

Kuukkeli *Perisoreus infaustus*. Kuva: JUKKA HAAPALA

# Kuukkelit Suomessa vuonna 2007

Pertti Koskimies

Kuukkeli on hävinnyt Etelä-Suomen metsistä nopeammin kuin mikään muu lintulaji (Väisänen ym. 1998). Kuukkeli tarvitsee vanhoja ja luonnonmukaisia, varsinkin Suomen eteläpuoliskossa kuusivaltaisia korpimetsäalueita. Etelä-Suomen metsänsuojelualueet ovat nykyisin liian pieniä ja sirpaleisia, jotta ne riittäisivät elinvoimaisen ja tarpeeksi suuren kuukkelikannan säilyttämiseen. Toisaalta nykyisenlaiset talousmetsät ovat joko liian nuoria vesakkoja tai vanhemmissa ikävaiheissa liian harvapuusia kuukkelin elinympäristöiksi (esim. Pihlajaniemi 2006).

Kuukkeli on paikkalintu, joka elää samoilla sijoilla vuoden ympäri. Pariskunta pysyy poikasineen yhdessä yli talven. Kuukkelit alkavat pesiä jo alkukeväällä, jotta poikasille jää koko kesä aikaa varttua ja itsenäistyä. Poikasia ruokitaan 50–80 vuorokautta. Nuoret

kuukkelit siirtyvät noin vuoden ikäisinä enintään muutamia peninkulmia etsiessään omaa elinpiiriä. Ne alkavat pesiä vasta 2- tai 3-vuotiaina. Kuukkelin elintapoja on Suomessa tarkimmin tutkinut Bo-Göran Lillandt (esim. Lillandt ym. 2001, 2003, ks. <http://www.saunalahti.fi/retki/linnut/kuukkeli/>). Yleistajuista tietoa kuukkelin elämästä löytyy myös parista suomenkielisestä kirjasta (Hautala & Suominen 1993, Siitonen & Wilamo 2003).

## Levinneisyys pirstoutunut metsätalouden myötä

Vuosisata sitten kuukkeleita pesi koko Suomessa, mutta viljelymaiden raivaaminen, asutuksen leviäminen ja metsätalouden tehostuminen pirstoivat ja hävittivät kuuk-

keliin suosimat takamaat ja vanhat luonnonmetsät yhä pohjoisempaan. Nykyään kuukkeli pesii yleisenä Lapin lisäksi Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun yhtenäisillä metsäseuduilla (Väisänen ym. 1998). Kuukkelin yhtenäisen levinneisyyden eteläraja näyttää vetäytyneen kohti pohjoista satoja kilometrejä muutamassa vuosikymmenessä. Suomen pohjoispuoliskossa kuukkeleita tavattiin käytännössä kaikissa hyvin tutkituissa atlasruuduissa 1980-luvun loppupuoliskolla (Väisänen ym. 1998), mutta sen jälkeen yhtä kattavaa kartoitusta ei ole tehty ennen nyt meneillään olevaa uutta lintuatlaskartoitusta.

Kun hakkuut saartavat ennen kosketuksissa toisiinsa olleiden pesimäalueiden parit erilleen toisistaan, nämä sirpaleet katoavat yksi toisensa perästä. Kuukkelit eivät uskalla ylittää isoja aukioita. Paitsi avohakkuut myös

muut metsänhoitotoimet voivat heikentää kuukkelien elinoloja ratkaisevasti. Kuukkelit selviävät talvesta keräämällä eläin- ja kasviravintoa varastoiksi tiheikköjen naavaisiin puihin, ja kun tällaiset paikat harvennetaan, tuhoutuvat sekä ruokailu- että varastointipaikat. Hakkuiden jälkeen myös pesäpaikat ja niiden lähellä liikuskelevat linnut paljastuvat aikaisempaa helpommin kanahaukoille, närhille ja muille pedoille ja pesärosvoille.

Koko Suomen kuukkelikanta väheni lintulaskentojen perusteella kolmasosaan 1940-luvulta 1970-luvulle. Sen jälkeen maamme pohjoispuoliskon yhtenäisellä levinneisyysalueella ei ole havaittu selvää muutosta. Kuukkeleita arvioidaan olevan Suomessa jäljellä enää 40 000–60 000 paria (BirdLife International 2004). Ruotsin pesimäkannaksi arvioidaan 40 000–100 000 ja Norjan 10 000–50 000 paria. Euroopan puoleisella Venäjällä elää karkeasti arvioiden 250 000–500 000 kuukkeliparia. Sieltä levinneisyysalue yltää Siperian taigavyöhykettä pitkin Tyynelle valtamerelle.

## Kuukkelin vuosi 2007

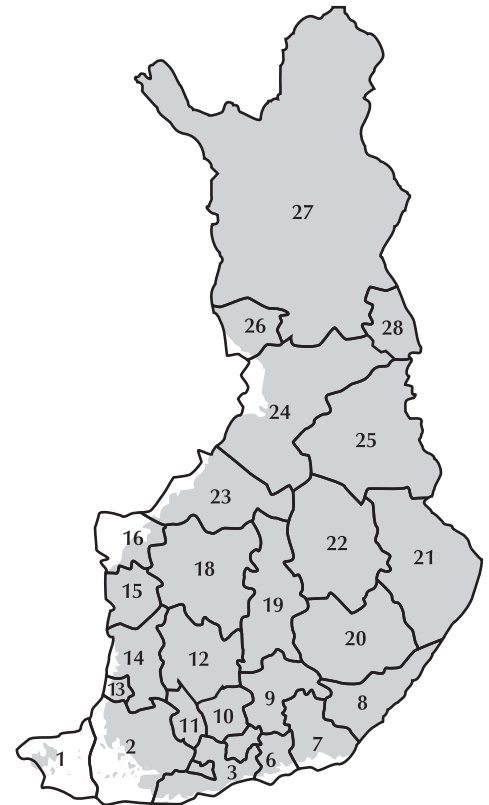
BirdLife valitsi kuukkelin vuoden 2007 linnuksi. Tavoitteena oli inventoida eteläisten kuukkelien viimeiset asuinalueet ja koota tuoretta tietoa Pohjois-Suomen kuukkeleista lintuharrastajien lisäksi myös muilta luonnonharrastajilta, retkeilijöiltä ja metsästäjiltä (Koskimies 2006). Kuukkeleiden naapureina elää usein pohjantikkoja, kanahaukkoja, pikkusieppoja, metsoja, liito-oravia ja muita vanhojen metsien vähentyneitä lajeja. Jos kuukkelille elinkelpoisia metsäalueita suojellaan, paranevat näiden ja kymmenien muidenkin luonnonmetsistä riippuvaisten, uhanalaisten lajien elinolot.

Lintuharrastajien ja luonnonsuojelijoiden kiinnostus kuukkelia kohtaan on kasvanut huomattavasti 1990-luvulta lähtien pääasiassa siksi, että se on liito-oravan ohella paljastunut Etelä-Suomen viimeisten ja ehdottomasti suojelun arvoisten, vanhojen havumetsien indikaattorilajiksi. Kuukkelin katoaminen etelästä ilmentää paitsi luonnonmetsien hävitystä myös yhtenäisten metsäalueiden pirstoutumista intensiivisen ja maan eteläpuoliskon käytännössä kokonaan kattaman metsätalouden vuoksi.

Tämän yhteenvedon tavoite on esitellä vuonna 2007 kertynyt esiintymisaineisto maakunnallisten lintuyhdistysten organisoimien kuukkeliprojektien perusteella. Se kuvaa kuukkelikannan tilaa Etelä-Suomessa luotettavammin kuin aikaisemmat katsaukset Etelä-Suomesta (Kempainen & Kemp-

### Nro Alue

2	Varsinais-Suomi
3	Länsi-Uusimaa
6	Itä-Uusimaa
7	Kymenlaakso
8	Etelä-Karjala
9	Päijät-Häme
10	Kanta-Häme
11	Lounais-Häme
12	Pirkanmaa
13	Rauman seutu
14	Satakunta
15	Suupohja
16	Merenkurkku
18	Suomenselkä
19	Keski-Suomi
20	Etelä-Savo
21	Pohjois-Karjala
22	Pohjois-Savo
23	Keski-Pohjanmaa
24	Pohjois-Pohjanmaa
25	Kainuu
26	Kemi-Tornio
27	Lappi



Kuva 1. Raportointialueet tekstissä ja taulukossa 1 (maakunnallisten lintuyhdistysten toimialueet).  
Fig. 1. The regions of local ornithological societies used in Table 1 and the text.

painen 1991, Pimenoff 2000, Kempainen 2003, Pihlajaniemi 2006, Mäkelä 2006). Tässä yhteydessä ei kannanmuutoksia ja niiden syitä ole mahdollista analysoida tilanpuutteen takia tarkemmin. Vaikka riittävän pitkään ja vertailukelpoisesti seurattuja alueita on niukasti (esim. Mäkelä 2006), vuoden 2007 aineisto vahvistaa aiemmat tiedot siitä, että kuukkelit ovat kaikkialla Etelä-Suomessa taantunut huomattavasti 1900-luvun kuluessa (esim. Kivirikko 1926–1927, Hortling 1929, Merikallio 1958, von Haartman ym. 1963–1972, Hyytiä ym. 1983, Väisänen ym. 1998). Projektissa kertynyt kuukkeliaineisto muodostaa myös hyvän vertailukohdan tulvaisuuden seurantatutkimuksille.

## Kuukkelien tehoinventointi 2007

### Menetelmät Etelä-Suomessa

Kuukkeleita on kartoitettu tehokkaasti varsinkin Suupohjassa, Suomenselällä ja Pirkanmaalla. Bo-Göran Lilland on tutkinut äärimmäisen tarkkaan eteläisten kuukkelien elintapoja ja populaatiodynamiikkaa Kristiinankaupungin seudulla yli 30 vuotta. Hannu Siitonen on seurannut ja valokuvannut tiiviisti parin kolmen kuukkeliparin elämää

Parikkalassa yli vuosikymmenen (Siitonen & Willamo 2003). Rainer Mäkelä (2006) tuntee tarkoin Pirkanmaan viimeiset kuukkelit. Pääosassa Suomen eteläpuolisko kuukkelimetseä ei ole kuitenkaan kartoitettu kattavasti ja yhtäaikaisesti ennen vuotta 2007, joskin monet alueelliset lintuharrastusyhdistyset ovat koonneet arkistoihinsa kaikki alueeltaan kertyneet havainnot.

Projektin kuluessa BirdLifen maakunnalliset jäsenyhdistykset kokosivat toimialueensa kuukkelihavainnot mahdollisimman tarkoin, tehostivat kuukkelien etsintää huonosti tunnetuilla seuduilla sekä tiedottivat kuukkelien ja vanhojen luonnonmetsien suojelutarpeesta. Havaintojen tehokas kokoaminen ja mahdollisten pesimäalueiden inventointi käynnistettiin jo syksyllä 2006. Yhdistysten toivottiin jatkavan kuukkelien tehokasta seurantaan vuoden 2007 jälkeenkin.

Yhdistyksissä valittiin projektia varten kuukkelivastaava, jonka tärkeimmät tehtävät olivat tiedottaa inventoinnista jäsenistölle ja tiedotusvälineille, koota havainnot, suunnitella ja järjestää kuukkelien etsintöjä sekä raportoida tulokset. Eri puolilla maata kuukkeliprojekti oli hyvin esillä paikallislehdissä ja -radioissa ja siitä tiedotettiin monin tavoin muita luonnonsuojelu- ja luontoharrastusjärjestöjä.

Kuukkelivastaavat kokosivat toimialueensa yksittäishavainnot ensisijaisesti Tiira-havaintotietojärjestelmän kautta. Muilta kuin Tiiran käyttäjiltä havaintoja saatiin myös kirjeitse ja puhelimitse, mutta niistäkin yleensä kävi ilmi tarkka havaintopaikka, -aika ja yksilömäärä. Lintuharrastajia kehoitettiin tallentamaan Tiiraan myös vanhat, yhdistysten arkistoista aiemmin puuttuneet havainnot 1960-luvun puolivälistä lähtien.

Projektissa pyrittiin tehostamaan kuukkelien etsintää syrjäisillä metsä- ja suoseuduilla, joilla lintuharrastajat ovat retkeilleet niukasti. Kuukkelia etsittiin varta vasten

etenkin alueilta, joilla niitä tiedetään tavatun 1970–1990-luvuille saakka. Potentiaalisia esiintymiä paikallistettiin yhdistyksen havaintoarkiston, lintuatlaskartoitusten, Pihlajaniemen (2006) yhteenvedon sekä tämän projektin kyselyissä ilmi tulleiden vanhojen havaintopaikkojen perusteella. Lisäksi tarkastettiin Natura 2000- ja vanhojen metsien suojeleuhjelmiin kuuluneita, metsätyypeiltään sopivia kohteita.

Kuukkelin on suuren osan vuotta piilotteleva laji, jota ei välttämättä havaitse paikalla, saati yhdellä käyntikerralla. Siksi sopivia metsäalueita pyrittiin tarkastamaan

**Taulukko 1.** Kuukkelien erillisten esiintymisalueiden määrä 5-vuotiskausittain niistä Suomen eteläpuoliskon maakunnista, joista tiedot saatiin (ks. kuva 1). Koska tutkimusteho on huomattavasti parantunut viime vuosina, eivät eri ajanjaksojen lukumäärät ole vertailukelpoisia keskenään (ks. lähemmin tekstissä). Taulukko ei siis kuvaa runsausmuutoksia vaan havaintoaineiston määrää.

**Table 1.** The number of forest areas where Siberian Jays have been observed, and the total number of individuals seen in them in five-year periods from 1965 to 2007 (for regions, see Fig. 1). As the field study effort has intensified enormously during the last few years in most regions, the figures are not comparable with each other. Thus, they indicate numbers of observed birds, not real population changes.

	1966– 1970	1971– 1975	1976– 1980	1981– 1985	1986– 1990	1991– 1995	1996– 2000	2001– 2005	2006– 2007
<b>Kymenlaakso</b>									
Esiintymisalueita	2	4	5	8	6	5	2	3	1
Yksilöitä	5	4	11	31	12	11	4	5	2
<b>Etelä-Karjala</b>									
Esiintymisalueita	1	1	4	3	1	4	5	6	7
Yksilöitä	1	1	20–22	8–10	3	12–13	7–13	14–21	16–22
<b>Pirkanmaa</b>									
Esiintymisalueita	?	?	?	?	1	8	9	5	4
Yksilöitä	?	?	?	?	1	24	43	18	12
<b>Rauman seutu</b>									
Esiintymisalueita	?	?	?	?	?	1	1	1	0
Yksilöitä	?	?	?	?	?	1	1	1	0
<b>Satakunta</b>									
Esiintymisalueita	1	?	?	3	4	3	3	3	0
Yksilöitä	1	?	?	4	8	3	4	5	0
<b>Suupohja</b>									
Esiintymisalueita	4	19	25	19	32	52	99	117	65
Yksilöitä	9	46	53	42	63	128	266	283	167
<b>Merenkurkku</b>									
Esiintymisalueita	2	5	7	14	7	11	11	23	17
Yksilöitä	2	25	14	52	19	39	29	53	19
<b>Suomenselkä</b>									
Esiintymisalueita	?	?	?	?	?	34	40	35	55
Yksilöitä	?	?	?	?	?	58	93	98	119–157
<b>Keski-Suomi</b>									
Esiintymisalueita	2	5	6	14	21	27	22	38	54
Yksilöitä	4	12	11	22	38	44	51	113	126
<b>Etelä-Savo</b>									
Esiintymisalueita	1	5	7	7	8	19	22	37	60
Yksilöitä	1	5	9	11	8	40	57	92	140
<b>Keski-Pohjanmaa</b>									
Esiintymisalueita	?	3	6	2	1	1	7	12	29
Yksilöitä	?	12	20	2	1	2	8	18	72

toistuvasti syksyinä 2006 ja 2007, jolloin kuukkelit liikkuvat vilkkaimmin ja näkyvimmin yksin tai perheryhminä kerätessään talvivarastoja. Monilla alueilla kuukkeleita yritettiin houkuttaa näkövälle ripustamalla otollisen tuntuisiin metsiin rasvaruokintoja, joita myöhemmin tarkastettiin. Luotettavimmin houkutusruokinnat paljastavat kuukkelit elokuusta marraskuuhun. Talvella linnut turvautuvat syksyllä keräämiinsä varastoihin eivätkä välttämättä käytä uusia ruokailumahdollisuuksia yhtä todennäköisesti kuin syksyllä. Vaikka jatkuva ruokinta syksystä keväeseen voisi auttaa kuukkeleita selviämään talven yli, ruokintapaikka tulee valita siten, että linnut pystyvät havaitsemaan mahdollisesti paikalla käymään oppivat pedot ja suojautumaan niiltä.

Vuoden 2008 alkupuolella kuukkelivastaavat kokosivat toimialueensa tiedot esiintymisalueittain ja viisivuotiskausittain vuosista 1966–1970 alkaen (viimeisenä jaksena 2006–2007). Aineiston perusteella määritettiin kunkin erillisen esiintymän (metsäalueen) sijainti, kuukkeliyksilöiden määrä (minimi- ja maksimiarviot) eri aikajaksoina sekä arvioita kannanmuutosten syistä. Lisäksi vuosilta 2006–2007 laadittiin esiintymisalueittain tarkempi kuvaus elinympäristöistä, kuukkelikannan arviosta sekä uhkatekijöistä. Kuukkelivastaavat arvioivat toimialueensa pesivien parien määrät kunnittain sekä tietojen luotettavuuden ja puutteellisesti inventoidut metsäseudut.

### Menetelmät Pohjois-Suomessa

Kuukkelin on siksi yleinen laji Pohjois-Pohjanmaalla, Kainuussa ja Lapissa, että siellä projektissa keskityttiin lintuharrastajien tekemien havaintojen mahdollisimman tarkkaan keräämiseen. Pohjois-Suomen havaintojen kokoomisella selvitettiin esimerkiksi runsauden alueellisia eroja sekä yhtenäisen pesimäalueen etelärajaa. Koska nämä alueet ovat suuria, metsäalueet ovat yhtenäisempiä, ja kuukkelin on siellä yleinen ja paikoin runsaslukuinenkin, ei yksittäisiä esiintymisalueita pystytty erittelemään samalla lailla kuin etelämpänä.

Pohjoisten yhdistysten toimialueilla kuukkelin runsaudesta saadaan lisätietoa vuoden 2010 jälkeen meneillään olevan atlaskartoituksen ja siihen liittyvien laskentojen valmistuttua sekä vuosina 2007–2009 toteutettavista, kansainvälisesti tärkeiden lintualueiden (IBA) laskennoista. Valtakunnallisten vakioreittilaskentojen mukaan Suomessa pesii nykyisin 86 000 paria kuukkeleita (Linnustonseuranta, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Risto A. Väisänen).



Kuukkelipoikue *Perisoreus infaustus*. Kuva: JUKKA HAAPALA

## Kuukkelit paikallisyhdistysten toimialueilla 2007

Kuukkelien esiintymistä projektin kuluessa kootun tiedon perusteella luonnehditaan kuukkelivastaavien ilmoittamalla tavalla (nimet sulussa maakunnan nimen perässä) ja paikallisyhdistysten havainnointialuejaon mukaan (kuva 1). Maakunnan nimen perässä ilmoitetaan projektivuonna 2007 havaittu yksilöiden vähimmäismäärä. Laajimmin tarkastellaan Pohjois-Karjalaa, koska tätä maakuntaa on pidetty eteläisten kuukkelien vahvana esiintymisalueena (Pihlajanemi 2006). BirdLifen kuukkeliprojektin myötä Jukka Matero ja muut maakunnan kuukkelitutkijat inventoivat monia alueita ensi kertaa ja tarkastelivat ansiokkaasti myös maakunnan metsäympäristöjen soveltuvuutta kuukkelien elinalueeksi.

Esiintymisalueiden ja yksilöiden määrät käyvät ilmi taulukosta 1. Näitä lukuja ei pidä sellaisinaan verrata toisiinsa, koska käytännössä kaikkien eteläsuomalaisten yhdistysten toimialueilla esiintymät on tunnettu 1990-luvulle saakka hyvin puutteellisesti lintuharrastajien vähälukuisuuden ja takamaarekilyn niukkuuden vuoksi.

Taulukko 1 osoittaa kuitenkin, miten niukasti esiintymisalueita ja yksilöitä löytyy enää maakuntien kokoisilta alueilta verrattuna siihen, kuinka yleinen ja runsas kuuk-

keli oli käsikirjatietojen mukaan (esim. Merikallio 1958, von Haartman ym. 1963–1972) esimerkiksi 1900-luvun alussa – kun otetaan vielä huomioon, että tutkimusteho oli tuolloin vain murto-osa nykyisestä. Projektin aineistosta on myöhemmin eroteltavissa ne esiintymisalueet, jotka on tutkittu vertailukelpoisella tavalla peräkkäisinä ajanjaksoina, ja joiden perusteella voidaan luotettavimmin tarkastella kuukkelin pitkäaikaisia kannanmuutoksia eri puolilla Suomea.

### Varsinais-Suomi – 0 yksilöä (TLY)

Tiedossa ei ole kuukkelihavaintoja maakunnasta vuoden 1965 jälkeen.

### Länsi-Uusimaa – 0 yksilöä (Petteri Lehikoinen)

Viimeisin tunnettu havainto on maaliskuuhun 1967 Helsingistä, ja senkin on tulkittu koskevan Korkeasaaresta karannutta yksilöä.

### Itä-Uusimaa – 0 yksilöä (Joni Sundström)

Itä-Uudeltamaalta ei ole tiedossa kuukkelihavaintoja ainakaan vuoden 1965 jälkeen.

### Kymenlaakso – 0–2 yksilöä (Petri Metsälä)

Kuukkeleita on tavattu vuosina 1965–2005 yhteensä 29 eri paikalla, jotka sijaitsevat hajallaan eri puolilla maakuntaa. Vuoden 1991 jälkeen

kuukkeleita havaittiin Haminassa ja Miehikkälässä kolmella sekä Pyhtäällä ja Iitissä yhdellä paikalla, mutta millään näistä ei säännöllisesti. 1980-luvulle asti Anjalankoskella havaituista kuukkeleista ei ole tietoja vuoden 1991 jälkeen. Vuosien 2006–2007 aikana havaittiin kaksi ilmeisesti kiertelevää yksilöä Haminassa. Maakunnasta ei ole tiedossa enää yhtään pesimäaluetta. Kuukkeleita saattaisi löytyä vielä Miehikkälän metsäalueilta, joita ei ole tutkittu kunnolla. Maksimisään maakunnan kanta voisi olla kaksi paria.

### Etelä-Karjala – 16–22 yksilöä (Timo Kauppinen)

Kuukkeleista on havaintoja 1960-luvun puolivälin jälkeen Ruokolahdelta kuudelta sekä Parikkalasta, Rautjärveltä, Savitaipaleelta, Suomenniementä ja Luumäeltä kustakin yhdeltä alueelta. Esiintymisalueet ovat hyvin hajallaan toisistaan sijaitsevia laajoja kuusi- ja havumetsäalueita. Hädin tuskin elinkelpoisilta vaikuttavat enää Ruokolahden pohjois- ja Parikkalan länsiosissa olevat metsäalueet, jotka jatkuvat jonkin verran Punkaharjun puolelle (Etelä-Savo). Tämän seudun neljällä reviiirillä tavattiin 2006–2007 yhteensä 8–15 yksilöä, joilla on vielä jonkin verran mahdollisuuksia liikkua laajemmalti ja löytää uusia revierejä. Pääosa tästä laajasta takamaa-alueesta hakattiin kuitenkin läpi jo 1960–1970-luvuilla, jolloin myös kuukkelin elinympäristöt pääsääntöisesti tuhoutuivat. Esiintymispaikkojen ja yksilömäärien nousu viime aikoina johtuu pelkästään etsintöjen tehostumisesta, ja hakkuut uhkaavat myös osaa viimeisistä reviiirialueista. Muut havaintopaikat koskevat luultavasti epäsäännöllisempiä ja ehkä kierteleviä yksilöitä. Projektin aikana etsittiin tehokkaasti uusia mahdollisia paikkoja Ruokolahden–Parikkalan tunnettujen esiintymisalueiden ympäristöstä, mutta huonoin tuloksin. Tämä vahvistaa käsitystä siitä, että monia pareja ei alueella voi enää olla tietymättömissä. Tosin Hannu Siitonen löysi uuden parin vielä 2008. Muualta maakunnasta ei kuukkeleita erityisesti etsitty, mutta metsäalueet tiedetään ympäristöoloiltaan lähes mahdottomiksi lajin tarpeisiin. Maakunnan pariario on 5–8 paria.

### Päijät-Häme – 0 yksilöä (Ohto Oksanen)

Kuukkelista on Päijät-Hämeen Lintutieteellisen Yhdistyksen arkistossa vain 19 havaintoa kautta aikojen. Viimeisin alueharvinaisuuskomitean (AHK) hyväksymä kuukkelihavainto on Heinolan Kalliojärven maastossa vuosina 1994–1997 tavattu yksilö, joka oli rengastettu Kymenlaakson puolella. Tämän jälkeen alueelta on muutamia maallikkohavaintoja ja yksittäisiä lintuharrastajien havaintoja, joita ei ole dokumentoitu AHK:n edellyttämällä tavalla, ja joita ei siksi voida pitää julkaisukelpoisina. Projektivuonna 2007 ilmoitettiin kaksi kuukkelihavaintoa (7.1. Heinolan Sulkanvanranta, 3.8. Asikkalan Vähä-Äiniö), jotka olivat maallikoiden tekemiä, eikä linnuista ole valokuvaa tai muuta todistetta. Molempien havaintojen tekijöitä haastateltiin ja havaintopaikoilla käytiin. Havaintojen oikeellisuudesta ei kuitenkaan saatu täyttä varmuutta. Kummallakaan havaintopaikalla lajia ei havaittu ensihavaintokerran jälkeen uu-

destaan, vaikka paikoille perustettiin kuukkeliruokinnat. Muualla ruokintoja vietiin muutamille paikoille, joilla oli viitteitä mahdollisista kuukkelihavainnoista. Ruokintoja ei käyty kuitenkaan tarkastamassa säännöllisesti. Nykyisin potentiaaliset alueet kuukkelille sijaitsivat maakunnan pohjoisosissa Padasjoella, Mäntyharjulla, Sysmässä, Hartolassa ja Pertunmaalla, joilla retkeillään suhteellisen vähän.

### Kanta-Häme – 0 yksilöä (KHLY)

Kanta-Hämeestä ei ole tiedossa kuukkelihavainnot vuoden 1965 jälkeen.

### Lounais-Häme – 0 yksilöä (Oskari Härmä)

Lounais-Hämeestä ei ole juuri ollenkaan tietoa kuukkeleista. Lounais-Hämeen Lintutieteellisen Yhdistyksen alueelta ei ole viime vuosikymmeniltä tiedossa vanhoja havainnoita, joten kuukkelin on ilmeisesti pitkään ollut alueella äärimmäisen harvinainen tai sitä ei ole osattu etsiä oikeista paikoista. Vain yksi havainto on tiedossa (20.11.2000 Ypäjän Jyvämäki), mutta siitä ei ole mitään dokumentteja eikä alueharvinaisuuskomitealle tehtyä ilmoitusta. Jos tien yli lentänyt lintu todella oli kuukkelin, se lienee ollut kiertelijä, koska sitä ei löydetty enää seuraavina päivinä. Tosin edeltäviltä päiviltä on tietoa koiranmakaraa lähistöllä syöneestä linnusta, joka paikallisen asukkaan kuvauksen perusteella saattoi olla kuukkelin.

### Pirkanmaa – 12 yksilöä (Peter Uppstu)

Kuukkelin esiintyminen Pirkanmaalla tunnetaan nykyisin erittäin hyvin, koska lajia on esittynyt sekä maastossa ruokintojen avulla 1990-luvulta lähtien että vuosituhannen vaihteessa lukuisin sanomalehtitiedusteluihin; aikaisempinakin vuosikymmeninä on seurattu muutamia esiintymisalueita (Savolainen 1980, 1984, 1992, Mäkelä 2000, 2006, Laamanen 2002). On mahdollista, että muutamia yksittäisiä kuukkeleita tai pareja voi vielä olla löytymättä, mutta ne eivät muuta kokonaiskuvaa lajin kohtalosta. Esiintymisalueiden määrä nousi vuosituhannen vaihteen paikkeilla tehokkaiden etsintöjen ansiosta. Silloin löydettyistä paikoista hyvin monet ovat autioituneet kokonaan, joten taulukon 1 luvut viime vuosikymmeneltä kuvaavat todellista kannan hupenemista.

Kuukkelin on alun perin pesinyt koko Pirkanmaalla. Nykyisin ainoa pysyvä populaatio elää Virtain pohjoisosissa. Vuosina 2006–2007 Virolan eli viisi paria, joista kolmen reviiirillä tavattiin poikue. Kaikista muista viime vuosien seitsemästä havaintopaikasta koko maakunnassa havaittiin ainoastaan yhdellä yksinäinen lintu vuosina 2006–2007. Kannan romahdus siellä ja muiden säännöllisten esiintymien häviäminen johtuvat pelkästään ihmisen toiminnasta ja nimenomaan metsätaloudesta, etenkin metsien pirstoutumisesta ja vanhojen luonnonmetsien hakkuista. Kuukkelin tulee häviämään koko maakunnasta lähiaikoina, koska metsien suojelevaluohjelmat ovat aivan riittämättömiä, ja hakkuut tuovat hävittämään loputkin edes jotenkuten käyttökelpoiset alueet. Maakunnan pariarioviisi paria.

### Rauman seutu – 0 yksilöä (K. Haapala)

Eurajoella on havaittu yksinäinen kuukkelin vuosien 1991–2005 välillä, mutta ei enää 2006–2007. Pesivää kantaa alueella tuskin on.

### Satakunta – 0–3 yksilöä (Esa Partanen)

Kuukkelien esiintymisalueet ovat Satakunnassa kohtalaisen hyvin tiedossa (Lampolahti 2005). Kokonaan tuntemattomia alueita ei liene löydetävissä. Suurin osa viime vuosien havainnoista koskenee vaeltelijoita, sillä pesintään viittaavia tietoja on näiltäkin alueilta niukasti (koska lintujen statuksesta ei ole varmuutta, ovat kaikki havainnot mukana esiintymisalueina taulukossa 1). 1990-luvulle saakka kuukkeleita tavattiin monissa Satakunnan kunnista, mutta viimeisten kymmenen vuoden aikana enää Köyliössä, Noormarkussa ja Vammalassa (ent. Suodenniemi) on saattanut pesiä jokunen pari. 2000-luvun havainnoista yksikään ei viittaa pesintään, ja vuosina 2006–2007 ei tavattu enää kierteleviä kuukkeleita koko maakunnassa. Todennäköisesti laji on kadonnut Satakunnasta sukupuuttoon, eikä mahdollinen kanta ylitä ainakaan kolmea paria.

### Suupohja – 167 yksilöä (Ismo Nousiainen)

Suupohjan alueella elää Suomen eteläisin elin-kelpoinen kuukkelikanta. Bo-Göran Lillandtin johdolla Suupohjan länsiosan populaatiota on seurattu tarkemmin kuin mitään muuta kuukkelikantaamme. Tutkimus alkoi jo vuonna 1974 (ks. <http://www.saunalahti.fi/retki/linnut/kuukkelin/>). Muualla Suupohjassa ei seuranta ole ollut yhtä kattavaa, mutta oletettavasti siellä, etenkin alueen itä- ja eteläosissa ei todellisuudessa pesiä läheskään yhtä tiheää kantaa. Muun Suupohjan kuukkelikantaa alettiin järjestelmällisemmin kartoittaa vuonna 2007 Ismo Nousiaisen johdolla. Kuukkeleita elää Suupohjassa yhteensä 75–85 reviiirillä.

Lillandtin tutkimusalueella kuukkelien etsintäteho kasvoi 1970-luvun jälkeen merkittävästi, ja vuonna 1999 aluetta myös laajennettiin. Tämän vuoksi alkuvuosikymmenten reviiirimäärät taulukossa 1 eivät ole vertailukelpoisia. Sen sijaan vuodesta 1999 alkaen määrät kuvaavat todellisuudessaakin kuukkelikannan vaihteluja, jotka ovat huomattavia. Laajennetun tutkimusalueen kanta oli huipussaan vuonna 2002, jolloin 97 reviiirillä eli 248 yksilöllä. Koko Suupohjan alueen kuukkelikannan luotettava arvio vuodelta 2007 on vähintään 75 tiedettyä reviiiriä, mutta mahdolliset epävarmat alueet huomioon ottaen maksimi voi nousta 85 reviiiriin.

Suupohjan kuukkelitutkimuksen tulokset on julkaistu Suupohjan Lintutieteellisen Yhdistyksen lehdessä *Hippiäinen* (1/2008). Yllä mainituilta internetsivuilta löytyy runsaasti tietoa julkaisusta ja linkkejä muihin kuukkelitietoa sisältäviin sivustoihin.

### Merenkurku – > 19 yksilöä (Jouni Kannonlahti, Ralf Wistbacka)

Merenkurkun kuukkelikantaa ei ole koskaan kunnolla kartoitettu. Vuoden 2007 lopulla ylläpidettiin useita kuukkeliruokintoja, mutta niiden kunnolliseen seurantaan ei riittänyt voimavaroja. Merenkurkusta löytyy yhä metsäalueita, joiden

mahdollisia kuukkelipopulaatioita ei ole etsitty. Tiedossa olevat parit, vähintään 11, elävät Laihian, Uusikaarlepyyn, Maalahden ja Vöyrin kunnissa.

Rannikon metsät ovat nykyisin hyvin pirsteisia, ja peltojen osuus maa-alasta on suhteellisen korkea. Tämän vuoksi kuukkeleiden tarvitsemia yhtenäisiä vanhan metsän alueita ei Merenkurkussa ole enää paljoakaan jäljellä. Kuukkelin tullee nykyisellä metsien nuorentumisen ja pirstoutumisen tahdilla katoamaan elinympäristöjen tuhoutumisen sekä sirpaleisen ja hyvin pienen kannan sisäsiirtoisuuden vuoksi.

Ostrobothnia Australiksen seuraamalla saaristo- ja rannikkoalueella ei ole järjestelmällisesti kartoitettu kuukkeleita. Petolahdelta on havainto pariskunnasta toukokuulta 1989. Pedersörsä elää joitakin kuukkeleita luultavasti edelleen.

### Suomenselkä – 19–157 yksilöä (Pertti ja Risto Sulkava)

Suomenselällä kuukkeleita on melko aktiivisesti tarkkailtu varsinkin 2000-luvulla, ja pääosa esiintymistä tunnetaan. Evijärven seutu jäi vuonna 2007 kokonaan tutkimatta, mutta sielläkin kuukkeleita luultavasti on jäljellä. Myös Keski-Suomen rajoilta Kivijärveltä ja Kinnulasta voisi tehokkaammalla etsinnällä löytää muutaman parin, ehkä Pylkönmäeltäkin, missä Mäkelänperän luonnonarvometsässä vielä muutama vuosi sitten niitä oli (nytkin etsittiin, mutta ei löydetty). Mahdollisesti Karstulan–Perhon takamaillakin vielä piileksii muutama pari, vaikka siellä retkeillään aika paljon, mutta havainnoita on aina tullut hyvin vähän.

Vuonna 2007 Suomenselän Lintutieteellisen Yhdistyksen toimialueelta löytyi 111 yksilöä (2006 104 ja 2005 101). Vuosien 2006–2007 eri yksilöiden määrä on 119. Luvuissa saattaa olla pieniä virhelähteitä, koska samoja yksilöitä on joskus saatettu ilmoittaa eri paikannimillä. Syyskuun 2006 ja 2007 ilmoitetuista kuukkeleista yksinäisiä, useimmiten koko talven yksinään omassa metsikössä oleilevia oli 17 metsikössä (2005 10), pareja ilman poikasia 22 metsässä (2005 11) ja ilmeisiä poikueita, eli vähintään 3 lintua jatkuvasti sopuisasti yhdessä, 17 metsässä (2005 20).

Vuoden 2007 kuukkelireviireistä 14 sijaitsi Lap-pajärven pohjoispään ympärillä (edellisinä vuosina 9 ja 10), 11 Ilmajoen–Ylistaron takamaalla (5 ja 5), 11 Keuruulla–Multialla (14 ja 9) ja 7 Kuortaneen Länsirannalla (6 ja 6). Loput seitsemän elivät yksittäin Karstulassa, Lapualla, Nurmossa, Ähtärisissä, Kivijärvellä, Kinnulassa ja Vilppulassa. Ainakin Ilmajoen–Ylistaron reviiirimäärän kasvu selittyä ainakin pääosaksi etsinnän tehostumisella.

Kuukkelin viihtyy Suomenselällä isoissa vanhoissa kuusikoissa, mutta myös nuoremmissa kuusi-valtaisissa metsissä, jos ne ovat riittävän tiheitä ja hoitamattomia. Parhaita alueita ovat räaseikköiset korvet, mutta niitä ei enää juuri ole. Hakkuut ja harvennukset uhkaavat liki kaikkia suojelealueiden ulkopuolisia kuukkelimetsiä. Suomenselän Linnut -lehdessä on julkaistu vuosittainen kuukkelikatsaus viiden vuoden ajan, projektivuodelta vuonna 2008 (Sulkava & Sulkava 2008). Raporttien mukaan kuukkeleita on löytynyt koko ajan lisää, mikä johtuu kuitenkin havainnoinnin tehostumisesta. On hankalaa erottaa, mikä osa havaituista reviiireistä selittyy havainnointitehon vaihteluilla ja mikä todellisilla kannanmuutoksilla. Silti näyttää siltä, että kuukkelien taantuminen ei Suomenselällä ole nykyään kovin nopeaa.

Lisääntymiskykyisiä populaatioita elää Suomenselällä kuitenkin vain muutamalla alueella:

- (1) Ilmajoen–Ylistaron takamaalla vähintään 10 paria ja joka vuosi jokunen poikuekin.
- (2) Lappajärven pohjoispään länsipuolella (Vimpelin seutu) samoin lähes 10 esiintymää/reviiriä ja monta lisääntyvääkin paria.
- (3) Lappajärven länsipuolella (Lappajärvi, Kauhava) kuukkelihavainnot ovat viime vuosina selvästi vähentyneet (kymmenestä reviiristä puoleen), mutta siellä ovat ruokintapaikatkin ja sen myötä havainnointiteho ilmeisesti vähentyneet. Läheisillä Evijärven alueilla tiedetään olevan kuukkeleita, mutta siellä lintuja ei liene projektin aikana havainnoitu.
- (4) Kuortaneen Länsirannan takametsissä sinnittelee elinkelpoinen kanta (vuonna 2007 6 reviiriä, joilla 3 poikuetta).
- (5) Saman laajan takamaa-alueen etelälaidalla (Nurmo, Peräseinäjoki, Alavus) kanta on huvennut; enää löytyy vuosittain 1–2 reviiriä. Tämän takamaan keskivaiheilla Lapualla kuukkeleita nähtiin vielä muutama vuosi sitten, mutta ei enää.
- (6) Keuruun–Multian kuukkelit ovat nykyään kovin hajallaan yksittäisinä yksilöinä tai pareina, aniharvoin tavataan enää poikueina (2007 2). Yksi esiintymä löytyi myös Vilpulan puolelta ja Ähtäristä, nekin kaukana muista.

Muilla alueilla havainnot koskevat satunnaisia ja epäsäännöllisesti tavattuja, usein alueelta toiselle vaelluksella olleita yksilöitä.

### Keski-Suomi – 150 paria (Kristiina Nyholm)

Keski-Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen toimialueen kuukkelitilanne tunnetaan parhaiten Kannonkosken ja Äänekosken rajamailla, missä paikalliset lintuharrastajat ovat seuranneet lintuja ja rengastaneet niitä ruokintapaikkojen avulla.

Alueella on useita pareja, jotka onnistuvat säännöllisesti pesinnässään. Näyttää siltä, että Äänekoskelta ja Saarijärveltä pohjoiseen kuukkeleita on jokseenkin tasaisesti laajemmilla metsäalueilla, ja yksittäisiä esiintymisalueita on mahdollon eritellä. Äänekoskelta ja Saarijärveltä etelään tiedossa on yksittäisiä kuukkelireviirejä tai parin kolmen reviirin keskittymiä, mutta tarkkaa tietoa ei ole siitä, kuinka eristyneitä nämä reviirit ovat. Vaikuttaisi kuitenkin siltä, että toimialueen kuukkelikanta on aikaisemmin jatkunut suhteellisen yhtenäisenä Keski-Suomen pohjoisosista toimialueen länsireunoja (Saarijärvi–Uurainen–Petäjavesi–Jämsänkoski) myötäillen etelään Jämsään ja Kuhmoisiin asti.

Syksyn 2007 ruokintapaikkakartoitusten perusteella yhteys pohjoisen ja eteläisen Keski-Suomen välillä on nykyään pirstoutuneempi kuin aikaisemmin. Uuraisilta ja Petäjäviedeltä ei löytynyt yhtään kuukkelia vanhoilta havaintopaikoilta, vaikka lintuja houkuteltiin näkyviin ruokinnoilla. Jämsässä ja Jämsänkoskella paikalliset harrastajat ovat ylläpitäneet kuukkeliruokintoja useampana vuonna, mutta syksyllä 2007 toinen ruokintojen avulla seuratuista reviireistä oli autioitunut. Kuitenkin Kuhmoisista tuli yleisohavaintoina kaksi tuoretta kuukkelihavaintoa. Näistä tosin kumpikin koski vain yhtä yksilöä. Kuhmoisten kuukkeleiden nykytilanteesta tarvittaisiin tarkempaa selvitystä. Myös toimialueen itäisten kuntien (Konnevesi, Hankasalmi, Toivakka, Leivonmäki, Joutsa, Luhanka) kuukkelitilanne on epäseltä. Näistä kunnista on kautta aikojen tullut niukanpuoleisesti kuukkelihavaintoja.

Toimialueen eteläisistä kunnista (Uurainen–Jyväskylän mlk–Toivakka -linjalta etelään) on erittäin vähän poikueisiin viittaavia havaintoja. Uhkana onkin todennäköisesti kuukkelipopulaation pirstoutuneisuus. Tulevaisuudessa monet eteläisemmät kuukkelireviirit saattavat autioitua ja levinneisyysraja siten siirtyä pohjoisemmaksi. Maakunnan kuukkelikannaksi arvioidaan 150 paria.

### Etelä-Savo – 140 yksilöä (Juha Prättälä)

Etelä-Savossa ei aikaisemmin ole juuri kiinnitetty huomiota kuukkelin esiintymiseen normaalia satunnaishavaintojen kokoamista lukuun ottamatta. Projektista tiedotettiin myös yleisölle, ja tätä kautta saatiin tiedoista 80 %, suuri osa lintulaudoilla käyvistä yksilöistä. Lintuharrastajat ovat tutkineet järjestelmällisesti ainoastaan Heinäveden itäosat ja Savonrannan pohjoisosat, jotka kuuluvat Jukka Materon kuukkeliseuranta-alueeseen. Havaintomäärien muutokset vuosikymmenestä toiseen (taulukko 1) eivät kuvaa lainkaan kuukkelikannan todellista muutosta, koska nykyisten tietojen runsaus selittyy täysin tehostuneella havainnoinnilla Jukka Materon ja vuoden 2007 erikoisprojektin myötä. Monet maaseudun vanhat asukkaat ovat kertoneet kuukkeleiden ennen käyneen paljon useamassa paikassa lintulaudoilla.

Etelä-Savossa on kaksi seutukuntaa, joihin kuukkelit keskittyvät: (1) Heinäveden etelä- ja itäosat sekä Savonrannan pohjoisosat ja (2) Juvan seutu. Siellä, kuten muuallakin Etelä-Savossa, kuukkelit elävät pääsääntöisesti talousmetsissä suoksen iäkkäitä kuusikoita. Tällaisten metsien ala pienenee ja pirstoutuu nopeaa vauhtia, mikä on johtamassa kuukkelialueen pirstoutumiseen entisestään. Maakunnasta on tiedossa 43 reviiriä.

### Pohjois-Karjala – 400 paria (Jukka Matero, Johanna Lakka, Janne Leppänen, Toni Nurmi)

Pohjois-Karjalan kuukkelikanta on ollut aiemmin hyvin huonosti tunnettu (Matero ym. 1996) Ainoastaan Liperin Mutkanvaaran kanta on luotettavasti arvioitavissa vuonna 1995 (8–12 yksilöryhmää) sekä vuosina 2006–2007 (9–10 ryhmää). Projektin aikana suurimmat yllätykset olivat (1) lintuharrastajille jokseenkin uuden esiintymisalueen löytyminen Polvijärveltä ja (2) varsin tiheän kuukkelikannan jatkuminen selkeästi Liperistä melkein koko Outokummun kunnan alueelle. Ehkä se on aina ollutkin kuukkelille vain läpikulkualueita? DNA-testaukset (näytteet Bo-Göran Lillandtin kautta Juha Merilän tutkimusryhmälle) saattavat tulla valottamaan Outokummun ja Polvijärven lintujen sukulaisuutta.

Nykyinen tilanne tunnetaan hyvin koko Liperin kunnan ja melko hyvin Outokummun ja Polvijärven alueella. Tosin esimerkiksi Outokummun länsiosassa ei ole kuukkeleita havainnoitu lainkaan 2006–2007. Muualta tietämys on edelleen hyvin hajanaisista. Etenkin Joensuun itäpuoli Ilomantsin kirkonkylän eteläpuolella on jäänyt tutkimatta. Ilomantsin pohjoisosissa, Lieksassa, Nurmeksessa ja Valtimolla oli laajat ruokintaverkostot valtion mailla alkusyksyllä 2007, mutta kuukkeleita havaittiin vain siellä täällä hajanaisesti n. 25 paikalla (n. 10 %:lla ruokinnoista).

Ilomantsissa kuukkeleita saattaa olla todellisuudessaakin niukasti männikkövaltaisten metsien ja taimikoiden runsauden vuoksi, mutta kunnan tilanne tunnetaan huonosti. Ilomantsin kohdalla rajan takana näyttäisi satelliittikuvien mukaan olevan suuria avoimia suoalueita, kun taas etelämpänä Tuupovaaran–Tohmajärven kohdalla yhtenäisempiä ja laaja-alaisempia metsiä, mutta niiden kuukkelitilanteesta ei liene ainakaan suomalaisilla tietojia. Joensuun Kiihtelysvaara–



Pohjoisen paukkupakkasiin sopeutuneella kuukkelilla *Perisoreus infaustus* on tuuhaa höyheny. Kuva: JUKKA HAAPALA

Tuupovaara-alueella mahdollisesti koivikoiden yleisyys tekee kuusikoista pirstoutuneempia kuin Liperin–Outokummun alueella, mikä heikentää kuukkelielinmahdollisuuksia. Kiihtelysvaaran Oskolan–Tuupovaaran Öllölän–Enon/Ilomantsin raja-alueella oli syksyllä 2007 useita viikkoja n. 22 ruokintapaikkaa, joista neljä hävisi välillä jokseenkin kokonaan viitaten mahdollisiin kuukkeleihin, joita ei kuitenkaan paikoilla käytäessä havaittu.

Kontiolahden pohjoisosasta tuli syksyllä 2007 kahdelta paikalta parihavainto täysin sattumalta; aluetta ei ole sen tarkemmin kartoitettu. Alueen metsät ja niiden tila ovat laajalti samankaltaisia Höytiäisen ja Pielisen välisellä kannaksella Kontiolahden kirkonkylän pohjoispuolelta aina Juuan eteläosiin, ainakin Ahmovaaraan ja jopa Nunnanlahdelle asti. Siksi Juuan ja Kontiolahden rajan kahden puolen saattaisi elää vielä 10–20 kuukkeliparia. Polvijärvellä Lipasvaaran–Lahtolahden suunnalta voisi löytyä joitakin pareja (muutama yksittäishavainto on tiedossa 2000-luvulta). Koviin monta paria alueella ei parhaimmillaankaan eläne. Tarkimmin talvella 2006/2007 tutkitun alueen itä- ja lounaispuolisilta alueilta kuukkelia ei löytynyt, vaikka aika hyvän tuntuisissa metsissä oli kohtuullisen aktiivisesti tarkkailtuja ruokintoja. Teerivaarassa on ylläpidetty ruokintaa 1995 ja 2006–2007, mutta kummallakaan kaudella ei havaittu kuukkeleita.

Juuri tällä alueella metsien luonne muuttuu. Maapohjat ovat karumpia, mänty on vallitseva puulaji ja rämeille ojituksen jälkeen syntyneitä nuoria ja varttuneita kasvatusmetsiä on paljon. Kokonaisuutena Polvijärven ruokinta-alueella n. 25 % ruokinnoista oli 2006–2007 sellaisia, joilla kuukkeleita havaittiin. Liperissä ja Outokummussa vastaava osuus oli aivan toista suuruusluokkaa, varmaankin n. 60–75 %. Erot voivat osin selittyä ruokintojen erilaisella sijoittelulla.

Polvijärven esiintymisalue jatkuu koilliseen Juuan kunnan puolelle. Juuasta on kuukkelihavaintoja, mutta kuukkelikartoitusta ei käytännössä ole tehty.

Pohjois-Savon Kaavilla lienee yhä kuukkeleita jäljellä, ja on mahdollista, että Liperistä alkava ja läpi Outokummun yltävä esiintymisalue jatkuu Kaaville ja yhdistyy sitä kautta Polvijärvelle.

Liperissä ehkä kahden yhteismetsän takia kuivokoko on paikoin aika suuri, ja kuusikoita on hakattu viime vuosina paljon. Kesän 2006 poikastuotto oli erinomainen, ja etenkin syksyllä 2007 jäi vaikutelma, että pitkäikäiset kuukkelit olivat jopa pakkautuneet jäljellä oleviin metsäsaarekeisiin siten, että tiheys saarekkeissa voisi pirstoutumisen johdosta ehkä väliaikaisesti jopa kasvaa. Voisi myös arvailla, että ojitetut korvet, jotka eivät ole ehtineet vielä päätehakkuukään, ylläpitäisivät siellä puustoisia metsiä riittävän yhtenäisinä kuukkelielin tarpeisiin. Näistä vaikutelmista ei ole kuitenkaan varsinaista tutkimusnäyttöä.

Polvijärven kuukkelialueella vanhat metsät ovat pirstoutuneempia kuin Liperissä, ja huolestuttavaa on, että kummankin tutkimusvuoden syksyllä Polvijärvellä tavattiin korkeintaan kolmen linnun ryhmiä. Havainnot koskivat pääasiassa vain kahden yksilön ryhmiä, ja näin oli myös syksyllä 2006, kun Liperistä tavattiin onnistuneiden pesintöjen merkinä isoja ryhmiä. Alueella on paikoin laajoja nuorten ja varttuneiden kuusikoiden alueita, jotka on istutettu 1960-luvulla viimeisten kaskikoivikoiden ja le-

**Taulukko 2.** Kuukkelihavaintojen (ei yksilöiden) määrä Lapissa kunnittain.

**Table 2.** The number of Siberian Jay observations (not individuals) in the municipalities in Lapland

	2006	2007	yht.
Kittilä	37	125	162
Kolari	49	105	154
Enontekiö	16	113	129
Inari	14	91	105
Savukoski	24	61	85
Salla	13	68	81
Muonio	19	49	68
Sodankylä	14	53	67
Rovaniemi	7	59	66
Pelkosenniemi	5	33	38
Posio	5	15	20
Utsjoki	4	14	18
Kemijärvi	1	16	17
Pello	0	8	8
Ranua	2	6	8
Ylitornio	0	6	6
<b>Yhteensä/Total</b>	<b>210</b>	<b>822</b>	<b>1032</b>

pikoiden sijalle. Kuukkelin on ehkä mahdollista siirtyä näille alueille tulevaisuudessa; tosin vaikuttaa siltä, että nämä alueet ovat riittävän varttuneita kuukkelielin pysyviksi elinpaikoiksi aikaisintaan vuosikymmenen päästä. Yksikään kokeilumielessä tällaisena 40–50-vuotiaaseen kuusikkoon laitettu ruokintapaikka ei houkuttellut näkyville kuukkeleita. Kuitenkin yksi satumahavainto tuli nuorena kuusikossa karpäsienestäneestä kuukkelikolmikosta.

Kuukkelin suurin uhka Pohjois-Karjalassa lienee kansallisen metsäohjelman tavoite lisätä merkittävästi metsien hakkuita ja samanaikainen hitaus suojelupäätösten teossa. Kuukkelin kannalta ainakin nykyisellään suojeltavaksi osattaville metsille on asetettu liian tiukat kriteerit.

### Pohjois-Savo – ? (Jyrki Uotila)

Varsinaista kuukkelikartoitusta ei aktiivien puutteen vuoksi saatu järjestettyä. Pohjois-Savosta on tavallisesti vuosittain ilmoitettu kymmenkunta havaintoa vuodesta 1998 alkaneessa arkistoitujen havaintojen tilastossa. Huippuvuosina 2000 (21) ja 2007 (25) tuli kuitenkin yli kaksikymmentä ilmoitusta. Varmimmat kuukkelipaikat olivat Sonkajärven Koirakoski (5 havaintoa) ja lisälmen Kotikylä (4), ja nämä olivat ainoat paikat, missä kuukkelin nähtiin useampana kuin kahtena vuonna. Tosin nämä havainnot, kuten pääosa kuukkelihavainnoista yleensäkin, koskivat talviaikana ruokintapaikoilla käyviä lintuja. Lisäksi hirvenmetsästäjiltä on saatu 2000-luvun alusta Kaavilta kaksi tarkemmin ilmoittamatonta havaintopaikkaa, joilla on nähty 1–2 kuukkelia.

Kesältä (1.6.–15.8.) ilmoitettiin kymmenen vuoden aikana yhteensä vain 20 havaintoa. Tavallisin kesäajalta tulee siis yksi tai kaksi havaintoa ja muutama nollavuosikin on. Vuodelta 2007 kesähavaintoja kertyi kuitenkin kuusi, joista neljä Vieremän Talaskankaan linjalaskennoista. Kuuk-

keleita siis löytyy, kun retkeillään oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa.

Kunnittain kesäaikaiset havaintopaikat jakaantuivat seuraavasti: Kaavi 1, Kiuruvesi 1, Rautavaara 2, Sonkajärvi 3, Suonenjoki 2 ja Vieremä 5. Paikkoja, joissa kuukkelin on nähty vähintään kerran kesällä, on kaikkiaan 14; nämä ovat harrastajien yleisesti tuntemia kuukkelipaikkoja, joissa pesiminen on todennäköistä, mutta kukaan ei ole tarkastanut niitä pesimäaikaan.

### Keski-Pohjanmaa – > 50 paria (Sami Salomonkoski)

Kuukkelin esiintyminen maakunnassa tunnetaan huonosti. Ainoastaan Kokkolan seudulla ja Kalajokilaaksossa tietoja on enemmän. Koko maakunnan pariario on todennäköisesti liian pieni, koska tutkimattomia takamaita on paljon. Eniten kuukkeleita arvioidaan elävän Kälviällä ja Kruunupyyssä, molemmissa kunnissa ainakin 5–10 paria. Arviolta 3–5 parin kuntia ovat lisäksi Pedersöre, Kokkola, Kaustinen, Veteli, Haapajarvi ja Ylivieska.

### Pohjois-Pohjanmaa – 760–1785 paria (Markku Hukkanen)

Kuukkelikartoitus oli todennäköisesti tehokkainta Taivalkoskella, jossa Kalevi Hirvonen keräsi runsaasti reviihävaintoja myös maallikoilta. Havainnointiteho lienee kohtuullinen myös rannikkokunnissa, joissa enemmistö lintuharrastajista liikkuu. Kannanarvioiden lähtökohdanna on käytetty vuonna 2007 löydettyjen kuukkelireviirien määrää ja ottaen huomioon (subjektiivisesti arvioiden) harrastajien retkeilyaktiiviteetti, kunnan maapinta-ala sekä kuukkelille sopivan varttuneen metsän määrä.

Taivalkosken ja Pudasjärven kuukkelikannat on arvioitu kuntien laajuudesta ja niukasta retkeilystä johtuen vain karkeasti. Minimiarviossa on pohdittu, kuinka suuren osan kunnan kuukkeleista lintuharrastajat olisivat parhaassa mahdollisessa tapauksessa voineet vuonna 2007 löytää ottaen huomioon retkeilyn aktiivisuus ja kunnan koko. Jos Taivalkoskella olisi löydetty puolet reviereistä (169), minimiarvio olisi n. 300 paria. Pudasjärveltä ilmoitettiin luultavasti vain viitisen prosenttia reviereistä (20), mikä merkitsee kannan minimiarvioksi 400 paria. Maksimiarvioon on päädytty kuntien maapinta-alan ja arvioidun revierikoon perusteella ottamalla huomioon kuukkelille sopiva maasto. Taivalkoskella päädytään maksimissaan 600 pariin (2400 km<sup>2</sup>/2 km<sup>2</sup> × 0,5), Pudasjärvellä 800 pariin (5600 km<sup>2</sup>/2 km<sup>2</sup> × 0,28). Nämä arvot ovat vain valistuneita arvauksia, mutta ne antanevat suuntaviivoja siitä, millaisten raja-arvojen väliin parimäärän pitäisi suunnilleen asettua. Kuusamon kanta arvioitiin erittäin todennäköisesti pahasti alakanttiin niukan aineiston vuoksi (pelkästään IBA-alueilla Mergus Ellermaan mukaan n. 500 paria), mistä seuraa myös koko maakunnan kuukkelikannan luultava aliarvio.

### Kainuu – ? (Hannu Rönkkö)

Kainuusta ilmoitettiin syksystä 2006 vuoden 2007 loppuun mennessä yhteensä 91 havaintoa, joista osa koskee samoja lintuja. Havainnoista 32 ilmoitettiin Sotkamosta, 21 Suomussalmelta ja



Kuukkelin *Perisoreus infaustus*. Kuva: JUKKA HAAPALA

14 Kuhmosta, muista kunnista alle kymmenen kustakin. Koska varsinaisia laskentoja tai aluekoh-taisia kartoituksia ei tehty, ei kuukkelin runsautta Kainuussa voida tämän aineiston perusteella tarkemmin pohtia. Kuhmon Elimyssalolla on IBA-laskennoissa Margus Ellermaan mukaan kannaksi arvioitu 130 paria, mutta Juortanansalosta lajia ei löydetty lainkaan, vaikka se 1980-luvulla vaikuttaa olleen alueella yleinen.

### Kemi-Tornio – 100–110 paria (Matti Suopajarvi)

Kuukkelin on alueella melko yleinen, mutta huonosti tunnettu. Luultavasti kannanarvio on alakannttiin. Huonoiten tunnetaan Simon alue. Kuukkelin näyttää suosivan kuusimetsiä loitolla asutuksesta. Kuukkelin uhkana on metsien pirstoutuminen, kuten etelämpänäkin. Etenkin Tornio on täynnä yksityisiä, pienialaisia metsiä, joita hakataan tehokkaasti ympäri vuoden.

### Lappi – ? (Pirkka Aalto)

Lapista ilmoitettujen kuukkelihavaintojen määrä käy ilmi taulukosta 2. Ne osoittavat Lapin Lintutieteelliselle Yhdistykselle ilmoitettuja havaintojen, eivät yksilöiden määrää; yksilömäärä on siis huomattavasti suurempi, joskin päällekkäisyyksiäkin havainnoissa on. Vuoden 2007 kuukkelihavaintojaan ilmoitti ainakin 295 henkilöä. Innokaimmin kuukkeleita seurasi Pekka Peltoniemi tutkimusalueellaan Kittilän, Kolarin ja Muonion rajamaastossa. Muiden havainnoitsijoiden havainnot koostuvat pääosin eri puolilta heidän retkeilyalueitaan kertyneistä hajahavainnoista muun retkeilyn yhteydessä.

Kuukkeleita esiintyy kaikissa Lapin kunnissa, mutta satunnaishavainnoista ei voi suoraan päätellä runsauseroja niiden välillä, koska havainnointiaktiivisuus vaihtelee huomattavasti kunnasta toiseen. Kun ottaa huomioon Lapin kuukkelille sopivien metsien pinta-alan ja retkeilijöiden määrän, voi jo tämän aineiston perusteella todeta kuukkelin edelleen yleiseksi lajiksi maakunnassa.

Kuukkelin runsautta sekä lyhyt- ja pitkäaikaisia kannanmuutoksia tulisi tutkia lähitulevaisuudessa Lapissakin vertailukelpoisesti havainnoitujen näytealueiden pohjalta. Niiltä saatava edustava runsaustieto yhdistettynä lintuharrastajilta koottuun havaintoaineistoon, lintuatlaskartoitukseen sekä muihin valtakunnallisiin seuranta- ja tutkimuksiin antaisi luotettavimman mahdollisen perustan Lapin kuukkelikannan arviointiin.

### Kiitokset

Kiitän kaikkia aluevastaavia (nimet edellä suluissa) projektin asiantuntevasta organisoinnista, tulosten kokoamisesta ja oman vastuualueen kuukkelitilanteen luonnehdinnasta. Erityisen kiitoksen hyvin asiantuntevasta ja suuresta työstä ansaitsevat (yllä olevassa aluejärjestyksessä) Timo Kauppinen, Peter Uppstu, Bo-Göran Lilland, Ismo Nousiainen, Pertti ja Risto Sulkava, Juha Prättälä, Jukka Matero, Johanna Lakka, Janne Leppänen, Toni Nurmi ja Pirkka Aalto. Tekstin maakunnalliset kuvaukset perustuvat aluevastaavien luonnehdintoihin. Margus Ellermaa, Teemu Lehtiniemi, Bo-Göran Lilland ja Hannu Siitonen auttoivat projektin suunnittelussa, ja Margus myös kommentoi asiantuntevasti käsikirjoitusta. Lisäksi kiitän Risto A. Väisästä kuukkelikannan nykyarviosta. Lämmin kiitos teille kaikille sekä havaintojaan ilmoittaneille kuukkelinystävälle!

### Kirjallisuus

- BirdLife International 2004: Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. – BirdLife Conservation Series No. 12, Cambridge.
- von Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuo, R. 1963–1972: Pohjolan linnut värikuvin. – Otava, Helsinki.
- Hautala, H. & Suominen, T. 1993: Kuukkelin. – Otava, Helsinki.
- Hortling, I. 1929: Ornitologisk handbok. – Helsinki.
- Huntley, B., Green, R. E., Collingham, Y. C. & Willis, S. G. 2007: A climatic atlas of European breeding birds. – Durham University, The RSPB & Lynx Edicions, Barcelona.
- Hyytiä, K., Kellomäki, E. & Koistinen, J. (toim.) 1983: Suomen lintuatlas. – SLY:n Lintutieto, Helsinki.
- Kempainen, J. & Kempainen, O. 1991: Kuukkelin esiintymisestä Etelä-Suomessa 1960–1990. – Lintumies 26: 20–29.
- Kempainen, J. 2003: Kuukkelihavainnot Etelä-Suomessa 1990–2001. – Hippiainen 32 (1): 23–28.
- Kivirikko, K. E. 1926–1927: Suomen linnut I–II. – WSOY, Porvoo.
- Koskimies, P. 2006: Kuukkelin on vuoden laji 2007. – Tiira 3/2006: 10–11.
- Laamanen, K. 2002: Pirkanmaan kuukkelikartoitus 2000–2001. – Lintuviesti 27 (2): 8–21.
- Lampolahti, J. 2005: Kuukkelin katosi Satakunnasta. – Satakunnan Linnut 37: 16–18.
- Lilland, B.-G., Bensch, S. & von Schantz, T. 2001: Parentage determination in kin-structured populations: microsatellite analyses in the Siberian jay *Perisoreus infaustus* during a 25-year population study. – Avian Science 1: 3–14.
- Lilland, B.-G., Bensch, S. & von Schantz, T. 2001: Family structure in the Siberian Jay as revealed by microsatellite analyses. – The Condor 105: 505–514.

- Matero, J., Miettinen, J., Lehtoranta, H. & Juvaste, R. 1996: Pohjois-Karjalan uhanalaiset – linnustomuutosten synkeämpi puoli. – Siipirikko 23 (2): 35–54.
- Merikallio, E. 1958: Finnish birds. Their distribution and numbers. – Fauna Fennica V.
- Mäkelä, R. 2000: Uhanalainen kuukkelin Pirkanmaalla ja raja-alueilla. – Julkaisematon moniste.
- Mäkelä, R. 2006: Pirkanmaan ja lähialueiden kuukkelit. Metsiemme peruslajista uhanalaiseksi harvinaisuudeksi! – Omakustanne.
- Pihlajaniemi, M. 2006: Kuukkelin Etelä-Suomessa. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja Sarja A 158: 1–99.
- Pimenoff, S. 2000: Kuukkelin ja metsätalous. – Metsäteollisuus ry., Helsinki.
- Savolainen, J. 1980: Kuukkelin levinneisyys Etelä-Pirkanmaalla 1960–1980. – Lintuviesti 5: 146–148.
- Savolainen, J. 1984: Katoaako kuukkelin Pirkanmaalta? – Lintuviesti 9: 76–77.
- Savolainen, J. 1992: Kuukkelimaita kulkemaan. – Lintuviesti 17: 16–20.
- Siitonen, H. & Willamo, H. 2003: Kuukkelin – sie-lunlintu. – Otava, Helsinki.
- Sulkava, P. & Sulkava, R. 2008: Kuukkelit Suomenselällä syksyllä 2007. – Suomenselän lintu 43: 65–67.
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava, Helsinki.

Kirjoittajan osoite / Author's address:

Pertti Koskimies  
Vanha Myllylammentie 88  
02400 Kirkkonummi  
pertti.koskimies@kolumbus.fi

### Summary: The occurrence of the Siberian Jay in Finland in 2007

BirdLife Finland organized a special inventory of the Siberian Jay (*Perisoreus infaustus*) in Finland from the autumn of 2006 to the autumn of 2007. The main aim of the project was mapping of the present occurrence of the Siberian Jay in southern half of Finland, where the species has declined rapidly in numbers from the late 19th century mainly due to habitat deterioration because of modern forestry. Bird-watchers have started to look for the last remnant Siberian Jay populations systematically not until in the 1990s and 2000s. The summary of observations in Table 1 mainly indicate the intensity of observing birds in general in the last remnants of continuous and older forest areas, not real population changes of the Siberian Jay. However, the present knowledge of the occurrence of the Siberian Jay is much better thanks to intensifying of research in most regions since the 1990s and especially in 2006–2007 (see Table 1). The diminishing of the breeding range and the decline of both regional and total population size in southern half of Finland can be seen clearly by comparing the present situation with information from all ornithological handbooks from the first half of the 20th century. The Siberian Jay still remains common and numerous in northern half of Finland, i.e. in Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu and Lapland (for Lapland, see Table 2). The present population in the whole of Finland is estimated at 86 000 breeding pairs by Prof. Risto A. Väisänen, based on nation-wide line transect censuses.