Neuvotteleva virkamies Sami Niemi

Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta

MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖN LISÄSELVITYS ASIAAN O19/2018

Maa- ja metsätalousvaliokunta on pyytänyt maa- ja metsätalousministeriötä lisäselvitystä koskien suteen liittyviin erilaisiin arviointeihin.

Lisäselvityksenä maa- ja metsätalousministeriö lausuu seuraavaa.

IUCN:n uhanalaisuusluokitus

Valiokunnalle on toimitettu tutkimusprofessori Ilpo Kojolan muistio suden uhanlaisuudesta sekä ympäristöneuvos Esko Hyvärisen muistio lajien uhanalaisuuden arvioinnista. Nämä muistiot antavat selkeän kuvan IUCN:n uhanalaisuusluokittelusta sekä siitä miten luokitus laaditaan.

Kuten Kojola muistiossaan totesi, niin Suomessa kansallisesta arvioinnista vastaa nisäkästyöryhmä, jonka puheenjohtajana oli viimeisimmässä, vuonna 2015 julkaistussa arviossa metsäeläintieteen professori, Suomen nisäkästieteellisen Seuran puheenjohtaja Heikki Henttonen (Luonnonvarakeskus) ja jäseninä FT, dosentti Ilpo K. Hanski (Luonnontieteellinen keskusmuseo), FT, dosentti Kaarina Kauhala (Luke), professori Ilpo Kojola (Luke), tutkija Eeva-Marja Kyheröinen (Luonnontieteellinen keskusmuseo), tutkija Ulla-Maija Liukko (Suomen ympäristökeskus) ja ylitarkastaja Janne Pitkänen (Maa- ja metsätalousministeriö). Maa- ja metsätalousministeriön edustaja on osallistunut kansalliseen arviointiin vuonna 2015 tehdystä arvioinnista eteenpäin.

Kuten Kojola muistiossaan totesi, niin susi luokittui kansallisesti erittäin uhanalaiseksi (EN), sillä Suomessa arvioitiin olleen runsaat 50 lisääntyvää yksilöä. Nykyistä lievemmän luokan (vaarantunut, VU) alarajana on vähintään 250 lisääntyvää yksilöä. Yleisestä mielikuvasta huolimatta geneettiset analyysit eivät viittaa merkittävään tulomuuttoon itärajan takaa, päinvastoin kuin karhun osalta on asiantila (ks. liitteet Aspi ym. 2009; Hagen ym. 2015).

Täydennyksenä edellä mainittuihin muistioihin maa- ja metsätalousministeriö toteaa, että IUCN:n uhanalaisuusarvioinnilla ei ole välittömiä oikeudellisia vaikutuksia, eikä arviointia oteta suoraan huomioon susien poikkeuslupaharkinnassa. Käytännössä Suomessa tulisi olla yli 1000 lisääntyvää susiyksilöä, jotta lajia ei enää luokiteltaisi uhanalaiseksi. Poikkeuslupaharkinnassa olennaista on arvioida poikkeusluvan vaikutusta suden suotuisan suojelutason saavuttamista koskevaan tavoitteiseen.

Uhanalaisuusluokittelun ongelmana on, että se tarkastelee kaikkia lajeja kategorisesti samalla tavalla riippumatta siitä, onko laji petoeläin tai saaliseläin. Suomessa siis metsäpeura voi olla luokiteltu silmällä pidettäväksi – eli ei uhanalaiseksi – jos kannassa on yli tuhat lisääntyvää yksilöä, vaikka Suomessa on sekä karhuja ja ilveksiä yli tuhat lisääntyvää yksilöä. Metsäpeura, karhu ja ilves ovat luokiteltu silmälläpidettäviksi lajeiksi, joten ne eivät ole uhanalaisia.

Suotuisan suojelutason arviointi ja luontodirektiivin artikla 17

Suomen nisäkäslajeista kolmekymmentä on mukana direktiivin liitteissä ns. yhteisön tärkeinä pitämiä lajeina. Niihin kohdistuu suojelu- ja seurantavelvoitteita, joiden toteuttamista raportoidaan kuuden vuoden välein EU:lle. Viimeisin raportointi tapahtui 2013 (EEA 2014). Seuraava raportti tuotetaan vuonna 2019. Raportoinnin yhteydessä ei tuoteta uutta tietoa vaan kootaan olemassa olevia arvioinnin pohjaksi.

Luontodirektiivin lajien ja luontotyyppien artikla 17 mukainen raportti tulee toimittaa 6 vuoden välein. Tällä hetkellä valmistellaan vuosien 2012-2017 raporttia, joka tulee toimittaa komissiolle 30.4.2019 mennessä. Raportoinnissa arvioidaan **direktiivin liitteisiin kuuluvien lajien suojelutaso.**

Luontodirektiivin lajit ja luontotyypit käsitellään omina kokonaisuuksinaan. Jokaiselle kokonaisuudelle muodostetaan ns. rukkasryhmä, joka vastaa kansallisen ohjeistuksen valmistelusta sekä työn organisoinnista oman vastuukokonaisuutensa osalta. Vastaavasti jokaiselle kokonaisuudelle muodostetaan arviointiraati, jossa kukin yksittäinen lajin ja luontotyypin raportti käydään läpi ennen raportin hyväksymistä. Arviointiraadissa lajin tai luontotyypin raportoinnista vastaava asiantuntija esittelee valmistuneen raporttiluonnoksen joukolle muita asiantuntijoita.

Luontodirektiivin mukaan "lajin suojelun tasolla" tarkoitetaan eri tekijöiden yhteisvaikutusta, joka voi vaikuttaa lajin kantojen levinneisyyteen ja lukuisuuteen pitkällä aikavälillä sillä Euroopassa olevalla alueella, jossa perustamissopimusta sovelletaan. Kyse on siis lajien suojelun tasosta Euroopassa. Se mikä on lajin tilanne esimerkiksi Venäjällä ei ole luontodirektiivin perusteella oikeudellisesti relevanttia.

Suojelutaso on suotuisa kun: ”a) kannan kehittymistä koskevat tiedot osoittavat, että laji pystyy pitkällä aikavälillä selviytymään luonnollisten elinympäristöjensä elinkelpoisena osana ja b) lajin luontainen levinneisyysalue ei pienene eikä ole vaarassa pienentyä ennakoitavissa tulevaisuudessa ja c) lajin kantojen pitkäaikaiseksi säilymiseksi on ja tulee todennäköisesti olemaan riittävän laaja elinympäristö”. Arvioinnissa tarkasteltavia tekijäitä ovat: 1) levinneisyysalue, kannan koko, lajin elinympäristön tila, lajin tulevaisuuden ennuste, joiden perusteella muodostetaan kokonaisarvio suojelutasosta. Aikaisempaan nähden muutoksena luontodirektiivin liitteen V lajeista pyydetään raportoimaan mm. saalismäärät sekä suojelutoimenpiteitä. Suomi on jaettu kahteen eliömaantieteelliseen vyöhykkeeseen, pääosa kuulu boreaaliseen vyöhykkeeseen, mutta tunturi-Lappi kuuluu alpiiniseen vyöhykkeeseen.

Maa- ja metsätalousministeriö on antanut Luonnonvarakeskukselle tulostavoitteeksi osallistua arviointiin aineistojensa ja asiantuntemuksensa puitteissa. YM:n nimeämässä Luonto- ja lintudirektiivin mukaisia raportointeja edistävässä työryhmässä MMM:n edustaja on erityisasiantuntija Janne Pitkänen ja Luken edustajana Katja Holmala.

Luontodirektiivin vuosien 2007-2012 raportin tulokset:

Laji	EU:lle raportoitu suojelutaso Suomessa 2007-2012	Suomen kannan koko (2007-2012)	EU:n kannan koko (BOR) (2007-2012)
Susi (IV/ph-alue V)	Epäsuotuisa, riittämätön, heikentyvä (U1-)	150 – 170	1150-1750
Karhu (IV)	Suotuisa (FV)	1 600 – 1 800	4 463 – 5 752
Ilves (IV)	Suotuisa (FV)	2 340 – 2 610	4 590 – 5 600
Ahma, alpiininen v. (II)	Suotuisa (FV)	100 - 120	730 – 910
Ahma, boreaalinen v. (II)	Epäsuotuisa, riittämätön, paraneva (U1+)	60 – 80	100 – 120
Metsäpeura (V)	Epäsuotuisa, riittämätön, paraneva (U1+)	1 900 – 2 000	1 900 – 2 000
Euroopanmajava (V)	Epäsuotuisa, riittämätön (U1)	1 700 – 2 100	286 446 – 390 146
Metsäjänis (V)	Epäsuotuisa, riittämätön, heikentyvä (U1-)	670 000 – 860 000	943 500 – 1 580 500
Näätä (V)	Suotuisa (FV)	13 000 – 17 000	68 000 – 144 000
Hilleri (V)	Epäsuotuisa, riittämätön, heikentyvä (U1-)	3 000 – 7 000	27 000 – 81 000
Saukko (IV)	Suotuisa (FV)	2 700 – 3 500	11 500 – 15 100
Halli (V)	Suotuisa (FV)	12 500 – 17 000	36 101 – 50 560
Itämerennorppa (V)	Epäsuotuisa, riittämätön, epävarma (U1x)	4 135 – 5 430	9 335 – 13 430

Susikannan pienin elinvoimainen kanta hoitosuunnitelmassa

IUCN:n varsinaisia uhanalaisuusluokkia on kolme: äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU). Uhanalaisuusluokittelussa käytetetyt lisääntyvien yksilöiden rajat (CR, äärimmäisen uhanalaiset alle 50 lisääntymiskykyistä yksilöä; EN, erittäin uhanalaiset alle 250 lisääntymiskykyistä yksilöä ja VU vaarantuneet alle 1000 lisääntymiskykyistä yksilöä) rajat ovat suden kaltaiselle lajille kohtuuttomat.

Koska käytännössä ei ole näköpiirissä tilannetta, että Suomen susikanta ei olisi uhanalainen, on hoitosuunnitelmassa päädytty asettamaan kannan koolle minimitavoite, jonka alle kanta ei saisi laskea. Tämän ns. **pienimmän**

elinvoimasen kannan määrittely ei kuitenkaan voi perustua politiikkaan, vaan kansainvälisesti vertaisarvioituun tieteelliseen tutkimukseen.

Elinvoimaisen minimikannan arvioinnissa on lähtökohtaisesti kysymys sukupuuttoriskin arvioinnista jollekin ajanjaksolle tulevaisuudessa. Keskeisiä lähtökohtia ovat sekä populaation säilymisen edellyttämä **vähimmäisyksilömäärä** että **vähimmäisalue** (Shaffer 1987, Soule 1987). Vaadittavaan vähimmäisyksilömäärään vaikuttavat keskeisesti syntyvyys ja kuolleisuus sekä tulomuutto ja poismuutto. Olennainen arviointiperusta on myös kannan **geneettinen rakenne**, sillä perintöaineksen monimuotoisuuden väheneminen heikentää yksilöiden elinvoimaisuutta ja jälkeläistuottoa (Gilpin 1987). Suden eläintarhakannoissa sukusiitoksen on todettu lyhentävän yksilöiden elinikää ja naaraiden lisääntymistulosta (Laikre & Ryman 1991). Myös luonnonvaraisella sudella lähisukulaisten pariutuminen lisää pentujen kuolleisuutta (Liberg ym. 2005). Tarkemmin genetiikan merkitystä susikantojen elinvoimaisuuteen on tarkasteltu Hansen ym. (2011) ja Liberg & Sand (2012) raporteissa.

Suomen susikanta on ollut aikaisemmin geneettisesti monimuotoinen, mutta diversiteetti on viime aikoina jonkin verran laskenut (Jansson ym. 2012).

> Monimuotoisuutta kuvaavan havaitun heterotsygotian määrä 1995–1997 syntyneillä susilla (n = 43) ollut 0,74 kun taas vuosina 2007–2009 (N= 33) syntyneillä se on enää 0,615 (Jansson ym. 2012). Saadut arvot ovat tätä nykyä hivenen matalammalla tasolla kuin itäeurooppalaisissa tai pohjoisamerikkalaisissa susipopulaatioissa (Wayne 1996, Lucchini ym. 2004). Havaitun heterotsygotian määrä on kuitenkin vielä suurempi kuin vastaava arvo Skandinavian sukusiittoiseksi tiedetyssä susikannassa (0,59) samoin kuin Italian (0,44) ja Espanjan (0,50) eristyneissä vuoristopopulaatioissa. Yksilötasolla tarkasteltuna yksilöiden keskimääräinen heterotsygotia on laskenut vuonna 1995 syntyneiden yksilöiden 0,725:sta 2008 syntyneiden 0,609:ään (kuva 2; Jansson ym. 2012).

Kokonaisuutena tarkasteltuna Suomen susikannan koko ei ole ollut ajanjaksolla 1995-2009 niin suuri, että sen geneettisen monimuotoisuus olisi pysynyt ennallaan tai vahvistunut. Päinvastoin susikannan geneettinen monimuotoisuus on laskenut. Liian pienen kannan koon vaikutuksia monimuotoisuuteen ei ole pystynyt myöskään lähialueilta tuleva geenivirta kumoamaan (Jansson ym. 2012).

Franklin 1980 (ks. myös Jamieson & Allendorf 2012) arvioi, että lyhyellä tähtäimellä sukusiitoksen haitallisilta vaikutuksilta pienessä populaatiossa vältytään, jos tehollinen populaatiokoko on selkeästi **yli 50 yksilöä**, jolloin sukusiitoskertoimen kasvu jäisi sukupolvessa alle 1 %. Tätä suositusta on viimeaikoina kritisoitu ja jopa sen kaksinkertaistamista on ehdotettu (Frankham ym.2014 a, b, mutta ks. myös Franklin ym. 2014).

Tämä 50 yksilön raja perustuu siis kansainvälisiin vertaisarvioituihin tutkimuksiin, mutta joita on kuitenkin uusimmissa tutkimuksissa alettu kritisoida.

Jos Suomen susikannan elinkykyisyyden pohjana pidetään Franklinin (1980) suositusta ja arvioidaan, että lisääntyvien yksilöiden määrä vastaa tehollista populaatiokokoa (mitä se ei täysin vastaa luonnonpopulaatioissa; Waples & Faulkner 2009), **niin tällä perusteella voidaan arvioida, että Suomessa tulisi olla ainakin 25 lisääntyvää paria, jotta susikannassa vältyttäisiin sukusiitoksen haitallisilta vaikutuksilta**. Kannan elinvoimaisuuden arviointi ei pitäisi perustua pelkästään geneettisen riskin arviointiin. **Koskela (2008) onkin arvioinut myös laumapohjaisen demografisen elinkykyanalyysin perusteella, että 25 lisääntyvällä parilla sukupuuton riski on pieni seuraavan sadan vuoden aikana useimmille tarkastelluilla kannanhoitomenetelmillä**. Liian suurella metsästyspaineella kanta kuitenkin häviää varsin todennäköisesti. **Pienin elinvoimainen susikanta ei kuitenkaan tarkoita, että susi olisi suotuisalla suojelun tasolla, kun Suomessa on vähintään 25 laumaa.**