

## Kattava raportti Barentsinmeren alueen merilinnuista

ANKER-NILSSEN, T., V. BAKKEN, H. STRØM, A. N. GOLOVKIN, V. V. BIANKI & I. P. TATARIN-KOVA. (2000, toim.). The status of marine birds breeding in the Barents Sea Region. *Norsk Polar Institutt, Rapport* 113. 213 s. Tromssa.

Ihmisen toiminta Barentsinmeren alueella vilkastuu jatkuvasti. Siksi on tullut välttämättömäksi kiinnittää entistä enemmän huomiota alueen ympäristökysymyksiin. Lähellä ravintoketjun huippua olevat merilinnut ovat hyviä indikaattoreita meriympäristössä tapahtuville muutoksille. Barentsinmeren alueella on toteutettu monia tutkimushankkeita, jotka ovat kuitenkin yleensä keskittyneet yhteen tai muutamaan lajiin tai kapea-alaiseen kysymykseen. Siksi useita kymmeniä lajeja käsittävä katsaus on erityisen arvokas tietolähde, joka kertoo merilintujen sopeutumiskyvystä muuttuvassa ympäristössä.

»The status of marine birds breeding in the Barents Sea Region» on laaja katsaus, joka kattaa Barentsinmerellä ja sen lähiympäristössä pesivien merilintujen levinneisyyden, lukumääriä ja lukumäärien muutokset sekä lintujen ruokailu- ja lisääntymiskäyttäytymisen ja muuttoreitit. Raportissa esitetään ajankohtaista tietoa kaikista 41:stä alueella pesivästä merilintulajista ja osoitetaan tärkeimmät aukot niitä koskevissa tiedoissa. Raportissa kuvataan nykyiset ja mahdolliset tulevat uhat lintukannoille. Tältä pohjalta ehdotetaan tutkimus-, kartoitus- ja seurantatoimenpiteitä, jotka tulisi toteuttaa lähitulevaisuudessa.

Raportin on kirjoittanut venäläis-norjalainen merilintuasiantuntijoiden ryhmä (Russian-Norwegian Seabird Expert Group). Ryhmä perustettiin vuonna 1989 osana norjalais-venäläisen ympäristöyhteistyökomission toimintaa (Joint Norwegian-Russian Commission on Environmental Co-operation). Syyskuussa 2000 julkaistu raportti on yhteenvedo norjalaisten ja venäläisten tutkijoiden yhteistyön kymmenestä ensimmäisestä vuodesta. Jo vuonna 1977 julkaistiin vastaava raportti, mutta tuohon aikaan kirjan norjalaisten kirjoittajien oli erittäin vaikeaa saada käyttöönsä venäläisten kollegoidensa keräämiä aineistoja. Poliittiset muutokset Venäjällä ovat sittemmin mahdollistaneet tiiviimmän yhteistyön ja nykyään on saatavilla huomattavasti enemmän sekä julkaistua että julkaisematonta aineistoa. Raportissa on mukana 23 asiantuntijaa tieteelliset ja tekniset toimittajat mukaan lukien (kirjoittajia on 22). Teoksen julkaisija vastaa lähes kaikesta Norjan arktisilla alueilla tehtävästä tutkimuksesta ja topografisesta kartoituksesta.

Raportin aluksi kuvataan Barentsinmeren alueen ekosysteemiä siellä pesivän merilinnuston näkökulmasta. Tämä osio kattaa myös merenpohjan korkeussuhteet, merivirrat ja jäänmuodostuksen. Kartta tutkimusalueesta on selkeä, vaikka lukijaa hieman hämmentää se, ettei kartassa esitetä koko tutkimusaluetta. Erillisissä kartoissa kuvataan merivirrat sekä merilintujen ravinnossa tärkeiden sillin, villakuoreen ja turskan levinneisyydet.

Pääosan raportista kattavat lajikuvaukset, joita käsitellään tarkemmin seuraavissa kappaleissa. Raportin lopussa esitetään yhteenvedo linnustoa uhkaavista tekijöistä sekä kirjoittajien suositukset linnuston tutkimiseksi ja suojelemiseksi. Kirjallisuusluettelo on erittäin kattava. Liitteiksi on koottu yhteenvedo Barentsinmerellä pesivien merilintujen suojelustatuksesta sekä lintuseurannasta, arktisten alueiden merilintujen kannalta tärkeimmistä kansainvälisistä toimintastrategioista ja merilintuja koskevista venäläis-norjalaisista tutkimushankkeista. Liitteisiin sisältyy myös lista kuvatuista lajeista sekä maantieteellisistä nimistä ja paikoista karttoineen.

Lajikuvaukset kattavat kunkin lajin levinneisyyden, muuttoreitit, kannan koon ja sen muutokset sekä ravintoekologian. Lopuksi esitetään kutakin lajia uhkaavat tekijät ja sitä koskevat tutkimukset. Lisäksi suositellaan tulevia kartoitus-, seuranta- ja tutkimushankkeita. Laskenta-aineistot on koottu taulukoiksi, joissa esitetään kunkin lintulajin viimeisin parimäärä tutkimusalueen eri osissa, lyhyen ja pitkän aikavälin muutokset populaatiokoossa ja viitteet, joihin tieto perustuu. Lajien parimäärät vaihtelevat erittäin paljon. Esimerkiksi amerikkajääkuikkia pesii alueella vain 0–3 paria ja tiiralokkia 2–6 paria, kun taas lunneja, pohjankiisloja ja pikkuruokkeja on yli miljoona paria. Monien lajien populaation kokoa on ollut mahdotonta arvioida edes karkeasti.

Kuhunkin lajikuvaukseen liitettyssä kartassa esitetään parien määrä kullakin laskenta-alueella, lajin pesimäalueet ja tutkimattomien alueiden osalta myös mahdolliset pesimäalueet. Jos pesimäalue on laaja, se on esitetty kahdessa erillisessä kartassa. Tämä on hyvä ratkaisu siksi, että kartat ovat kohtuullisen suurimittakaavaisia. Pohjakarttana ovat valtioiden rajat ja rantaviiva; lintujen parimäärät esitetään erikokoisin ympyröin. Temaattinen tieto erottuu taustasta helposti, mutta parimääriä kuvaavia ympyröitä on vaikea erottaa toisistaan, koska niitä on seitsemää kokoa. Samoin ympyröiden tarkkaa sijaintia on mahdotonta arvioida. Kartoista saa kuitenkin hyvän yleiskuvan pesimäalueista ja niillä elävien populaatioiden suuruudesta.

Raportti on monien tutkijoiden pitkäjänteisen työn arvokas tulos. Toimittajat ovat nähneet suuren vaivan, mutta eri lähteisiin perustuvaa materiaalia on selvästi ollut vaikea koota yhtenäiseksi seurantajärjestelmäksi. Menetelmät vaihtelevat, koska tutkimusalueen eri osista peräisin olevan tiedon ovat keränneet eri tutkijat eri aikoina. Tämä vaikuttaa tietenkin aineistojen vertailtavuuteen. Lukija jääkin kaipaamaan lyhyttä yhteenvetoa kulloinkin käytetyistä laskentamenetelmistä. Samoin puuttuu kuvaus kriteereistä, joiden perusteella kirjassa esiteltävät lajit on valittu. Johdannossa mainitaan, että useimmat merilinnut viettävät suurimman osan vuodesta merellä ja palaavat maalle vain pesimään. Kuitenkin mukaan on otettu myös kahlaajia, kuten karikukko. Eri näkemykset »merilintu»-sanan merkityksestä johtuvat siitä, ettei termillä ole yleistä määritelmää. Tätä korostavat myös raportin tekijät.

Laskenta-aineistojen kerääminen raportissa käytettyjä tutkimuksia varten on ollut mittava työ, koska luonnolot alueella ovat erittäin vaativat. Aiemmin monille pesimäalueille oli vaikea päästä poliittistenkin syiden takia. Raportti osoittaaakin olennaisia aukkoja tämänhetkissä tiedoissa. Monien lajien suhteen ainoat tutkimukset ja siten ainoat arviot populaatiokoosta ovat 10–20 vuoden takaa tai joissain tapauksissa jopa 1940-luvulta. Viimeisimmät tutkimukset on tehty 1998, joten raportista puuttuu myös aivan viimeisin tieto. Tämä on kuitenkin ymmärrettävää, sillä raportti pohjautuu jo julkaistuihin tutkimuksiin.

Kaikista lajeista ei ole laskenta-aineistoa kaikilta tutkimusalueilta tai aineistojen tarkkuus vaihtelee suuresti. Populaation kokonaissuuruuden arvioiminen voi siksi olla vaikeaa. Arvio esimerkiksi isolokin osalta on 7 000–17 000 paria. Isovesipääskystä tiedetään vain, että sen pääasiallinen pesimäalue on Huippuvuorilla, mutta siellä ei ole koskaan tehty laskentoja. Myrskykeijun ja merikeijun pesimäalueita ei edes tunneta, mikä pätee osittain myös pilkkasiipeen.

Tiedon vähyys ei voi olla vaikuttamatta kirjoittajien antamiin suosituksiin. Monien lajien biologia tunnetaan niin huonosti, että suositusten antaminen on mahdotonta. Siksi ohjeita annetaan enimmäkseen vain kartoituksesta, tutkimuksesta ja seurannasta. Useimmat linnustoa uhkaavista tekijöistä liittyvät ihmisen toimintaan, mutta myös muutamia luontaisia tekijöitä mainitaan, esimerkiksi saalistus. Ilmastoa tai säätekijöitä ei kirjassa käsitellä, vaikka oletettavasti sää vaikuttaa lintujen pesimätulokseen Barentsinmerellä olennaisesti. Mielen-

kiintoista on myös se, miten erilaiset tekijät uhkaavat Barentsinmeren linnustoa verrattuna esimerkiksi Suomen tilanteeseen. Esimerkiksi pilkkasiipeä eivät uhkaa meillä yleiset häiriötekijät kuten vapaa-ajan veneily ja muu vesistöjen virkistyskäyttö, kun taas tehokas kalastus, öljyvahingot ja muu ympäristön pilaantuminen pesimäalueella ovat vakavia uhkia.

Kirja on kauniisti kuvitettu Eugeny A. Koblikin mustavalkoisin piirroksin. Ne esittävät lintulajien eri-ikäisiä edustajia (sekä naaraita että koiraita) luonnollisessa ympäristössään ruokailemassa, pesimässä, lentämässä ja uimassa. Kirjassa ei ole valokuvia, mutta piirrokset riittävät hyvin. Taitto on hyvin selkeä ja tieto on siksi helppo löytää, vaikka tarkempi sisällysluettelo olisikin helpottanut sen etsimistä. Kirjoittajien määrästä huolimatta teksti on yhtenäistä ja sujuvaa. 30-sivuinen kirjallisuusluettelo kattaa laajalti englannin-, saksan-, norjan-, tanskan- ja venäjänkielistä kirjallisuutta. Useimmat viitteet ovat 1980- ja 1990-luvuilta, mutta mukana on kirjallisuutta aina 1910-luvulta lähtien. Viitteet ovat lähinnä yhteenvetoja ekologisista lajikohtaisista tutkimuksista, mutta mukaan on mahtunut myös viitteitä kartoitukseen, seurantaan ja linnuston suojeluun. Lintulajien englanninkieliset nimet on annettu British Ornithologists' Union Records -komitean »The Bird List 2000» -luettelon mukaan. Tässä kirjoituksessa käytetyt suomenkieliset nimet noudattavat Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen nimistää.

Barentsinmeren alueen merilinnustoa käsittelevä raportti on tällä hetkellä ensimmäinen ja ainoa kattava selvitys tästä aiheesta. Siten se on tärkeä askel kohti alueen linnuston pitkäjänteistä seurantaa ja suojelua. Raportin sisältämiä tietoja ei voi suoraan soveltaa suojelutarkoituksiin, mutta ne osoittavat aukot nykyisessä tietämyksessä ja samalla korostavat tutkimuksen tarvetta. Tieteellinen, tiivis teksti on selvästi suunnattu asian-tuntijayleisölle eikä sovellu oppaaksi linturetkille tai ajanviettelukemiseksi. Tieteellisenä teoksena raportti on kuitenkin erinomainen hakuteos niin lintutieteilijöille, ekologeille kuin ympäristön- ja luonnonsuojelun parissa työskenteleville viranomaisillekin.

MIA RÖNKÄ

*Biologian laitos, Turun yliopisto*

KARI KAJUUTTI

*Maantieteen laitos, Turun yliopisto*