

ÖSTERSUNDOM – NÄKÖKULMIA URBAANIN YMPÄRISTÖN NATURA-ARVIOINTIIN SEKÄ HUOMIOITA FCG:n LAATIMASTA ÖSTERSUNDOMIN YLEISKAAVAAN LIITTYVÄSTÄ NATURA–ARVIOINNISTA

Yrjö Haila¹⁾ & Pertti Ranta²⁾

¹⁾Tampereen yliopisto. Johtamiskorkeakoulu

²⁾Helsingin yliopisto. Ympäristötieteen laitos

Johdanto: urbaanien ympäristöjen ekologinen potentiaali

Urbaanien ympäristöjen välittömässä läheisyydessä sijaitsevien luontokohteiden arviointiin on välttämättä sovellettava erilaisia lähtökohtia kuin kaukana asutuksesta sijaitseviin alueisiin. Östersundomin *Natura*-alueet ovat kaupunkirakenteen piirissä, haluttiin sitä tai ei. Tämä ei tarkoita sitä, että luontoarvoja ei tarvitsisi vaalia. Pikemminkin päinvastoin: kaupunkimaisen ympäristön läheisyys antaa erityisen hyviä mahdollisuuksia luontoarvojen vaalimiseen siten, että rakentamisen tuottamille uudenslaisille ympäristöille annetaan niiden ansaitsema arvo. Ihmistoiminta ei ainoastaan köyhdytä luontoa. Se voi myös rikastaa luontoa.

Moderni kaupunkiekologinen tutkimus tarjoaa tällaiselle näkemykselle voimavaroja. Kaupunkiekologinen tutkimus lähestyy kohdettaan laaja-alaisesti ja ottaa lähtökohdaksi sen, että kaupunkiluonto on läpikotaisin sidoksissa urbaaniin muutokseen ja ihmistoimintaan (Niemelä 2011). Nykytilan säilyttäminen ei silloin riitä luontopolitiikan perustaksi (Ernstson ym. 2010). Viime aikoina on ryhdytty kiinnittämään huomiota todella urbaaniin luontoon, jota kaupunkien ulkopuolelta ei löydy (Kowarik 2011).

FCG:n laatiman arvioinnin ideologinen perusta on vanhan paradigman mukainen, missä kaupunkiluonto ja muu "alkuperäinen" luonto asetetaan vastakkain siten, että kaupunkiluonto tulkitaan vähäarvoisemmaksi. Kuitenkin myös pääkaupunkiseudulla on tarjolla lukuisia esimerkkejä siitä, miten merkittäviä uudet, ihmisen tekemät luontotyytit voivat olla monimuotoisuuden kannalta. Erityisen kiinnostavia ovat Vuosaaren täyttömäki ja Espoon Suomenojan lintuallas – edellinen siksi, että se sijaitsee Östersundomin välittömässä läheisyydessä ja tarjoaa pesimäympäristön Östersundomin *Natura*-alueen suojelua ansaitseville lajeille kuten pikkulepinkäiselle, jälkimmäinen erityisesti siksi, että se on urbaanin infrastruktuurin tuote jonka lukuisat harvinaiset ja uhanalaiset kosteikkolinnut ovat omaksuneet elinympäristökseen.



Vuosaaren täyttömäki.



Espeen Suomenojan lintulammikko.



Suomenojan lintulammikon lajeja: liejukana, punasotka, harmaasorsa ja mustakurkku-uikku.

Samoja lajeja voisi innovatiivisten hoitotoimien avulla saada asettumaan myös Östersundomin lintuvesillä. Intensiivisessä käytössä oleva infrastruktuuri – kivihiilivoimala ja Espoon kaupungin jätevesipuhdistamo – sekä runsas retkeily lintuallasta ympäröivällä vallilla eivät häiritse Suomenojan pesimälinnustoa. On mahdotonta uskoa, että pientalorakentaminen ja retkeily häiritsisivät Östersundomin lintuja, kunhan kulutus kanavoidaan esimerkiksi kulun mahdollistaville valleille.

Tärkeä Suomenojan altaan piirre rinnastusta ajatellen on myös se, että sen kehityksen aikajänne tunnetaan hyvin. Allas rakennettiin loppukesällä 1963, siis 50 vuotta sitten. Suomenojan lahden pesimälinnuston monimuotoisuuden lisääntyminen kuluneiden vuosikymmenten aikana on hyvin dokumentoitu (Lammi & Nironen 2010).

Hyviä vastaavanlaisia esimerkkejä tunnetaan muualtakin maasta. Tampereella täysin keinotekoiset Lielahden lietealueet nousivat maan parhaimpien kahlaaja-alueiden joukkoon. Suomen eurooppalainen huippuharvinaisuus rantakurvi ilmaantui pesimään Perämeren rannikon satamien ja sahateollisuuden avoimilla kentillä, ja niin edelleen.

Nykyisen käsityksen mukaan ratkaisevaa ei ole se, miten suojelualueita hoidetaan vaan kuinka niiden välinen muokatuista ympäristötyypeistä koostuva matriisi otetaan huomioon. Suojelualueet ovat joka tapauksessa vähäinen osa kokonaispinta-alasta (Franklin & Lindenmayer 2008). Matriisin arvioinnissa mittakaavat on tärkeää ottaa huomioon. Hyvän leviämiskyvyn omaavilla lajeilla kuten linnuilla matriisi muodostuu laajalla alueella esiintyvistä luontotyypeistä.

FCG:n arvion lähtökohdista

Arvioinnin näkökulma on staattinen, se jättää huomiotta muutoksen, joka kaupunkiluonnossa on jatkuvaa. Östersundomin kosteikot ovat laajentuneet ihmistoimien – rantapeltojen viljelyn – vaikutuksesta, mutta lisäksi kaava-alue sijoittuu luonnostaan muuttuvalle maankohoamisrannikolle. Siksi alueella on vaikea erottaa toisistaan ihmisen suora vaikutus ja alueiden luontainen muuttuminen.

FCG:n arvioissa ilmoitetaan (luku 3.4.1), että arviointiperusteiden määrittelyssä on ollut käytössä erityisesti kaksi lähdettä: [1] Keivitsan kaivoshankkeen Natura-arvio (Jokimäki & Hamari 2007), sekä [2] EY:n tuomioistuimen päätös C-127/02 Waddenzee, joka FCG:n mukaan on EY:n tuomioistuimen merkittävin arviointivelvollisuutta koskevassa asiassa antama ratkaisu (s. 9). Näiden kuvaukset herättävät kuitenkin joukon kysymyksiä:

[1] Jokimäki & Hamari. FCG:n raportin taulukossa 1 esitetään vaikutusten suuruuden luokittelu ja luokituksen kriteeri täsmennyksellä "Jokimäki & Hamari, soveltaen". Vaikutusluokat ovatkin samat kuin Jokimäki & Hamari arviointiraportissa, mutta raja-arvoja on muutettu huomattavasti tiukemmiksi. Seuraavassa taulukoinnissa vertaamme toisiinsa Jokimäki & Hamari taulukon 1 ja FCG- raportin taulukon 1 numeroita; samoja numeroita on sovellettu sekä luontotyypeihin että lajeihin:

	J&H	FCG
Erittäin suuri vaikutus	> 80%	> 25%
Voimakas vaikutus	50–80%	15–25%
Kohtalainen vaikutus	10–50%	3–15%
Lievä vaikutus	< 10%	< 3%
Ei vaikutusta	< 0,5 %	<0,5 %

FCG ei esitä mitään perusteluja omaksumiensa kriteerien dramaattiselle tiukentamiselle esikuvanaan käyttämäänsä selvitykseen verrattuna. Ratkaisu on sitä paitsi omiaan korostamaan arvioitujen vaikutusten negatiivisuutta, sillä Östersundomin tilanteeseen vaikuttaa eräänlainen "pienien lukujen laki": kaikki lähtöarvot ovat niin alhaisia, että prosenttiluvuin arvioituina vaikutukset näyttäytyvät tavattoman voimakkaina. Jos lähtökohtana oleva parimäärä on neljä tai alle, yhden parin odotettu vähennys antaa prosenttilukuna ilmaistuksi arvioksi vähintään 25 %, eli kyseessä on FCG:n kriteerin mukaan "voimakas vaikutus".

[2] EY C-127/02

FCG:n raportissa päätöksestä johdetaan kuusi oikeuskäytäntöä koskevaa johtopäätöstä (luku 3.4.1). Näistä raportissa korostetaan myöhemmin erityisesti:

- arvioinnin on perustuttava tieteelliseen lähestymistapaan; ja
- luontotyyppin tai lajin elinympäristöjen laatu ja määrä ko. alueella ja yleisesti (*Natura* 2000 -verkoston yhtenäisyys) otetaan huomioon arvioitaessa heikennyksen merkittävyyttä.

Edellinen kriteeri sisältyy kyseiseen päätökseen, jälkimmäiseen viittaava FCG:n raportin lausuma on sen sijaan epäselvä; etenkin sulkuihin sijoitettu täsmennys on outo. Tapaus C-127/02 – Waddenzee koskee kyseiselle SPA-alueelle suunniteltua pyyntiä ja päätöksen sisältö on, että myös epäsuorat vaikutukset on arviossa otettava huomioon. Sen sijaan *Natura* 2000-verkoston yhtenäisyyteen päätös ei viittaa.

Arvioimme seuraavassa, missä määrin FCG:n *Natura*-arviointi vastaa näitä vaatimuksia.

[2a] Tieteellisyyden vaatimusta FCG:n raportti ei täytä. Raportin luku 3.4.3 esittelee suunnitellun rakentamisen vaikutuksia ja esittää tueksi lähdeviitteitä, mutta valtaosaa niissä esitetyistä mekanismeista ei sovellu laisinkaan Östersundomin alueeseen. Esimerkiksi alueelle ilmaantuvien vapaasti liikkuvien kissojen määrästä (noin 1000–5000) ja niiden vuosittain surmaamien lintujen määrästä (55 000–270 000) esitetään arviot käyttäen lähteenä yhden tutkimuksen ilmoittamia Michiganin kaakkoisosassa sijaitsevien omakotialueiden tilastoja; irrallaan liikkuvista koirista esitetään arvio yhden englantilaisessa nummimaisemassa tehdyn tutkimuksen perusteella; ja lintujen

pakoetäisyyksistä esitetään lukuja joiden lähteenä ovat USA:ssa Floridassa ja Virginiassa–North-Carolinassa tehdyt vesi- ja rantalintujen kolonioita koskevat yksittäiset tutkimukset. Tällaisilla lukuarvioilla ei ole mitään tieteellistä arvoa.

Myös yksittäisiin Östersundomissa tavattuihin lintulajeihin kohdistuu arveluita, joiden tieteellinen perusta on hatara. Muutama mainitaksemme:

- 1) On hyvin vaikea uskoa, että pikkusieppo olisi metsäalueen yhtenäisyyttä vaativa laji – se on trooppinen muuttaja, joka esiintyy Suomessa levinneisyytensä äärialueella.
- 2) Miten heinätavi häiriintyy Östersundomissa ihmisten läheisyydestä kun se pesii Suomenojan altaalla?
- 3) Millä perusteella sanotaan, että "kahlaajat ja vesilinnut sekä pienet varpuslinnut ja kehrääjät ovat huonoja väistämään ihmisrakenteita"? Kehräjäyksilöt törmäävät usein autoihin, kun ne saalistavat hyönteisiä maanteiden tuntumassa, mutta muuta varsinaista perustetta väitteelle ei ole. Sanonta täsmennetään (s. 13) sähkölinjoihin, mutta miksi Östersundomin alueen rakentaminen lisäisi kosteikkoalueilla sähkölinjojen määrää? Kaupunkialueilla linjat on kaapeloitu.
- 4) Lintudirektiivin liitteen I lajien tarkasteluun (7.2.3) sisältyy 18 lajia. Törmäysriski mainitaan kehrääjän, laulujoutsenen, liron, luhtahuitin, pikkulepinkäisen, ruisrääkän, suokukon, harmaahaikaran, heinätavin, jouhisorsan, nuolihaukan sekä uuttukyyhkyn lajikohtaisessa kuvauksessa. Kaiken kaikkiaan törmäysriskin lisääntyminen esitetään raportissa niin vahvana häiriöiden muotona, että sen todenmukaisuutta pitäisi kyetä tukemaan konkreettisilla, havaintoihin perustuvilla tiedoilla.
- 5) Alueen eheydestä ja ekologisista yhteyksistä raportissa esitetään painokkaita lausumia heikoin perustein. Pikkusiepon lajikohtaisen selostuksen yhteydessä raportissa mainitaan Stora Dammenin ympäristö lisäyksellä: "jossa on ollut pikkusiepon reviiri ja joka on todennäköisesti tärkeä yhteys Sipoonkorpeen." Sama toteamus toistetaan kohdassa 7.2.6 sen enempää perustelematta.

Häiriytyminen on huono yleisperustelu. Todennäköisempää on, että linnut sopeutuvat mainiosti elämään ihmisasumusten lähellä kun suoranainen vaino loppuu. Tästä on suuri määrä esimerkkejä myös Suomesta viime vuosikymmeniltä, erityisen merkittäviä ovat yhtäältä populaatiotasoisena ilmiönä korpin runsastuminen asutuksen läheisyydessä sekä toisaalta yksittäisenä havaintona huuhkajan onnistunut pesintä Helsingin ydinkeskustassa.

[2b] Alueiden yhtenäisyyden arviointi on paljon vaikeampaa kuin mitä FCG antaa ymmärtää. Aiheeseen liittyy vaikea metodologinen ongelma: millaisilla kriteereillä yhtenäisyys tai hajanaisuus on mahdollista todentaa? Raportissa esitetään tähän liittyviä päätelmiä, joita ei kuitenkaan perustella. Tiivistelmään asti on esimerkiksi tullut väite, että "merkittävän haitan kynnyks on Vuosaaren sataman rakentamisen takia alentunut, koska

hanke heikensi alueen suojeluarvoja.” Yhtä hyvin voisi sanoa, että Vuosaaren täyttömäki on lisännyt alueen suojeluarvoja. Raportista ei myöskään löydy perusteluja *Natura*-alueen ekologisen eheyden arvioinnille, vaikka tätä koskeva lausuma on myös sisällytetty tiivistelmään.

Kysymys alueen yhtenäisyydestä ja eheydestä liittyy laajakantoisiin ekologisen teorian ongelmiin. Ensimmäinen näistä on kantojen elinvoimaisuus: muutamasta parista koostuvat pienellä alueella esiintyvät lintukannat eivät voi olla itsessään elinvoimaisia. Käsitettä ”suotuisa suojelutaso” ei yksinkertaisesti ole mahdollista soveltaa Östersundomin alueeseen ikään kuin se olisi eristetty ympäristöstään. Olisi siis arvioitava Östersundomin pesimälinnustoa osana laajempaa alueellista kokonaisuutta, mutta tällaista arviota raporttiin ei sisälly.

Raportissa esitetään suoraviivaisesti, että alueen lintukanta on ”nielu” eli tietyt lajit pysyvät sen pesimälinnustossa vain sen ansiosta, että ulkopuolisilta alueilta tulee uusia asujaimia korvaamaan huonosti menestyneitä paikallisia pesijöitä. Tälle arviolle ei raportissa esitetä perustelua. Ei ole hyviä perusteita käyttää nimityksiä ”lähde” tai ”nielu” muutamasta parista koostuviin alueisiin. Todennäköistä on, että tilanne vaihtelee vuodesta toiseen: joinakin vuosina lajit saavat henkiin jääviä jälkeläisiä, joinakin vuosina eivät.

Lisäksi kohtaan 3.4.3 sisältyy spekulatiivinen toteamus: ”Osa alueelta poistuvista metsälajeista siirtyy *Natura*-alueelle, missä vastaavanlaisista elinympäristöä on vielä tarjolla.” Linnuston populaatiodynamiikkaa koskeva tieteellinen tietämys ei tunne tällaista mekanismia; elinympäristöjen muuttuessa linnut eivät yksinkertaisesti ”siirry” viereisille alueille.

Esitämme lausuntomme liitteenä 2 luettelon niistä tekijöistä, jota perusteellisessa arvioissa tulisi ottaa huomioon. Luettelon lähteet ovat Söderman (2003, 2007).

Raportin negativismi

Raporttiin sisältyvän v arvioinnin näkökulma on korostetun negativistinen. Useat raportissa esitetyt mahdolliset negatiiviset vaikutukset ovat hyvin kummallisia. Vapaana liikkuvien kissojen ja koirien määrästä esitettyihin lukuihin viittasimme jo. Rinnastukseksi Östersundomille pitäisi esittää kuinka paljon kissoja ja koiria liikkuu vapaana vastaavanlaisilla asuinalueilla Suomessa ja pääkaupunkiseudulla. Mahdollisia negatiivisia vaikutuksia on listattu raportin lukuun 3.4.3. Oudommasta päästä on arvelu, että maastopalojen todennäköisyys lisääntyy ja uhkaa erityisesti maassa pesiviä lajeja. Kuinka yleisiä maastopalot ovat pääkaupunkiseudun kosteikoilla?

On hyvin epätodennäköistä, että raportissa luetellut mahdolliset haitat toteutuisivat. Positiivisia kehitysnäkymiä ei sen sijaan ole käsitelty lainkaan. Pikemminkin voidaan arvioida, että yleiskaavan toteutuminen voi lisätä alueen luonnon monimuotoisuutta. Huomattavia positiivisia vaikutuksia on saatavissa aikaan oikeanlaatuisilla kunnostustoimenpiteillä. Esimerkiksi umpeen ruovikoituvilla merenlahdilla Helsingin Vanhankaupunginlahdella kunnostus on lisännyt merkittävästi kahlaajien, hanhien ja

muiden vesilintujen elinmahdollisuuksia. Suomenojalta voitaisiin Östersundomin alueen suunnittelussa ottaa oppia kahdessa suhteessa: Esteettömän liikkumisen mahdollistavat vallit kosteikkojen läheisyydessä lisääisivät ulkoilijoiden kiinnostusta alueisiin, ja vallien edustalle raivatut avovesialueet rikastaisivat kosteikkojen pesimälinnustoa. Kahlaajien muuttoaikaista pysähtymistä voitaisiin tukea järjestämällä alueelle lietteitä. Ne tehoavat hyvin nopeasti jopa sisämaassa, mistä tuoreen esimerkin tarjoaa kehitys Lempäälän Ahtialanjärvellä.

On kummallista, että luontoa tarkkailevien ja luonnosta nauttivien ihmisten läsnäolo esitetään yksinomaan haitalliseksi tekijäksi. Pikemminkin on odotettavissa, että ihmisten lisääntyvä kiinnostus luontoon asuinympäristössään lisää lajiston menestymisen mahdollisuuksia. Esimerkiksi varikset ja harakat ovat runsastuneet kaupunkiympäristössä sen ansiosta, että pikkupojat ovat lakanneet tuhoamasta määrätietoisesti niiden pesiä, kuten vielä 1950-luvulla oli maan tapa.

Lajikohtaisista arvioista

Lajitasolla monet seikat vaikuttavat lajien säilymiseen. Joillakin lajeilla *Natura*-alueet ovat vain hyvin väliaikaisia elinympäristöjä eivätkä lajit käytä niitä säännöllisesti. Muuttavat lajit pysähtyvät muuttomatkoilla joko niihin tai muihin samalla seudulla tarjolla oleviin soveltuviin ympäristöihin. Yksittäisten lajien populaatiomuutokset voivat johtua esimerkiksi muutoksista niiden talvehtimisalueilla.

Peruste, jonka mukaan arvioinnissa otetaan huomioon vain ne luontotyypit ja lajit, jotka ovat kyseisen alueen *Natura* 2000-verkoston sisällyttämisen perusteena, on biologisessa mielessä kestävä, koska nimenomaan lajit eivät ole pysyviä. Kunnostamalla voidaan vahvistaa *Natura*-tietolomakkeessa mainittujen lajien populaatioita tai saada alueelle toisia, yhtä suojelunarvoisia lajeja.

Alkuperäisten *Natura*-tietolomakkeiden luotettavuutta tulisi myös arvioida osana vaikutusarviointia. On yleisesti tiedossa se, miten suurella kiireellä alkuperäiset *Natura*-aluerajaukset tehtiin. Olisi otettava vakavasti se mahdollisuus, että *Natura*-alueiden luontoarvoja voidaan aktiivisesti kehittää. Uusien asuinalueiden läheisyydessä tämä on mahdollista esimerkiksi edellyttämällä, että rakennuttajat liittävätkin urakkatarjouksiinsa erillisen luontoympäristöä koskevan suunnitelman.

Raportin yhteenvedot: taulukko 11, kuva 20 ja luku 11

Raportissa esitetyt näkökohdat on koottu yhteen taulukkoon 11 (9.2.5) sekä kuvaan 20 (9.2.6). Taulukkoon 11 on koottu joukko hyviä ehdotuksia, joiden avulla asutusalueiden ja arvokkaiden luontoalueiden keskinäisiä yhteyksiä voidaan tiivistää, mutta taulukkoon sisältyy myös perusteettoman vahvoja ja yleisluonteisia toteamuksia mahdollisista uhkista. Nämä sisältyvät kohtaan "Lieventämiskeinot" kahteen alimpaan kategoriaan.

Yleistävät ja perusteettoman vahvat lausumat koskevat alueen yhtenäisyyttä, kosteikkoalueiden ja Sipoonkorven välisiä viherkäytäviä sekä suojavyyhykkeiden leveyttä koskevien tavoitteiden tueksi. Näkemyksemme on, että näiden lausumien tueksi ei ole esitetty riittäviä perusteluja.

Toinen asia on, että *Natura*-tietolomakkeeseen aikanaan kootut parimäärätiedot eivät ole sellaisenaan mielekäs lähtökohta tarkastelulle, koska olosuhteet ovat jo nyt muuttuneet. Kuten FCG-raportissakin todetaan, kirjokerttu on todennäköisesti hävinnyt Östersundomin alueelta samanaikaisesti kuin sen kanta on taantunut Atlas-kartoitusten tulosten mukaan koko maassa, erityisesti Uudenmaan rannikon entisillä esiintymisalueilla. Taantumisen aiheuttajia ovat todennäköisesti talvehtimisalueilla tai muuttoreiteillä tapahtuneet muutokset. *Natura*-tietolomakkeen parimäärät ovat muiden lajien osalta periaatteessa yhtä epäluotettavia.

Kuvio 20 esittää laatikkodiagrammin välityksellä raportin lopputoteamukseksi ”Merkittävä vaikutus *Natura*-alueen eheyteen ja lajien suotuisaan suojelutasoon”. Kuvio perustuu linnuston. Se on mekaanisesti laadittu yhteenveto raportissa aiemmin esitetyistä yksityiskohtaisemmista linnustoon kohdistuvia uhkia koskevista arvioista, joista useat ja eivät ole tieteellisesti perusteltuja. Kuvion esittämä päätelmä ei ole perusteltu.

Lisäksi haluamme kiinnittää huomiota siihen, että kuvion lähtökohtana olevaan lajilistaan (11 lajia) ei sisälly yhtään sellaista lajia, jonka populaation suotuisaan suojelutasoon Östersundomin alueella pesivillä muutamilla pareilla on merkitystä. Listaan on sisällytetty myös kirjokerttu, vaikka toisaalla raportissa todetaan, että se on alueelta hävinnyt muualla tapahtuneiden muutosten seurauksena. Suomen lintuatlas 2006–2010 (Valkama et al. 2011) esittää *Natura*-lomakkeella esitetyille alueen pesimälajeille (ks. Liite 1) koko maan pesivistä kannoista seuraavat arviot:

Pikkusieppo	2000–6000
Pyy	>500 000
Kalatiira	50 000; näistä 10 000 meren saaristoissa
Pikkulepinkäinen	50000–80000
Luhtahuitti	500–1000
Ruisrääkkä	3000–7000
Kehräjä	4000

Östersundomissa pesivillä muutamilla näiden lajien pareilla ei ole mitään merkitystä lajien suomalaisten populaatioiden suotuisalle suojelutilalle. Vähälukuisin lajeista, luhtahuitti, voisi itse asiassa hyötyä oikeanlaisesta kosteikkolahtien kunnostuksesta, jolle Suomenojan allas antaa erinomaisen mallin.

Tiivistelmän virke: "(P)itkällä aikavälillä osa lajeista ei välttämättä kykene ylläpitämään lajin lomakkeelle ilmoitettuja parimääriä lajin biologisen luonteen takia ja alueen merkitys osana verkostoa heikkenee, jolloin alueen eheyteen kohdistuu kielteinen vaikutus" on tieteellisesti perusteeton kun siinä esitetty näkymä yhdistetään FCG:n raportin tavoin yksinomaan Östersundomin osayleiskaavaan sisältyviin suunnitelmiin. Yleisenä lausumana se on sen sijaan pitää epäilemättä paikkansa. Östersundomin maisema muuttuu joka tapauksessa, rakennettiin alueelle tai ei, ja jotkut nykyisistä lajeista häviävät alueelta. Tällä ei ole lajien populaatiodynamiikalle mitään merkitystä; jos esimerkiksi alueen kaksi kalatiiraparia siirtyvät muualle, suomalaisissa meren saaristoissa pesii edelleen 10 000 paria kalatiiroja.

Näemme asetelman päinvastaisena kuin FCG: alueen hyvällä suunnittelulla, johon liittyy Natura-alueen lahtien kunnostus, alueella pesivien harvalukuisten ja/tai erikoisten lintulajien kantoja voidaan tukea. Östersundomin asukkaiden piirissä kasvaa alueen erikoislaatuiseen linnustoon kohdistuva arvostus, kuten kaupunkimaisten luonnon säästiöiden kohdalla on tapahtunut. FCG:n maalaileman ympäristön köyhtymisen ja lisääntyvän häirinnän kehän sijasta toteutuu ympäristön rikastumisen ja linnuston vaalinnan kehä.

Lisäksi toteamme, että FCG:n raportin tiivistelmässä mainitut kansainväliset viitteet [Hockin ym. 1992; Chace & Walsh 2006; Le Viol ym. 2012] eivät anna tukea raportin päätelmiä. Ne ovat kaikki yleisluonteisia ja kattavuudeltaan kansainvälisiä (Le Viol ym. eurooppalainen, muut kaksi globaaleja) review -artikkeleita, joiden täsmällisyys ei vastaa Östersundomin Natura-aluetta koskevan arvion vaatimaa. Asiaa koskeva raportin yhteenvedon sisältyvä väite: "Ympäröivien alueiden lajiston ja maankäytön muuttuminen johtaa aiempien tietojen perusteella (mm. Hockin ym. 1992, Chase ja Walsh 2006, Le Viol ym. 2012) myös *Natura*-alueen lajiston muuttumiseen ihmisasutuksesta hyötyväksi yleislajistoksi erityistä elinympäristöä vaativan lajiston kustannuksella" on tieteellisesti perusteeton.

Raportin päätelmät on syytä arvioida uudelleen.

Toimivaltainen viranomainen voi antaa hyväksyntänsä hankkeen tai suunnitelman toteuttamiselle vasta siinä vaiheessa kun on varmistuttu siitä, ettei hanke tai suunnitelma vaikuta Natura-alueen koskemattomuuteen. Koskemattomuudella ei kuitenkaan tarkoiteta alueen täydellistä koskemattomuutta tai luonnontilaisuutta vaan sillä tarkoitetaan Natura-alueen eheyttä, jossa koko alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan tulee säilyä elinkelpoisena. Arvioitaessa hankkeen tai suunnitelman kokonaisvaikutuksen merkittävyyttä Natura-alueeseen tulee lopullisena kriteerinä käyttää mahdollisesti aiheutuvaa negatiivista vaikutusta alueen eheyteen. (Söderman 2003)

Natura-alueen eheyden yhteydessä on huomioitavaa, että vaikka hankkeen tai suunnitelman vaikutukset eivät olisi mihinkään suojeluperusteena olevaan luontotyyppiin tai lajiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaiset vaikutukset

moneen luontotyyppiin tai lajiin saattavat vaikuttaa alueen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan kokonaisuutena.

Vaikutusten ei myöskään tarvitse kohdistua suoraan alueen arvokkaisiin luontotyyppeihin tai lajeihin ollakseen merkittäviä, sillä ne voivat kohdistua esim. alueen hydrologiaan tai tavanomaisiin lajeihin ja vaikuttaa tätä kautta välillisesti suojeluperusteina oleviin luontotyyppeihin ja/tai lajeihin. (Söderman 2003)

Porvarinlahti, Bruksviken, Torpviken ja Kapellviken kuuluvat yhtenä, kansainvälisesti arvokkaaksi merkittynä kohteena valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan, mutta kaikki ovat myös erikseen tarkasteltuina arvokkaita lintuvesiä, joiden lajisto hieman poikkeaa toisistaan.

Näiden neljän merenlahtea toimivat linnustonsuojelullisena kokonaisuutena. Vierekkäisten merenlahtien lintulajien populaatiot ovat toisiinsa yhteydessä, ja tämä parantaa varsinkin alueen vähälukuisten lintulajien säilymisodennäköisyyttä vuosikymmenten aikajänteellä. Pesimäkauden ulkopuolella ja muuttoaikana lahdet ovat monille vesilinnuille elinympäristökokonaisuus myös yksilötasolla. Esimerkiksi linnut lentoon karkottavien häiriöiden sattuessa linnut pystyvät siirtymään viereisille lahdille.

Kaikkien hankkeiden yhteisvaikutukset

Millään yksittäisellä Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet – *Natura*-alueen läheisyyteen suunnitellulla hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia *Natura*-alueeseen. Hankkeiden vaikutukset jakautuvat lisäksi eri puolille *Natura*-aluetta, joten yhteisvaikutuksetkin jäävät vähäisiksi. On kuitenkin arvioitu, että Itäväylän kehittäminen yhdessä Fallpakan kaava-alueen rakentamisen ja Vuosaaren sataman tiejärjestelyjen kanssa saattaa heikentää *Natura*-alueen suojeluarvoja.

Vaikka hankkeiden vaikutukset nykyisellään eivät ole merkittäviä, on tulevaisuudessa syytä kiinnittää huomiota *Natura*-alueen lähiseudun suunnitteluun. Uusien toimintojen aiheuttama pienikin lisävaikutus saattaa tehdä yhteisvaikutuksista merkittäviä, mutta tässä suhteessa osa-alueet poikkeavat toisistaan ekologisten ominaisuuksiensa suhteen. Erityisesti Mustavuoren lehdon alueelle vaikutuksia on ennustettu kohdistuvan Helsingin yleiskaavasta, Fallpakan asuinalueesta sekä Itäväylän parantamisesta. Vaikutusten ei vielä ole arvioitu huonontavan lehdon luontoarvoja merkittävästi, mutta jatkossa tulisi ottaa huomioon mahdollisten uusien hankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset ja pyrkiä välttämään haittoja alueille, joihin jo nyt vaikutuksia kohdistuu.

Avointen kosteikkoalueiden osalta tärkeintä olisi parantaa luontoharrastajien pääsyä alueelle sekä kanavoida liikkumista paljon nykyistä määrätietoisemmin. Umpeenkasvaneiden lahtien tarjoamia elinmahdollisuuksia vesi- ja rantalinnustolle voitaisiin myös aktiivisesti parantaa.

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet - *Natura*-alueen luonnonsuojelun kannalta arvokkain alue on Mustavuoren lehto. Se on koko pääkaupunkiseudun laajin yhtenäinen rehevän lehtokasvillisuuden vallitseva alue. Mustavuoren lehtoa, kuten lehtoja yleensä, uhkaa kuitenkin ennen kaikkea kuusettuminen ja hoitotoimenpiteiden

puute. Tämän voidaan katsoa olevan jopa suurempi uhka lehdon säilymiselle kuin yleiskaavan tuoma virkistyskäytön lisääntymisen vaikutus.

Suosituksia:

- Virkistyskäytön lisääntymisestä johtuvien vaikutusten lieventämiseksi tulisi Mustavuoren alueella liikkuminen edelleenkin kanavoida tietyille teille ja poluille. Tällöin luontotyyppien kuluminen ja kasvien talleaminen rajoittuvat pienemmälle alueelle. Lehdon suotuisan luonnontilan takaamiseksi olisi alueella huolehdittava mm. säännöllisestä kuusikon raivaamisesta.
- Selkeää painetta tulee kohdistumaan kalastusmahdollisuuksiin Porvarinlahden alueella, vaikka osa siitä onkin luonnonsuojelualueetta. Tämä tulisi ottaa huomioon kaavasunnittelussa ja tarjota virkistys- ja kalastuspaikkoja sellaisilta rannoilta, joissa kalastus ei häiritse luontoa.
- Yleiskaavaan olennaisesti kuuluvana selvityksenä tulisi olla virkistysmahdollisuuksien ja palveluiden suunnittelu Vuosaarta ympäröivillä alueilla, jotta virkistyskäyttö ja luonnonsuojelu toimisivat menestyksekkäästi rinnakkain. Myös pohjoisen Vuosaaren metsäalueilla olisi tärkeää virkistyskäytön kanavointi kasvavan asukasmäärän tarpeisiin.
- Östersundomin lintuvesien kunnostus toteutetaan ottamalla mallia Suomenojan altaan kokemuksista.

LIITTEET

1. Natura-tietolomake: Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet
2. Millainen on hyvä Natura-arviointi

MUSTAVUOREN LEHTO JA ÖSTERSUNDOMIN LINTUVEDET

	Edusta-		Suhteellinen Luonnon-		Yleisarvio
	%	vuus	pinta-ala	tila	
<u>Luontotyypit</u>					
Vaihtumis-suot ja rantasuot	37 %	Merkittävä	0-2%	Hyvä	Alueella on merkitystä
Laajat matalat lahdet	23 %	Merkittävä	0-2%	Hyvä	Alueella on merkitystä
Lehdot	10 %	Erinomain.	0-2%	Hyvä	Erittäin tärkeä
Silikaattikalliot	8 %	Hyvä	0-2%	Hyvä	Tärkeä
Kosteat suuruuhoimiit	3 %	Merkittävä	0-2%	Hyvä	Alueella on merkitystä
Metsäluhdat	2 %	Merkittävä	0-2%	Hyvä	Alueella on merkitystä
Kuusivaltaiset puustoiset suot	0 %	Hyvä	0-2%	Hyvä	Alueella on merkitystä
Alavat niitetyt niityt	0 %	Merkittävä	0-2%	Hyvä	Alueella on merkitystä
Kaikkikalliot	0 %	Hyvä	0-2%	Hyvä	Tärkeä
Lajisto					
<u>Lintudirektiivin linnut:</u>					
<i>Ficedula parva</i>	Suhteelli-	Elinympäris-			
<i>Sylvia nisoria</i>	nen popul.	ten luonnon-			
<i>Bonasa bonasia</i>	ko	tila	Isolaatio	Yleisarvio	Uhanalaj-
<i>Sterna hirundo</i>	0-2%	Hyvä	Reunalla	Hyvin tärkeä	suus
<i>Lanius collurio</i>	0-2%	Hyvä	Reunalla	Hyvin tärkeä	Silmäläpidettävä
<i>Crex crex</i>	Ei merkitt.				Mi
<i>Cygnus cygnus</i>	0-2%	Hyvä	Ei eristynyt	Merkittävä	
<i>Philomachus pugnax</i>	0-2%	Hyvä	Ei eristynyt	Hyvin tärkeä	Silmäläpidettävä
<i>Tringa glareola</i>	0-2%	Hyvä	Ei eristynyt	Hyvin tärkeä	Mus
<i>Caprimulgus europaeus</i>	0-2%	Hyvä	Ei eristynyt	Hyvin tärkeä	Silmäläpidettävä
					Pm, Mu, Kh
					Mus, Pm, N
					Silmäläpidettävä
					N
					Mu, H, R
					H, R, Mu
<u>Luontodirektiivin lajit:</u>					
<i>Herzogiella turfacea</i>	Korpihohtosammal	0-2%	Kohtalainen	Merkittävä	Uhanalainen
					O, Vr, M, Mi, R, O, M

<u>Muuta lajistoa:</u>	<u>Populaatio</u>	<u>Peruste lajin tärkeydelle</u>	<u>Uhanalaisuuden syyt</u>
<i>Anas clypeata</i>	Lapasorsa 10 p	Uhanalainen	Mi, Mp, R
<i>Dendrocopos minor</i>	Pikkutikka 2 p		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Pyrstötäinen 0-1 p		
<i>Panurus biarmicus</i>	Vilksitimali Runsaus ei tiedossa		
<i>Corylus avellana</i>	Pähkinäpensas Yleinen		
<i>Geranium robertianum</i>	Haisukurjenpolvi Yleinen		
<i>Spergula morisonii</i>	Kalliohatikka Yleinen		
<i>Ranunculus ficaria</i>	Mukulaieinikki Yleinen		
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Lehtkielo Harvinainen		
<i>Poa remota</i>	Korpinurmiikka Harvinainen		
<i>Adoxa moschatellina</i>	Tesmayrtti Harvinainen		
<i>Asplenium trichomanes</i>	Tummaraunioinen Harvinainen		
<i>Asplenium septentrionale</i>	Liuskaraunioinen Harvinainen		
<i>Verbascum thapsus</i>	Ukontulikukka Harvinainen		
<i>Ajuga reptans</i>	Kartioakankaali Harvinainen		
<i>Satureja acinos</i>	Ketkäenminttu Harvinainen		
<i>Anemone ranunculoides</i>	Keltavuokko Harvinainen		
<i>Mercurialis perennis</i>	Lehtsinijuuvi Harvinainen		
<i>Gagea lutea</i>	Isokäenrieska Harvinainen		
<i>Viola rupestris</i>	Hietarvokki Runsaus ei tiedossa	Uhanalainen	Y
<i>Najas marina</i>	Merinäkinruoho Runsaus ei tiedossa		
<i>Nymphaea candida</i>	Pohjanlumme Runsaus ei tiedossa		
<i>Ranunculus circinatus</i>	Pyörösätkin Runsaus ei tiedossa		
<i>Amblyodon dealbatus</i>	Kenosammal Runsaus ei tiedossa	Uhanalainen	O, Ks, M, R
<i>Peltigera venosa</i>	Suoninahkajäkälä Runsaus ei tiedossa		
<i>Ramalina fastigiata</i>	Nappirustojäkälä Runsaus ei tiedossa		
<i>Pycnoporellus fulgens</i>	Rusokääpä Runsaus ei tiedossa	Uhanalainen	
<i>Antrodia pulvinascens</i>	Poimukääpä Runsaus ei tiedossa	Uhanalainen	Mi, Mi
<i>Antrodia americana</i>	Vuotikankääpä Runsaus ei tiedossa	Uhanalainen	Mi, M
<i>Phellinus microlimitatus</i>	Aamikääpä Runsaus ei tiedossa		
<i>Skeletocutis stellae</i>	Välkkyludekääpä Runsaus ei tiedossa	Uhanalainen	Mi, Mi
<i>Senta flammea</i>	Ruokoyökkönen Runsaus ei tiedossa		

LIITE 2.

Millainen on hyvä *Natura*-arviointi?

Alle on kerätty kooste asioista, joita asianmukaisen, arvioinnin eri osia monipuolisesti käsittelevän *Natura*-arvioinnin tulisi sisältää. Huomioon on otettu luontodirektiivin ja luonnonsuojelulain *Natura*-arvioinneille asettamat vaatimukset, komission ohjeet asianmukaisista *Natura*-arvioinneista sekä hyvän ympäristövaikutusten arvioinnin ominaisuudet.

1. Arviointikynnyksen harkinnan raportointi

1. Onko arviointikynnyksen harkinta raportoitu?

2. Hankkeen tai suunnitelman kuvaus

6. Onko hankkeen tai suunnitelman rakentaminen, käyttö ja mahdollinen lopettaminen kuvattu?

7. Onko hankkeen koko kuvattu?

8. Onko hankkeen tai suunnitelman luontoon vaikuttavat päästöt ja muu ympäristökuormitus kuvattu?

9. Onko päästöt ja ympäristökuormitus kuvattu lukumääräisesti?

3. Vaikutusten kohteena olevan *Natura*-alueen kuvaus

10. Onko hankkeen tai suunnitelman vaikutusalue ja sen suhde *Natura*-alueeseen kuvattu?

11. Onko arvioinnin alueellisia ja ajallisia rajoja käsitelty?

12. Onko luontotyyppien ja lajien säilymiseen vaikuttavat tekijät kuvattu?

13. Onko luontotyyppien ja lajien esiintymispaikat kuvattu ja rajattu?

14. Onko luontotyypit ja lajit esitetty lukumääräisesti?

15. Onko käytetty ekologista asiantuntijaa?

16. Onko tehty kenttätutkimuksia?

17. Onko kenttätutkimusten päivämäärä, tutkijan nimi ja kenttäpäivien määrä ilmoitettu?

18. Onko tietolähteet kuvattu?

19. Onko perustietojen puutteet ja rajoitukset ja keinot niiden käsittelemiseksi kuvattu?

4. *Natura*-alueen suojelutavoitteisiin kohdistuvien vaikutusten kuvaus

20. Onko suorat luontovaikutukset kuvattu?

21. Onko epäsuorat ja toissijaiset vaikutukset kuvattu?

22. Onko vaikutusten aikajänne kuvattu (lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin vaikutukset)?

23. Onko vaikutusten pysyvyys kuvattu (pysyvät ja tilapäiset vaikutukset)?

24. Onko vaikutukset kuvattu lukumääräisesti?

25. Onko vaikutukset kuvattu laadullisesti?

26. Onko vaikutukset kuvattu luontotyypeittäin?

27. Onko vaikutukset kuvattu lajeittain?

28. Onko luontotyyppi- ja lajikohtaisesti ilmoitettu, onko vaikutus merkittävä?

29. Onko ilmoitettu syyt, miksi luontotyyppi tai laji heikentyy/ei heikenny merkittävästi?

30. Onko vaikutukset luokiteltu niiden suuruusluokan tai merkittävyyden mukaan?

31. Onko esitetty kriteerit suuruus- tai merkittävyydsuokitukselle?

32. Onko vaikutusten arvioinnissa käytetyt menetelmät ja lähestymistavat kuvattu?

33. Onko vaikutusten arvioinnissa käytetty Gis-menetelmiä?

5. Muiden hankkeiden tai suunnitelmien tarkastelu

34. Onko muiden hankkeiden tai suunnitelmien arvioinnin alueellisia ja ajallisia rajoja käsitelty?

35. Onko muista hankkeista tai suunnitelmista esitetty tietoa tai mainittu yhteisvaikutusten tarkastelu?
36. Onko yhteisvaikutukset kuvattu pääpiirteittäin?
37. Onko yhteisvaikutukset kuvattu yksityiskohtaisesti luontotyypeittäin ja lajeittain?
38. Onko vaikutukset *Natura*-alueeseen kokonaisuutena esitetty?
39. Onko yhteisvaikutusten arvioinnin tiedon puutteet ja rajoitukset kuvattu?

6. Vaihtoehtoisten ratkaisujen tarkastelu

40. Onko vaihtoehtoisten ratkaisujen / alueiden vaikutukset kuvattu ja verrattu ehdotettuun hankkeeseen tai suunnitelmaan?
41. Onko luontovaikutuksia verrattu tilanteeseen, jossa hanketta tai suunnitelmaa ei toteuteta?

7. Lieventävien toimenpiteiden ja seurannan kuvaus

42. Onko vaikutuksia lieventäviä toimenpiteitä esitetty?
43. Onko lieventävien toimenpiteiden toteutus selostettu yksityiskohtaisesti?
107
44. Onko ehdotettu luontovaikutusten seurantaa?
45. Onko seurantatoimenpiteitä kuvattu yksityiskohtaisesti?

8. Karttaesitykset

47. Onko hankealue esitetty selvästi kartalla?
48. Onko luontotyyppien esiintymisalueet rajattu kartalle *Natura*-alueen sisällä?
49. Onko lajien esiintymisalueet rajattu kartalle *Natura*-alueen sisällä?
50. Onko luontovaikutukset kuvattu kartalle?

Kirjallisuus

Ernstson, Henrik, van der Leeuw, Sander E., Redman, Charles L., Meffert, Douglas J., Davis, George, Alfsen, Christine & Elmqvist, Thomas (2010): Urban Transitions: On Urban Resilience and Human-Dominated Ecosystems. *Ambio* 39:531–545.

EY tuomioistuin C-127/02.

<http://eurex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:62002J0127:EN:HTML>
(19.2.2013).

Franklin, Jerry F. & Lindenmayer, David B. (2009): Importance of matrix habitats in maintaining biological diversity. *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America* 106: 2, 349–350.

Kowarik, Ingo (2011): Novel urban ecosystems, biodiversity, and conservation. *Environmental Pollution* 159: 1974–1983.

Lammi, Esa & Nironen, Markku (2010): Suomenojan lintualue. Säilytettävän alueen rajaaminen linnuston perusteella. *Ympäristösuunnittelu Enviro Oy*.

Niemelä, Jari (toim.) (2011): *Urban Ecology: Patterns, Processes, and Applications*.

Oxford University Press, Oxford.

Söderman, T. (2003): Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Suomen ympäristökeskus. *Ympäristöopas 109*, luonto ja luonnonvarat, 196 s.

Söderman, T. (2007): Luonnonsuojelulain mukaisten Natura-arviointien ja -lausuntojen laatu 2001–2005. *Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30*.

Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Alekski 2011: Suomen III Lintuatlas. – *Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö*. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (viitattu 18.02.2013)