

Eteläisen Kaupunginlahden ja Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueen pienpetojen pyyntisuunnitelma



Antti Piironen
antti.p.piironen@helsinki.fi

Översättning: Pimma Åhman.

Kansikuva: Supikoira KaNu-loukussa. Kuva: Antti Piironen.



© Metsähallitus 2012

ISSN-L 1796-2943
ISSN 1796-2943 (verkkajulkaisu)
ISBN 978-952-446-938-8 (pdf)

Antti Piironen

**Eteläisen Kaupunginlahden ja
Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueen
pienpetojen pyyntisuunnitelma**



METSÄHALLITUS

KUVAILEHTI

JULKAISUJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	3.9.2012
TOIMEKSIANTAJA	Metsähallitus	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	7.8.2012
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	3630/543/2012
SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA	Natura 2000 -alue (SCI, SPA)		
ALUEEN NIMI	Eteläinen Kaupunginlahti, Pohjoislahti–Tiilitehtaanmäki		
NATURA 2000-ALUEEN NIMI JA KOODI	FI0800057 Risön–Södra Stadsfjärden–Öjen, FI0800154 Pohjoislahden metsä ja FI0800140 Tiilitehtaanmäki		
ALUEYKSIKKÖ	Pohjanmaan luontopalvelut		
TEKIJÄ(T)	Antti Piironen		
JULKAISUN NIMI	Eteläisen Kaupunginlahden ja Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueen pienpetojen pyyntisuunnitelma		
TIIVISTELMÄ	<p>Tämä pienpetojen pyyntisuunnitelma on laadittu kahdelle länsirannikon kohteelle. Vaasan Eteläinen Kaupunginlahti on osa Natura 2000 -aluekokonaisuutta FI0800057 Risön–Södra Stadsfjärden–Söderfjärden. Kristiinankaupungissa sijaitseva kohde käsittää Natura 2000 -alueet FI0800154 Pohjoislahden metsä ja FI0800140 Tiilitehtaanmäki.</p> <p>Molemmilla kohteilla esiintyy kaikkia Suomessa yleisesti tavattavia pienpetolajeja. Kohteiden hoito- ja käyttösuunnitelmissa todetaan erityisesti vierasperäisten minkin ja supikoiran uhkaavan alueiden suojelutavoitteita.</p> <p>Pienpetojen vähentämiseksi on tärkeää käyttää monipuolisesti eri metsästysmuotoja loukkupyynnistä luolakoirametsästykseen. Pienpetojen suuresta lisääntymistehosta ja levittäytymiskyvystä johtuen metsästyksen pitkäjänteisyys on avainasemassa.</p> <p>Pienpedot ovat ongelma suojelualueilla, ja suojelutavoitteiden saavuttamiseksi pienpetoja tulisi pyydystää tehokkaasti. Tämän suunnitelman laatimisessa on etsitty keinoja tehokkaan ja jatkuvan pienpetopyynnin järjestämiseksi nimenomaan suojelualueille.</p>		
AVAINSANAT	lintuvedet, supikoira, minkki, kettu, metsästys, pienpetojen poisto		
MUUT TIEDOT			
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 124		
ISSN-L	1796-2943	ISBN (PDF)	978-952-446-938-8
ISSN (VERKKOJULKAISU)	1796-2943		
SIVUMÄÄRÄ	36 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	

PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	3.9.2012
UPPDRAGSGIVARE	Forststyrelsen	DATUM FÖR GODKÄNNANDE	7.8.2012
SEKRETESSGRAD	Offentlig	DIARIENUMMER	3630/543/2012
TYP AV SKYDDSOMRÅDE/ SKYDDSPROGRAM	Natura 2000-område		
OMRÅDETS NAMN	Södra Stadsfjärden, Norrfjärden–Tegelbruksbacken		
NATURA 2000-OMRÅDETS NAMN OCH KOD	FI0800057 Södra Stadsfjärden–Söderfjärden–Öjen, FI0800154 Norrfjärdens skog och FI0800140 Tegelbruksbacken		
REGIONENHET	Österbottens naturtjänster		
FÖRFATTARE	Antti Piironen		
PUBLIKATION	Fångstplan för små rovdjur vid Södra Stadsfjärden och området Norrfjärden–Tegelbruksbacken		
SAMMANDRAG	<p>Denna fångstplan för små rovdjur har utarbetats för två objekt vid västkusten. Södra Stadsfjärden i Vasa ingår i Natura 2000-området FI0800057 Södra Stadsfjärden–Söderfjärden–Öjen. Objektet i Kristinestad består av två Natura 2000-områden, nämligen FI0800154 Norrfjärdens skog och FI0800140 Tegelbruksbacken.</p> <p>Alla våra vanligaste små rovdjur förekommer i bägge objekten. I skötsel- och användningsplanerna för objekten konstateras att i synnerhet de främmande arterna minken och mårddjuret utgör ett hot mot områdenas skyddsmål.</p> <p>Det är viktigt att man använder många olika fångstmetoder för att minska mängden små rovdjur, allt från fångst med fällor till jakt med grythund. Det är speciellt viktigt att jakten är långsiktig, eftersom de små rovdjuren förökar sig och breder ut sig så effektivt.</p> <p>De små rovdjuren utgör ett problem på skyddsområdena, och för att man ska kunna uppnå skyddsmålen bör fångsten av dem avskötas så effektivt som möjligt. I den här fångstplanen har man försökt finna effektiva och kontinuerliga metoder för fångst av små rovdjur uttryckligen på skyddsområdena.</p>		
NYCKELORD	fågelvatten, mårddhund, mink, räv, jakt, avlägsnande av små rovdjur		
ÖVRIGA UPPGIFTER			
SERIENS NAMN OCH NUMMER	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 124		
ISSN-L	1796-2943	ISBN (PDF)	978-952-446-938-8
ISSN (ONLINE)	1796-2943		
SIDANTAL	36 s.	SPRÅK	finska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	

Sisällys

1 JOHDANTO.....	7
2 TAUSTA	8
2.1 Suunnitelman yhteys vieraslajistrategiaan ja muihin ajankohtaisiin hankkeisiin.....	8
2.2 Aiemmat pienpetojen pyyntisuunnitelmat.....	8
2.3 Pienpetojen poistokokeet.....	9
3 PIENPEDOT	11
3.1 Supikoira.....	11
3.2 Minkki	12
3.3 Kettu	13
4 ETELÄINEN KAUPUNGINLAHTI.....	14
4.1 Alueen suojelun perusteet ja suojelun tila	14
4.2 Linnusto.....	14
4.3 Pienpetotilanne	15
4.4 Maanomistusolot, metsästysjärjestelyt ja -historia.....	17
5 POHJOISLAHTI–TIILITEHTAANMÄKI.....	18
5.1 Alueen suojelun perusteet ja suojelun tila	18
5.2 Linnusto.....	18
5.3 Pienpetotilanne	19
5.4 Maanomistusolot ja metsästysjärjestelyt	20
6 PIENPETOPYYNNIN JÄRJESTELY.....	21
6.1 Lainsäädäntö.....	21
6.2 Pyyntin tarve ja tavoitteet	22
6.3 Pyyntivastuun jakautuminen	22
6.4 Tärkeimmät pyyntimenetelmät.....	23
6.5 Pyydysten hankkiminen, sijoittaminen ja käyttäminen	26
6.6 Arvio vuosittaisesta pyyntityön määrästä.....	27
6.7 Seuranta ja dokumentointi	28
6.8 Rahoitus ja viestintä	28
8 SUUNNITELMAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	29
LÄHTEET	30
LIITTEET	
Liite 1 Metsästysoikeuden jakautuminen Eteläisellä Kaupunginlahdella	33
Liite 2 Pyydysten, luolien ja haaskan sijainnit Eteläisellä Kaupunginlahdella	34
Liite 3 Nykyinen metsästysoikeuden jako Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueella.....	35
Liite 4 Pyydysten ja luolien sijainnit Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueella.....	36

1 Johdanto

Pienpedot ovat muodostuneet reheville lintuvesille tyypilliseen tapaan ongelmaksi myös Vaasan Eteläisellä Kaupunginlahdella ja Kristiinankaupungin Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueella. Pienpetojen järjestelmällinen metsästäminen on molemmissa kohteissa haastavaa vilkkaan virkistyskäytön takia. Eteläisellä Kaupunginlahdella myös pirstoutuneet maanomistusolot hankaloittavat pienpetopyynnin järjestämistä.

Sekä Eteläinen Kaupunginlahti että Pohjoislahti ovat linnustoltaan merkittäviä kohteita, ja pienpetojen tehokas vähentäminen on siten tärkeää linnuston lisääntymismenestyksen turvaamiseksi. Tämän suunnitelman tavoitteena on tehostaa kohteiden pienpetopyyntiä ja parantaa linnuston pesimämenestystä. Petojen poistamisesta pyritään tekemään jatkuvaa ja tehokasta.

Pienpetopyynnin järjestäminen suojelualueille on haastavaa myös rahoituksen suhteen. Tässä suunnitelmassa esitetään käytännön toimintamalleja ja rahoitusratkaisuja helpottamaan tulevien petopoistojen toteuttamista.

Kohteiden runsaimmat pienpedot ovat supikoira ja minkki, jotka ovat ihmistoiminnan seurauksena luontoon levinneitä vieraslajeja. Maa- ja metsätalousministeriö (2011) julkaisi vuonna 2011 ehdotuksen kansalliseksi vieraslajistrategiaksi, jossa minkki listataan erityisen haitallisiin vieraslajeihin ja supikoira selkeästi haitallisiin. Tämän suunnitelman avulla pyritään ehdotuksen mukaisesti turvaamaan minkin ja supikoiran pyynnin jatkuvuus ja tehokkuus kohteilla, joihin kuuluu sekä yksityisiä että Metsähallituksen hallinnoimia suojelualueita.

Vuonna 2010 käynnistyi pääosin EU-rahoitteinen suomalaisten ja ruotsalaisten yhteisvoimin toteutettava Supikoira Life+ -hanke estämään supikoiran leviäminen Suomesta Ruotsiin. Merenkurkku on yksi lajin potentiaalisista levittäytymisreiteistä, joten supikoiran vähentäminen Vaasan seudulla sijaitsevilla kohteilla tukee vahvasti hankkeen tavoitteiden toteutumista.

Tämän suunnitelman valmistelussa ja julkaisemisessa on pyritty mahdollisimman avoimeen viestintään, jotta ihmisten ymmärrys ja hyväksyntä pienpetopyyntiä kohtaan kasvaisivat. Tavoitteena on, ettei pienpetopyyntiä koettaisi häiriönä virkistyskäytölle, vaan se ymmärrettäisiin osana alueen luonnonhoitotöitä.

Tämä suunnitelma toteuttaa omalta osaltaan Metsähallituksen luontopalveluiden toimintaohjelmassa mainittua suojelualueiden hyvää hoitoa, joka lisää suojeltavien lajien elinvoimaisuutta.

Suunnitelma on hyväksytty Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalvelujen johtoryhmässä 7.8.2012.

2 Tausta

2.1 Suunnitelman yhteys vieraslajistrategiaan ja muihin ajankohtaisiin hankkeisiin

Varsinkin vierasperäisten pienpetojen vähentäminen on ajankohtainen aihe liittyen sekä valtakunnallisiin että kansainvälisiin hankkeisiin. Maa- ja metsätalousministeriön (2011) ehdotuksessa kansalliseksi vieraslajistrategiaksi todetaan sekä minkin (*Neovison vison*) että supikoiran (*Nyctereutes procyonoides*) vahingollisuus Suomen alkuperäiselle luonnolle ja peräänkuulutetaan toimia niiden määrän vähentämiseksi ja leviämisen pysäyttämiseksi.

Eteläisen Kaupunginlahden ja Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen hoito- ja käyttösuunnitelmissa (Haldin 2005, Ollqvist ym. 2009) todetaan pienpetojen uhkaavan alueen luontoarvoja ja tuodaan esille tarve petojen vähentämiseksi. Tällä suunnitelmalla pyritään ehkäisemään edellä mainittua uhkaa edistämällä Metsähallituksen (2010) Suojelualueiden hoidon- ja käytön periaatteissakin mainittua vieraslajien poistamista suojelualueilta.

Suomen Riistakeskuksella on meneillään yhteistyössä ruotsalaisten kanssa toteutettava kolmivuotinen Supikoira Life+ -hanke, jonka tavoitteena on estää supikoiran leviäminen Suomesta Ruotsiin. Merenkurkku on Länsi-Lapin ohella merkittävin supikoiran leviämisreitti maiden välillä, joten tehokkaan pienpetopyynnin järjestäminen Vaasan seudulla on avainasemassa hankkeen tavoitteiden toteutumisessa. Hankkeen yhteydessä laadittiin myös kannanhoitosuunnitelma supikoiralle (Mikkola 2011). Suunnitelmassa korostetaan supikoirien vähentämisen tarvetta ja pyynnin huolellisen suunnittelun merkitystä asutuskeskusten läheisyydessä.

Vaikka pienpetopyynnin huolellinen suunnittelu onkin tärkeää kaupunkialueilla, on suuri osa Metsähallituksen luontopalveluiden hallinnoimista kohteista sellaisia, jotka eivät tarvitse pienpetopoistoon omaa erillistä suunnitelmaa. Varsinkin kohteilla, joiden virkistyskäyttö ei ole vilkasta, pienpetopyynti on järjestettävissä varsin vähäisellä suunnittelulla. Toivottavasti myös tästä suunnitelmasta on apua tulevia petopoistoja järjestettäessä.

2.2 Aiemmat pienpetojen pyyntisuunnitelmat

Pienpetojen vähentäminen on keskeinen osa monen suomalaisen metsästysseuran riistanhoitotoimintaa, joten tehostettuun pienpetopyyntiin lienee pyritty etenkin monilla linnustuskohteilla. Tutkimustarkoituksessa on myös tehty kokeita, joissa tietty laji tai kaikki pienpedot on pyritty pitämään tutkimusjakson ajan kokonaan poissa tietyltä alueelta (ks. luku 2.3). Vain harvoille kohteille on laadittu pienpetojen pyyntisuunnitelma, vaikka suunnitelmallisuus onkin todettu tärkeäksi pyynnin tehokkuuden kannalta sekä alueiden muiden käyttäjien huomioimiseksi (Väänänen ym. 2007). Metsähallituksessa ei ole aiemmin laadittu pienpetojen pyyntisuunnitelmia, vaikka suojelualueiden hoidon ja käytön suunnittelussa pienpetopyynti on monesti katsottu tarpeelliseksi.

Yleisesti saatavilla olevia suunnitelmia on tehty ainakin Helsingin Vanhankaupunginlahdelle (Nurmi 2003), Tampereen Myllypurolle ja Iidesjärvelle (Aho 2006) sekä neljälle muulle Pirkanmaalaiselle järvelle (Laaja & Körhämö 2005). Näiden lisäksi Porvoonjoen suiston ja Stensbölen alueelle on laadittu suunnitelma (Mikkola & Saarela 2003). Myös tutkimushankkeiden (Nordström ym. 2003, Kauhala ym. 2000) petopoistot lienee suunniteltu ja toteutettu huolellisesti. Huomionarvoista on, ettei Suomen merkittävimpiin lintukosteikoihin kuuluville Parikkalan Siikalahdelle ja Oulun seudun Liminganlahdelle ole laadittu pienpetojen pyyntisuunnitelmia.

Aiemmin laadittujen suunnitelmien yleisenä heikkoutena on liian yksipuolisuutta toteutettu metsästys. Lähes joka tapauksessa pitäydettiin vain minkin ja supikoiran loukku- ja rautapyynnissä. Molempien lajien tehokas metsästäminen vaatii kuitenkin myös aktiivisten pyyntimuotojen käyttämistä (Kauhala ym. 1997, Nordström ym. 2003). Muihin yllä mainittuihin suunnitelmiin verrattuna Nurmen (2003) Helsingin Vanhankaupunginlahdelle laatiman suunnitelman ansiona onkin useiden eri menetelmien käyttö supikoirien metsästämisessä ja monipuolisen pyynnin järjestäminen metsästyksen kannalta erittäin haastavalla, vilkkaassa ulkoilukäytössä olevalla alueella. Hankkeessa myös kehitettiin ja otettiin käyttöön uusia pyyntimenetelmiä (piiloloukut), jotka soveltuvat nimenomaan kaupunkien läheisyydessä sijaitsevilla alueilla käytettäviksi.

Yksipuolisten pyyntimenetelmien lisäksi edellä mainittujen suunnitelmien heikkoutena on pyynnin keskittäminen ainoastaan minkkiin ja supikoiraan. Kolmas lintuvesillä merkittävä pienpeto, kettu (*Vulpes vulpes*), jätetään suunnitelmissa huomiotta. Yhden lajin vähentäminen voi kuitenkin johtaa kilpailevan lajin runsastumiseen, kun resursseja vapautuu sen käyttöön (Reynolds & Tapper 1996). Ketut kilpailevat supikoiran kanssa osittain samoista resursseista, joten ne voivat hyötyä supikoirien vähenemisestä (Kauhala ym. 1998, Virtanen 2005). Kettujen määrä on kasvanut Suomessa viime vuosikymmeninä intensiivisen maa- ja metsätalouden seurauksena (Kurki ym. 1998). Voimakkainta runsastuminen on ollut kaupunkien läheisyydessä, jossa ketut nykyään saavuttavat suurimmat tiheydensä (Kauhala 2003). Helsingin Vanhankaupunginlahdelta metsästettiin noin 350 hehtaarin alueelta 25 kettua talven 2004–2005 aikana, mikä osoittaa niiden voivan saavuttaa huomattavan suuria tiheyksiä kaupunkikosteikkojen läheisyydessä (Rautiainen 2005).

Tavoiteltaessa lintujen pesiin ja poikasiin kohdistuvan saalistuksen vähentämistä, tulisi metsästys mahdollisuuksien mukaan kohdistaa kaikkiin niitä saalistaviin lajeihin. Pääasiallisesti pyynnissä voidaan keskittyä tiettyihin lajeihin, ja muiden lajien kantoja voidaan tyytyä säätelemään hillitymmin. Tässä suunnitelmassa päähuomio keskitetään vierasperäisten minkin ja supikoiran tehokkaaseen vähentämiseen, mutta myös kettujen metsästyksen pyritään panostamaan.

Myös varislinnut ovat todennäköisesti merkittäviä vesilintujen pesien tuhoajia (ks. Väänänen 2011). Varislintujen metsästäminen on haastavaa etenkin kaupunkien läheisyydessä, eikä tutkimustietoa niiden vaikutuksesta vesilintujen pesimämenestykseen juurikaan ole. Näistä syistä varislintujen vähentämistä ei tässä suunnitelmassa käsitellä. Varsinkin kaupunkien läheisyydessä sijaitsevilla kosteikoilla varislintujen tiheydet voivat olla huomattavan suuria, joten tulevaisuudessa niiden rooliin kosteikoiden eliöyhteisöissä tulisi kiinnittää huomiota.

2.3 Pienpetojen poistokokeet

Väänänen ym. (2007) tutkivat vuosina 2002–2005 Uudenmaan merenrantakosteikoilla supikoirien poistamisen onnistumista ja vaikutuksia vesilintujen ja kahlaajien poikastuottoon. Kaikki tutkimuskosteikot ovat pienpetojen elinympäristöinä hyvin samanlaisia kuin Eteläinen Kaupunginlahti, joten niiltä saaduille tuloksille voidaan antaa erityinen painoarvo tämän suunnitelman taustamateriaalina.

Väänänen ym. (2007) tulokset ovat pienpetopyynnin kannalta rohkaisevia. Supikoiran poistaminen kosteikoilta onnistui tehokkaalla metsästyksellä, ja poisto lisäsi sekä kahlaajien että sorsalintujen poikastuottoa. Tehokas supikoirien vähentäminen tosin vaati runsaasti työtä: tutkimusraportissa mainitaan esimerkkinä toisen petopoistovuoden työmäärä, joka oli keskimäärin 687 tuntia/kohde. Määrä on valtava suhteutettuna kohteiden kokoon, joka oli sekä maa- että vesialueet mukaan luettuna keskimäärin vain 270 hehtaaria. Mikäli Eteläisellä Kaupunginlahdella tehtäisiin kohteen pinta-alaan suhteutettuna yhtä paljon pyyntityötä, olisi vuosittainen työmäärä yli 2 100 tuntia!

Minkinpoistokokeita rehevillä lintulahdilla ei liene tehty, joten minkin vähentämisen mahdollisuuksista ja vaikutuksista kosteikoilla on vain kokemukseen perustuvia, dokumentoimattomia käsityksiä. Minkkien vähentämisen vaikutuksista antaa kuitenkin jonkinlaisen kuvan Turun yliopiston ja Metsähallituksen yhteistyönä vuosina 1992–2001 toteutettu minkinpoistokoe Saaristomeren kansallispuiston ulkosaaristossa. Kaksi noin 60 saarta ja luotoa käsittänyttä minkinpoistoaluetta kyettiin kokeen ajan pitämään käytännössä minkittöminä, ja linnuston vaste oli vakuuttava: poiston tuloksena 14 lintulajin kannat 22:sta runsastuivat merkittävästi. Myös luotokohtainen lintulajien määrä kasvoi selvästi toisella poistokohteella. Ainoastaan suurten lintujen, kuten merihanhen (*Anser anser*) ja kyhmyjoutsenen (*Cygnus olor*), kannat eivät kasvaneet minkin poistamisen jälkeen (Nordström ym. 2003).

Kolmantena petopoistokokeena mainittakoon Kauhalan ym. (1999, 2000) vuosina 1993–1998 Hämeessä, Ilomantsissa ja Pellossa tekemä koe. Tutkimusalueet olivat pääosin metsäisiä ja niiltä poistettiin näätä (*Martes martes*), kärppiä (*Mustela erminea*), kettuja ja Hämeestä supikoiria. Tutkimuksessa yritettiin kunnianhimoisesti poistaa petoja 55 000–100 000 hehtaarin alueilta.

Kettu- ja näätäkantojen pienentäminen onnistui, mutta supikoirien tiheyttä Hämeen tutkimusalueilla ei kyetty laskemaan. Supikoiria pyydettiin ainoastaan loukuilla, ja saalista saatiin pääasiassa syksyisin. Valtaosa saaliista oli nuoria yksilöitä, eikä alueen lisääntyvään kantaan kyetty näin vaikuttamaan. Hämeen supikoirapoiston epäonnistuminen korostaakin kevätpyynnin ja koiran käytön merkitystä tehokkaassa pienpetopyynnissä.

3 Pienpedot

Käsitteelle pienpeto ei löydy suomenkielestä täsmällistä määritelmää. Yleensä sillä tarkoitetaan pienehköä petoeläinten lahkoon kuuluvaa nisäkstä, joka saalistaa jossain määrin pienriistaa. Termi on varsin epätäsmällinen, ja siihen sisällytetäänkin eri asiayhteyksissä monia eri eläimiä. Pienpedoiksi tavallisesti luettavia eläimiä esiintyy Suomessa seitsemän: koiraeläimiin kuuluvat supikoira ja kettu sekä näätäeläimiin lukeutuvat näätä, minkki, mäyrä (*Meles meles*) ja hilleri (*Mustela putorius*). Näiden lisäksi Lapin tuntureilla tavataan hyvin harvinaista naalia (*Vulpes lagopus*). Joissain yhteyksissä pienpetoihin kuuluviksi luetaan myös kärppä ja lumikko (*Mustela nivalis*).

Pienpedoistamme keskikokoisia maa- ja vesilintuja saalistavat merkittävässä määrin kettu, supikoira, minkki ja näätä. Tässä suunnitelmassa hilleriä ja naalia ei lueta tähän ryhmään kuuluviksi niiden harvalukuisuuden vuoksi eikä mäyrää kasveihin painottuvan ruokavalionsa takia (Kauhala ym. 1998, Väänänen 2005, Kaikusalo ym. 2000). Näädän esiintyminen painottuu vahvasti metsiin, joten vesilintujen ja kahlaajien menestymiseen se ei juuri vaikuta.

Tärkeimmät lintukosteikoilla ja niiden läheisyydessä saalistavat pienpedot ovat siis kettu, supikoira ja minkki, joten tässä suunnitelmassa keskitytään niiden vähentämiseen. Seuraavassa esitellään lyhyesti näiden kolmen lajin ekologiaa.

3.1 Supikoira

Supikoira levisi 1930-luvulla Suomeen Neuvostoliitosta Karjalan kannaksen kautta, ja nopea kannan kasvu ja levittäytyminen alkoi 1950-luvulla. Supikoiria on tavattu koko maassa, mutta yhte-näisen levinneisyysalueen pohjoisraja on Tornio–Kuhmo-linjan korkeudella. Nykyisen levinneisyysalueensa laji saavutti noin 30 vuotta sitten (Kauhala 2005).

Supikoira on tehokas lisääntyjä: keskimäärin poikueessa on 8–10 pentua, ja naaras saavuttaa sukukypsyyden ensimmäisen talvensa jälkeen. Kiima on kevään säästä riippuen keskimäärin maaliskuussa, ja pennut syntyvät noin kahden kuukauden kantoajan jälkeen toukokuussa. Pesäkolo on tavallisesti vanha mäyrän tai ketun pesä, mutta myös ladon alusta käy mainiosti pesäpaikaksi. Mikkola (2011) esittää, että supikoira voi tarvittaessa kaivaa myös itse pesänsä. Kauhalan (2005) mukaan supikoira ei kaiva pesäänsä itse.

Ruokavalioltaan supikoira on sekasyöjä, joka syö mitä sattuu löytämään. Ravinto koostuu pääasiassa pikkunisäkkäistä, kasveista, selkärangattomista eläimistä, sammakoista, matelijoista ja linnuista sekä niiden munista. Haaskoja löytäessään supikoira hyödyntää halukkaasti myös niitä. Supikoira asettuu ravinnonkäytöltään mäyrän ja ketun väliin: kettu on selvemmin lihaa syövä peto, kun taas mäyrä syö supikoiraakin enemmän kasveja ja selkärangattomia eläimiä (Kauhala ym. 1998).

Supikoira kerää syksyisin turkkinsa alle rasvakerroksen, jonka turvin se voi nukkua talven kylmimmän jakson yli. Supikoira heräilee talvella unestaan aika ajoin, ja voi käyttää suotuisia säitä ravinnon hankintaan. Mikäli supikoira ei kykene syksyllä keräämään tarvittavia rasvavarastoja, joutuu se lähtemään talvella ravinnonhakuun. Talvella ravintoa on niukasti tarjolla, joten nälkäkuoleman todennäköisyys on tällöin suuri.

Hyvän sopeutumiskykynsä ja suuren lisääntymistehonsa ansiosta supikoira on kolonisoinut Suomen tehokkaasti. Kauhala (2007) arvioi lisääntyväksi supikoirakannaksi noin 85 000 yksilöä ja syksyiseksi metsästettäväksi kannaksi 230 000 yksilöä. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen

(2010) keräämien saalistilastojen mukaan vuonna 2009 Suomessa saatiin saaliiksi yli 170 000 supikoiraa, joten nykyinen kanta lieenee Kauhalan (2007) arviota suurempi).

Supikoiran vähentämistä metsästyksellä vaikeuttaa suuresta lisääntymistehosta seuraava suuri luontainen kuolevuus. Keskimäärin 90 % pennuista menehtyy ensimmäisenä elinvuotenaan, ja aikuiskannastakin kuolee vuosittain puolet (Kauhala 1996c). Suurin osa metsästyskuolleisuudesta jää helposti niin sanotuksi korvaavaksi kuolleisuudeksi eli saalis muodostuu kannan niistä yksilöistä, jotka olisivat talven aikana kuolleet joka tapauksessa. Tämä luo helposti harhan suurten syksyisten supikoirasaliiden kantaa pienentävästä vaikutuksesta. Sopivan kokoisella alueella voidaan syyspyynnillä kuitenkin pienentää alueelle talvehtimaan jäävien eläinten määrää, ja vähentää näin kevätpyynnin tarvetta.

3.2 Minkki

Minkki tuotiin Suomeen 1920-luvulla turkistarhoille, ja luonnossamme elävä minkkipopulaatio on pääosin peräisin niiltä karanneista yksilöistä. 1950-luvulla minkkikantamme keskittyi vielä länsirannikolle, ja 1970-luvun aikana laji levittäytyi koko maahan (Kauhala 1996a, b, Nordström 2005). Minkki on ollut pitkään hyvin haitallisen vieraslajin maineessa vesilinnuille aiheuttamansa haitan vuoksi. Sen tekemiä tuhoja on todettu etenkin yhdyskunnissa pesivillä linnuilla (Kilpi 1995, Hario 2002, Banks ym. 2008).

Minkki elää sekä maalla että vedessä, mutta sen elinympäristöt sijoittuvat poikkeuksetta jonkinlaisen vesistön läheisyyteen. Kovin vaateliias se ei elinympäristönsä suhteen ole vaan tulee toimeen niin meren, järven, lammen kuin joenkin rannoilla. Koiraiden elinpiirit ovat keskimäärin selvästi laajempia (6–56 ha) kuin naaraiden (6–17 ha) (Niemimaa 1995). Saman koiraan reviirillä voi pesiä useita poikueellisia naaraita (Nordström 2005).

Minkin kiima-aika on helmi-huhtikuussa ja poikaset syntyvät keskimäärin toukokuussa. Poikueessa on keskimäärin 2–7 pentua, jotka ovat täysikasvuisia heinä-elokuussa. Poikaset alkavat levittäytyä ja vallata omia reviireitään syyskuulta lähtien. Luonnossa elävien minkkien eliniäksi on arvioitu noin kolme vuotta. Minkkikannan kokoa on vaikea arvioida, mutta saalistilastojen perusteella kannan koon suuruusluokaksi on päätelty muutama satatuhatta yksilöä (Nordström 2005).

Monille haitallisille vieraspedoille tyypilliseen tapaan minkki on ravinnonkäytöltään varsin monipuolinen. Se on supikoiraa selvemmin petoeläin ja keskittyy opportunistisesti kulloinkin helpoimmin saatavilla olevaan saaliiseen. Sen ruokavalio vaihtelee vuodenaikojen mukaan koostuen pääosin kaloista, pikkunisäkkäistä ja linnuista. Talvisin minkki syö lähes yksinomaan kalaa, kun taas kesällä myyrrien ja lintujen osuus saaliista kasvaa. Muita minkin saaliseläimiä ovat muun muassa äyriäiset, piisami ja jäniseläinten poikaset (Niemimaa & Pokki 1990).

3.3 Kettu

Kettu kuuluu alkuperäisenä lajina Suomen eläimistöön ja poikkeaa siten vierasperäisistä lajeista minkistä ja supikoirasta. Kettuja esiintyy koko Suomessa niin laajoilla metsäalueilla, maatalousympäristöissä kuin puuttomilla tuntureillakin. Viime vuosikymmeninä kettukantamme on kaupungistunut, ja kettuja tavataan suurtenkin kaupunkien liepeillä. Kaupunkien läheisyydessä kettukanta voi kasvaa helpon ravinnon ja vähäisen metsästyksen vuoksi hyvinkin tiheäksi (Virtanen 2005).

Kettu elävät ryhmissä, jotka puolustavat omaa reviiriään. Ryhmä muodostuu tavallisesti lisääntyvästä parista ja sen saman vuoden jälkeläisistä, mutta niissä voi elää myös lisääntyvän parin aikaisempien vuosien naaraspuolisia jälkeläisiä (Virtanen 2005).

Ketut kaivavat itse pesäluolansa maahan tai käyttävät mäyrän kaivamaa luolastoa. Samoissa luolastoissa elävät myös supikoirat, joskaan asutun ketunpesän lähelle supikoirilla ei liene asiaa. Kettujen kiima-aika on tammi-maaliskuussa, ja pennut syntyvät Etelä-Suomessa maaliskokuussa. Pentueessa on keskimäärin 3–8 pentua, jotka itsenäistyvät myöhään ensimmäisenä syksynään. Ketut ovat sukukypsiä heti ensimmäisen talvensa jälkeen (Virtanen 2005).

Ketun pääravintoa kesäisin ovat pikkunisäkkäät, ja suurin osaa saaliista koostuu myyristä. Myös hiiriä, sopuleita, päästäisiä ja piisameita esiintyy ravinnossa. Yhteensä pikkunisäkkäät kattavat hieman yli puolet ketun kesäravinnosta. Toinen pääryhmä saaliissa ovat jäniseläimet, joita on lähes kolmannes saaliista. Vajaan kuudenneksen saaliista muodostavat linnut, ja loppuosa koostuu marjoista, kasveista, matelijoista ja selkärangattomista eläimistä (Kauhala ym. 1998).

Ketut liikkuvat kaikkina vuodenaikoina, joten kettukannan koosta ja kannan vaihtelusta saadaan melko luotettava kuva talvien riistakolmiolaskentojen lumijälki-indeksejä seuraamalla. Kauhala (2007) arvioi talvisen kettukantamme kooksi 70 000–80 000 yksilöä. Syksyisin kanta kasvaa noin 150 000 yksilöön, ja metsästyskauden aikana saaliiksi jää noin 60 000 kettua (Kauhala 2007).

Kettupopulaatiossa, jossa kuolevuus on suuri, kasvaa kettujen lisääntymisteho huippuunsa vähentyneen kilpailun ansiosta (Harri & Haapanen 1992). Tämä vaikeuttaa kettukannan pienentämistä metsästämillä, koska kasvanut lisääntymisteho voi helposti korvata metsästyksen aiheuttaman kuolleisuuden. Ketut on kuitenkin onnistuttu jopa poistamaan tietyltä alueelta (Marcström ym. 1988).

4 Eteläinen kaupunginlahti

Eteläinen Kaupunginlahti sijaitsee Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan rajalla Merenkurkussa. Kohde on rehevä, matala ja ruovikkoinen merenlahti, jota reunustavat lehtipuuvaltaiset rantametsät. Alueen etelä- ja kaakkoispuolella kapeita rantametsäkaistaleita ympäröivät peltoalueet. Itäpuolella rantametsät vaihtuvat vanhahkoon kuusivaltaiseen metsään. Lahteen laskee kaksi jokea: Laihianjoki kaakosta ja Sulvanjoki etelästä. Urbanisuutta kohteelle luo välittömästi alueen pohjoispuolella sijaitseva Vaasan kaupunki sekä itäpuolella noin puolentoista kilometrin päässä lahdesta pohjois-kaakkosuunnassa kulkeva Vaasan moottoritie.

Osa alueesta on vilkkaassa virkistyskäytössä. Lahdella liikkuu muun muassa lenkkeilijöitä, lintuharrastajia, koiranulkoiluttajia, kalastajia sekä sienten ja marjojen poimijoita. Talvella alueen halki kulkee vilkkaasti liikennöity moottorikelkkareitti. Virkistyskäyttöä edistämään ja liikkumista helpottamaan Metsähallitus on rakentanut valtion omistamalle osalle lahtea lintutornin ja pitkospuita, joiden lisäksi alueella on Vaasan kaupungin rakentama lintulava. Lisäksi etenkin lahden itäosissa kulkee useita liikkumista helpottavia teitä ja polkuja, joista osalla on mahdollista liikkua autolla. Lahteen laskevat joet jakavat lahden ympäristön kolmeen alueeseen, joiden välillä liikkumista joet rajoittavat. Toisen joen yli on tarkoitus rakentaa silta.

4.1 Alueen suojelun perusteet ja suojelun tila

Eteläinen Kaupunginlahti kuuluu Natura 2000 -verkostoon yhtenä osana Södra Stadsfjärden–Söderfjärden–Öjen-aluekokonaisuutta (FI0800057). Alue kuuluu sekä EU:n luontodirektiivin mukaisiin, arvokkaita elinympäristöjä sisältäviin SCI-alueisiin että lintudirektiivin mukaisiin, linnustoltaan monipuolisiin SPA-alueisiin. Lisäksi Eteläinen Kaupunginlahti on listattu linnustoltaan kansainvälisesti arvokkaaksi IBA-alueeksi ja kansallisesti arvokkaaksi FINIBA-alueeksi. Neljä alueen osaa on luonnonsuojelulain 24 § nojalla perustettuja luonnonsuojelualueita. Näitä ovat Rimalin-, Itä- ja Länsisulvan kylien yhteisalue (EPOELY/1590/07.01/2010), Tölbyn kylän yhteisalue (LSU-2005-L-208(251)), Munsmön kylän yhteisalue (LSU-2004-L-517) ja Vaasan kaupungin alue (EPOELY/129/07.01/2010). Valtion omistama osa alueesta on suojeluun varattua aluetta, joka perustetaan lakisääteiseksi luonnonsuojelualueeksi tulevaisuudessa.

4.2 Linnusto

Lahti lähiympäristöineen on tärkeä pesimisympäristö ja muutonaikainen levähdysalue kymmenille lintulajeille. Lahdella tavataan kesäisin myös suuria määriä pesimättömiä sorsalintuja. Haldinin (2005) mukaan alueella vuosittain tavattavia EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeja on kaikkiaan 26, joista alueella pesii vähintään 14.

Eteläisellä Kaupunginlahdella pesivät sorsa- ja loppilinnut sekä kahlaajat laskettiin keväällä 2011. Laskentojen tulokset on esitetty taulukossa 1. Huomionarvoista tuloksissa on pesivien sorsalintujen alhainen tiheys Väisänen ym. (1998) esittämiin koko Etelä-Suomen tiheyksiin verrattuna.

Pääsyyinä pesivien parien vähäiseen määrään on todennäköisesti lahden umpeenkasvu ja mataloituminen, mutta myös pienpedoilla ja varislinnuilla voi olla oma osuutensa asiaan. Pienpetojen vaikutuksen selvittämiseksi tulisi kuitenkin seurata pesivien parien poikastuottoa, joka indikoi parhaiten petojen vaikutusta pesimälinnustoon. Poikastuoton seuraaminen suurilla ruovikkoisilla lintujärvillä on kuitenkin sekä vaikeaa että työlästä.

Taulukko 1. Kevään 2011 laskennoissa havaitut lintujen parimäärät Eteläisellä Kaupunginlahdella (Warén 2011, julkaisematon). Joidenkin lajien kohdalla on myös parimäärä pinta-alaa kohti sekä Väisänen ym. (1998) ilmoittama keskimääräinen parimäärä neliökilometrillä koko Etelä-Suomen vastaavilla kohteilla.

Laji	Tieteellinen nimi	Parimäärä (Warén 2011)	Paria/km ² (Warén 2011)	Paria/km ² (Väisänen ym 1998)
Sorsalinnut				
lapasorsa	<i>Anas clypeata</i>	1	0,17	1,7
tavi	<i>Anas crecca</i>	5	0,86	2
sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	0,86	3
haapana	<i>Anas penelope</i>	4	0,69	1,85
tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	4		
telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	5	0,86	3,6
laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	1		
nokikana	<i>Fulica atra</i>	2	0,34	7
isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>	3		
silkkiuikku	<i>Podiceps cristatus</i>	7	1,2	7,35
Kahlaajat				
taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	2		
metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	1		
punajalkaviklo	<i>Tringa totanus</i>	1		
töyhtöhyppä	<i>Vanellus vanellus</i>	4		
isokuovi	<i>Numenius arquata</i>	1		
Lokkilinnut				
harmaalokki	<i>Larus argentatus</i>	3		
kalalokki	<i>Larus canus</i>	5		
pikkulokki	<i>Larus minutus</i>	3		
naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	21		
kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>	1		
Muut				
ruskosuohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>	1		

4.3 Pienpetotilanne

Eteläisellä Kaupunginlahdella elää kaikkia Suomessa yleisenä tavattavia pienpetolajeja. Linnustolle haitallisimmat lajit ovat minkki, supikoira ja kettu, joiden vähentämiseen tämäkin suunnitelma tähtää. Lisäksi alueella elää mäyriä ja mahdollisesti näätä.

Supikoirien määrän arvioimiseen ei ole kehitetty luotettavaa menetelmää, joka olisi tämän suunnitelman valmistelussa ollut mahdollista toteuttaa. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa mainitaan lahden ympäristöstä saaduksi supikoirasaaliiksi vuosina 2001 ja 2002 noin 200 yksilöä vuodessa, mikä viittaa tiheään supikoirakantaan. Metsästäjien mukaan supikoirien metsästys alueella on sittemmin vähentynyt, eikä niille suotuisien elinympäristöjen määrä alueella ole merkittävästi muuttunut. Tämän perusteella voidaan arvioida Eteläisen Kaupunginlahden supikoirakannan olevan nykyäänkin vahva. Myös alueella liikkuvien metsästäjien käsitykset eläinten määrästä tukevat tätä arviota. Jatkossa saalispalautteen kerääminen metsästäjiltä pienpetopyynnin yhteydessä on tärkeää, jotta voitaisiin luotettavammin arvioida alueella liikkuvien pienpetojen määrää.

Minkkien määrän arvioimiseen ei ole kehitetty luotettavaa menetelmää. Minkki esiintyy kuitenkin vastaavilla kohteilla kautta maan runsaana, eikä ole perustetta olettaa Eteläisen Kaupunginlahden tilannetta poikkeavaksi.

4.3.1 Pienpetojen levittäytymisreitit alueelle

Eteläisen kaupunginlahden lähellä sijaitseva Vaasan kaupunki estää melko hyvin pienpetojen leviämisen lahdelle Pohjoisesta ja koillisesta. Idässä jonkinasteisen rajoitteen leviämiselle muodostaa Vaasan moottoritie. Tie ei kokonaan estä eläinten kulkemista alueelle, vaan ainoastaan rajoittaa sitä. Kaakon ja lännen välisellä suunnalla alue rajoittuu pelto- ja metsäalueisiin, joiden kautta eläinten leviäminen lahdelle on helppoa. Luoteessa sijaitsee Eteläinen Kaupunginselkä, jota pitkin eläimet pääsevät esteettä kulkemaan alueelle talvella meren ollessa jäässä.

Kettujen ja supikoirien tärkeimmät yksittäiset levittäytymisreitit alueelle ovat Laihian- ja Sulvanjoki. Varsinkin supikoirat seurailevat mielellään kohtaamiaan rantaviivoja ja aitoja, vaikka ne voisivat ylittää joet uimalla tai etsiä aidan alittamispaikan. Idästä ja koillisesta lahden suuntaan liikkuvat eläimet törmäävät Vaasan moottoritiehen ja sitä reunustavaan riista-aitaan, jotka ohjaavat suurimman osan niistä kulkemaan tien suuntaisesti. Tien suuntaisesti liikkuessaan ne tulevat Laihianjoen rantaan, jota länteen seuratessaan ne kulkeutuvat lahdelle. Vaikka alueen eteläpuoliset pellot ja metsät tarjoavatkin eläimille laajan esteettömän kulkuyhteyden lahdelle, tekee supikoirien mieltymys rantaviivojen seurailuun myös Sulvanjoesta potentiaalisen levittäytymisreitit.

Minkit ovat tiukasti vesistöihin sidottuja, joten merenrantojen ohella joet ja ojat ovat niiden ainoat levittäytymisreitit. Suurten Laihian- ja Sulvanjokien merkitys lienee huomattava myös minkin levittäytymisessä. Minkin kohdalla on kuitenkin korostettava meren kautta alueelle kohdistuvaa levittäytymispainetta.

Kettujen kulkupaikat eivät ole yhtä helposti ennustettavia kuin supikoirien. Suurin osa alueelle levittäytyvistä ketuista tulee todennäköisesti satunnaisia reittejä pitkin etelän pelto- ja metsäalueiden kautta. Tämä ei kuitenkaan oleellisesti vaikeuta kettujen metsästystä, koska eläinten levittäytymisreitit vaikuttavat lähinnä loukkujen sijoitteluun.

4.3.2 Pienpetojen käyttämät luolat alueella

Metsästäjiltä saatujen tietojen ja maastokäynneillä tehtyjen havaintojen perusteella alueella on pienpetojen pesä-, talviuni- ja lepopaikoiksi soveltuvia luolastoja vähintään kolmessa paikassa (ks. liite 2).

1. Teollisuusalueen aidan vieressä oleva pesä.
2. Risöfladanin peltojen vieressä sijaitsevan riistapellon yhteydessä oleva keinoluola.
3. Sulvanjoen penkassa ennen lahtea oleva luolasto.

Lisäksi Munsmo kylän viereisen metsäalueen reunassa olevat kivikasat ovat pienpetojen käytössä. Näin suurella alueella sijaitsee todennäköisesti useampia pesiä, joten osa luolastoista on luultavasti vielä löytämättä. Varsinkin pellonreunojen kivikasoissa on luultavasti pienpetojen käyttämiä paikkoja.

Vielä löytymättömiä maahan kaivettuja pesiä tulee etsiä, jotta niissä talviunta nukkuvat supikoirat voidaan talven aikana käydä luolakoiran avulla poistamassa. Uusia luolastoja löytyy helpoimmin syksyllä tai keväällä, kun maa on lumen peitossa ja sää niin lämmin, etteivät supikoirat nuku talviunta. Osa pienpedoista käyttää tällöin päivämakuupaikkanaan luolia, joten eläimiä makuupaikoille jäljittämällä löydetään myös uusia luolastoja.

4.4 Maanomistusolot, metsästysjärjestelyt ja -historia

Maa- ja vesialueiden omistus jakaantuu Eteläisellä Kaupunginlahdella viiden omistajan kesken seuraavasti: Vaasan kaupunki omistaa 72 hehtaaria lahden pohjoisosasta ja valtio 397 hehtaaria alueen itä- ja koillisosasta. Valtaosa kaupungin omistamasta osasta on vesialuetta, kun taas valtion alueella on runsaasti myös metsää. Loppualue jakautuu kolmen yksityisen maanomistajan kesken: Tölbyn kylän yhteisalue omistaa 197 hehtaaria, Munsmon kylän yhteisalue 140 hehtaaria ja Rimalin-, Itä- ja Länsisulvan kylien yhteisalue 37 hehtaaria.

Lahden metsästyksen vuokratut alueet on merkitty liitteen 1 karttaan. Vaasan kaupungin omistamalla suojelualueella metsästys ei ole sallittua. Muiden yksityisten maanomistajien alueille perustetuilla luonnonsuojelualueilla metsästys on sallittu perustamispäätöksissä asetetuilla rajoituksin. Metsästysoikeus yksityisten maanomistajien omistamalla alueella jakautuu seuraavasti: Tölbyn kylän yhteisalueen omistamalla osalla aluetta metsästysoikeus on Tölby jaktklubilla ja Munsmon kylän sekä Rimalin-, Itä- ja Länsisulvan kylien yhteisalueiden osilla Solf jaktförening rf:llä. Näiden alueiden metsästyksistä on suojelualueiden perustamisasetuksissa rajoitettu seuraavasti:

- Alueilla liikkuminen on kielletty 1.4.–15.7.
- Alueiden tulee olla vesilintujen metsästykseltä rauhoitettu kolmena päivänä viikossa 15.9. saakka ja kahtena päivänä viikossa 1.10. saakka. 2.10. alkaen metsästykselle ei ole erityisiä rajoitteita.
- Kaupallisen metsästyksen harjoittaminen on kielletty.
- Muilta osin voidaan metsästä metsästyslainsäädännön mukaisesti.

Valtion omistamalla osalla lahtea hirvenmetsästysoikeus on vuokrattu Runsor jaktklubille. Nykyisen valtion alueen ollessa vielä Mustasaaren maaseutuoppilaitoksen hallinnassa on koulun metsästysseura metsästännyt alueella pienpetoja, jäniksiä ja lintuja. Alueen siirrettyä valtiolle salli Metsähallitus maaseutuoppilaitoksen metsästysseuran metsästä opetustarkoituksessa rajoitetusti pienriistaa alueella. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Haldin 2005) todetaan tarve metsästyksen lopettamiselle alueella, ja suunnitelman valmistumisen jälkeen alueella ei ole harjoitettu pienriistan metsästyksiä.

Tämän suunnitelman valmistelussa tehtyjen selvitysten perusteella ehdotetaan, että Metsähallituksen hallinnoimalle osalle Eteläisen Kaupunginlahden Natura 2000 -aluetta myönnetään Mustasaaren maaseutuoppilaitoksen metsästysseuralle oikeus metsästä pienpetoja alueella metsästyslain puitteissa. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Haldin 2005) todetaan supikoiran ja minkin olevan uhka alueen suojelutavoitteille, joten niiden tehokkaalla metsästyksellä voidaan lisätä alueen suojelutavoitteiden toteutumista.

Kuten yllä todetaan, tullaan valtion omistamalle osalle lahtea perustamaan tulevaisuudessa luonnonsuojelualue. Luonnonsuojelualueen perustamisen jälkeenkin petopoistoon voidaan niin haluttaessa aina ryhtyä luonnonsuojelulain 15 §:n nojalla.

5 Pohjoislahti–Tiilitehtaanmäki

Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alue sijaitsee Kristiinankaupungin keskustan läheisyydessä länsirannikolla. Kohde on rehevä, matala ja ruovikkoinen merenlahti, jota ympäröivät monipuoliset biotoopit rantalaitumista lehtoihin ja vanhahkoihin kuusimetsiin. Lahteen idästä laskeva Tiukanjoki jakaa alueen kahtia rajaten Tiilitehtaanmäen Pohjoislahden itäpuolelle. Monista erilaisista elinympäristöistä johtuen alueen kasvilajisto on huomattavan monimuotoinen. Erityispiirteinä alueella ovat laiduntavan karjan rannoille ja rantametsiin luomat laidunalueet. Tiilitehtaanmäki onkin maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu perinnebiotooppialue.

Lahdella kulkee luontopolku, joka on suosittu retkeilykohde. Lahden länsipuolelle on rakennettu lintutorni helpottamaan lintujen tarkkailua. Lahden pohjoispuolella kasvavan kuusimetsän takana kulkee muutamia hiekkateitä, joita pitkin pääsee liikkumaan autolla. Liikkumista rajoittaa lahteen laskeva Tiukanjoki, jonka ylitse pääsee ainoastaan Tiilitehtaanmäen itäpuolella ja Kristiinankaupungin keskustassa olevia siltoja pitkin. Lisäksi Metsähallitus tulee rakentamaan joen yli sillan, joka yhdistää Pohjoislahden metsässä ja Tiilitehtaanmäellä kulkevat luontopolut.

5.1 Alueen suojelun perusteet ja suojelun tila

Tiilitehtaanmäki sekä Pohjoislahden maa-alueet ovat osa Euroopan laajuista Natura 2000 -verkostoa (aluetunnukset FI0800140 ja FI0800154). Alueet kuuluvat EU:n luontodirektiivin mukaisiin, arvokkaita elinympäristöjä sisältäviin SCI-alueisiin. Pohjoislahden vesialueet eivät ole Natura 2000 -alueita. Tulevaisuudessa Pohjoislahti–Tiilitehtaanmäki perustetaan luonnonsuojelunalueeksi.

5.2 Linnusto

Eteläisen Kaupunginlahden tapaan myös Pohjoislahti on linnuille tärkeä alue sekä pesimisympäristönä että muutonaikaisena levähdysalueena. Alue sijaitsee rannikon vilkkaalla muuttoreitillä, ja siellä tavataan joka kevät sekä harvinaisia lajeja että suuria yksilömääriä yleisiä lajeja. Pesimälajisto on reheville lintulahdille tyypillinen sisältäen myös vaateliaita lajeja, kuten heinätavi (*Anas querquedula*) ja lapasorsa (*Anas clypeata*).

Pienpetojen saalistus vaikuttaa tuntuvimmin pesivien kahlaajien ja sorsalintujen poikastuottoon. Myös jotkin muut lajit kuten ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) voivat kärsiä merkittävästi pienpetojen pesäpredaatiosta (Väänänen ym. 2007). Pohjoislahden pesimälinnustoa kartoitettiin keväällä 2011 laskemalla pesivien lintujen parimäärät. Laskennassa kiinnitettiin huomiota ennen kaikkea sorsalintuihin ja kahlaajiin. Kartoituksen tulokset on esitetty taulukossa 3.

Vertailtaessa Pohjoislahden parimääriä Etelä-Suomen vastaavien kohteiden keskiarvoihin, voidaan todeta lahdella pesivän huomattavan paljon etenkin puolisuokeltajia. Lapasorsapareja on yli kuuksinkertaisesti keskiarvoon nähden, ja myös tavin parimäärä on huomattavan korkea. Vain haapanan ja telkän parimäärät ovat keskiarvon alapuolella.

Taulukko 3. Kevään 2011 laskennoissa havaitut lintujen parimäärät Pohjoislahdella (Lillandt 2011, julkaisematon). Joidenkin lajien kohdalla on myös parimäärä pinta-alaa kohti sekä Väisänen ym. (1998) ilmoittama keskimääräinen parimäärä neliökilometrillä koko Etelä-Suomen vastaavilla kohteilla.

Laji	Tieteellinen nimi	Parimäärä (Lillandt 2011)	Paria/km ² (Lillandt 2011)	Paria/km ² (Väisänen ym. 1998)
Sorsalinnut				
tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	4		
lapasorsa	<i>Anas clypeata</i>	5	16,7	2,7
tavi	<i>Anas crecca</i>	8	26,7	10,7
sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	16,7	13,6
haapana	<i>Anas penelope</i>	1	3,3	5,85
heinätavi	<i>Anas querquedula</i>	1	3,3	1,35
telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	3	10	10,45
nokikana	<i>Fulica atra</i>	2	6,6	5,6
isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>	3		
tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	1		
Kahlaajat				
taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	4		
liro	<i>Tringa glareola</i>	1		
metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	2		
punajalkaviklo	<i>Tringa totanus</i>	2		
töyhtöhyppä	<i>Vanellus vanellus</i>	1		
Muut				
ruskосуohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>	1		
kurki	<i>Grus grus</i>	2		

5.3 Pienpetotilanne

Pohjoislahdella elää kaikkia Suomessa yleisenä tavattavia pienpetolajeja. Linnustolle haitallisimmat lajit ovat minkki, supikoira ja kettu, joiden vähentämiseen tämäkin suunnitelma tähtää. Lisäksi alueella elää todennäköisesti mäyriä ja näätiä.

Supikoirien määrän arvioimiseen ei ole kehitetty luotettavaa menetelmää, joka olisi ollut mahdollista toteuttaa tämän suunnitelman valmistelussa. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Ollqvist m. 2009) mainitaan supikoiran esiintyvän alueella yleisenä, minkä lisäksi alueella liikkuvat metsästäjät arvioivat supikoirakannan hyvin tiheäksi. Supikoira esiintyy rehevillä lintuvesillä koko Etelä-Suomessa runsaana, joten edellä esitettyjä arvioita voidaan pitää oikean suuntaisina. Jatkossa saalispalautteen kerääminen metsästäjiltä pienpetopyynnin yhteydessä on tärkeää, jotta alueella liikkuvien pienpetojen määrää voitaisiin arvioida luotettavammin.

Minkkien määrän arvioimiseen ei ole kehitetty luotettavaa menetelmää. Minkki esiintyy kuitenkin vastaavilla kohteilla kautta maan runsaana, eikä ole perustetta olettaa Pohjoislahden tilannetta poikkeavaksi.

5.3.1 Pienpetojen levittäytymisreitit alueelle

Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alue on pienpetojen leviämistä ajatellen varsin huonosti eristynyt kohde. Ainoa vähäinen leviämiseste on kohteen eteläpuolella molemmin puolin Pohjoislahden suuta oleva Kristiinankaupungin keskusta. Muutoin eläinten leviämistä alueelle ei rajoita mikään.

Huonosta eristyneisyydestä johtuen alueelle levittäytyy supikoiria ja kettuja hyvin laajalta sektorilta kohteen länsi-, pohjois- ja itäpuolelta. Kaupungin keskusta on suurimmaksi osaksi omakotitaloaluetta, joten todennäköisesti myös etelästä levittäytyy alueelle eläimiä. Ainoat yksittäiset levittäytymisreitit ovat Tiukanjoki sekä muutamat pohjoisesta lahteen laskevat ojat. Talviaikaan myös mereltä kulkeutunee alueelle yksittäisiä eläimiä.

Minkit ovat tiukasti vesistöihin sidottuja, joten merenrantojen ohella joet ja ojat ovat niiden ainoat levittäytymisreitit. Minkkien levittäytyminen alueelle tapahtuneekin merenrantojen lisäksi suurelta osin äsken mainittua Tiukanjokea pitkin.

5.3.2 Pienpetojen käyttämät luolat alueella

Metsästäjiltä saatujen tietojen ja maastokäyntien perusteella alueella on pienpetojen pesä-, talviuni- ja lepopaikoiksi soveltuvia luolastoja neljässä paikassa (ks. liite 4):

1. Pohjoislahden kuusimetsässä oleva luola
2. Tiilitehtaanmäellä oleva luola
3. Savilahden pellolla ladon alle rakennettu keinoluolasto
4. Vanhalla kaatopaikalla oleva suuri louhikko.

Lisäksi alueella on muutamia käytöstä poistuneita luolia. Alueen luolat tunnetaan muutaman aktiivisen pienpetopyytäjän ansiosta hyvin, joten voidaan olettaa kaikkien alueen pesien olevan tiedossa. Aktiivisten luolakoiraharrastajien mukaan yhden ongelman lahdella muodostaa vanhalla kaatopaikalla oleva louhikko, jossa talvehtii useita supikoiria mutta ei voi metsästää luolakoiralla. Luolakoirapyyntiä pyritään korvaamaan kaatopaikalle asetettavalla loukulla sekä pysäyttävän koiran aktiivisella käytöllä.

5.4 Maanomistusolot ja metsästysjärjestelyt

Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen maanomistus jakaantuu kahden omistajan kesken seuraavasti: valtio omistaa valtaosan maa- ja vesialueista, yhteensä 155 hehtaaria. Lisäksi Tiukan jakokunta omistaa Pohjoislahden itäosasta 9 hehtaaria.

Valtion maiden metsästysoikeus on vuokrattu Kristinestads jaktförening rf:lle. Valtion alue on metsästysvuokrasopimuksessa jaettu kolmeen osaan, joilla jokaisella metsästystä on rajoitettu eri tavoin. Metsästysaluejako on esitetty liitteen 1 kartassa. Tiukan jakokunnan omistamalla alueella metsästys ei ole sallittua.

Kuten yllä todetaan, tullaan valtion omistamalle osalle lahtea perustamaan tulevaisuudessa luonnonsuojelualue, ja perustamisen yhteydessä laadittavassa perustamisasetuksessa määritellään metsästysjärjestelyjen tulevaisuus alueella. Luonnonsuojelualan perustamisen jälkeenkin pienpetoja voidaan niin haluttaessa aina poistaa luonnonsuojelulain 15 §:n nojalla.

6 Pienpetopyynnin järjestely

6.1 Lainsäädäntö

Metsästyslain mukaisena metsästyksenä tapahtuvaa pienpetopyyntiä säätelee metsästyslaki. Yksityisten maanomistajien omistamat osat Eteläistä Kaupunginlahtea ovat luonnonsuojelulain 24 §:n nojalla rauhoitettuja luonnonsuojelualueita, joiden rauhoituspäätöksissä metsästys sallitaan osana alueiden käyttöä. Pienpetopyyntiä niillä säätelee rauhoituspäätösten lisäksi siis metsästyslaki. Sama lainsäädäntö koskee myös valtion omistamaa osaa Eteläisestä Kaupunginlahdesta sekä koko Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen aluetta luonnonsuojelun perustamiseen asti ja myös perustamisen jälkeen, mikäli perustamisasetuksessa sallitaan metsästys alueella.

Mikäli metsästyslain mukainen metsästys valtion omistamilla alueilla kielletään luonnonsuojelulain nojalla alueen perustamisen yhteydessä, voidaan pienpetoja poistaa tämän jälkeen luonnonsuojelulain 15 §:n nojalla. Tällöin kyse ei ole metsästyslain mukaisesta metsästyksestä vaan vierasperäisten tai muutoin vahingollisten eläinlajien vähentämisestä tai poistamisesta alueen suoje-luarvojen turvaamiseksi. Luvan toimintaan antaa alueen hallinnasta vastaava viranomainen, tässä tapauksessa Metsähallituksen luontopalvelut. Tässä suunnitelmassa pienpetopyynnistä käytetään termiä "metsästys", koska lainsäädännön nykytilanne mahdollistaa sen alueella.

Seuraavaan on koottu pienpetopyynnin kannalta keskeisimpiä metsästyslain säädöksiä, joissa asetetaan rajoituksia metsästäjälle, metsästysajalle sekä sallituille pyyntimenetelmille.

Metsästyskortista laki säätää: ” Jokaisen, joka harjoittaa metsästystä tai toimii metsästyslain (615/93) 28 §:ssä tarkoitettuna metsästyksen johtajana, on metsästysvuosittain suoritettava valtiolle riistanhoitomaksu ” (Laki riistanhoitomaksusta ja pyyntilupamaksusta).

Metsästyksen osallistuvilla tulee siis olla voimassaoleva metsästyskortti.

Metsästyksessä käytetyistä pyyntivälineistä laki säätää: ”Metsästyksessä on kielletty seuraavien pyyntivälineiden käyttö: ... 4) keinotekoiset valonlähteet sekä yöammuntaa varten tarkoitetut tähtäslaitteet, jotka...” (Metsästyslaki 33 §).

Valon käyttö esim. haaskalta metsästämisessä on siis kielletty.

Käytettävästä ampuma-aseesta laki säätää: ”1) Jos asetta käytetään ketun, tarhatun naalin, mäyrän, saukon, supikoiran... ampumiseen, patruunan luodin painon on oltava vähintään 2,5 grammaa ja osumaenergian 100 metrin päässä piipun suusta mitattuna vähintään 200 joulea ($E_{100} > 200 J$)” (Metsästyslaki 16 §).

”Sen estämättä, mitä edellä säädetään, saa luolassa, loukussa tai muutoin vastaavissa olosuhteissa olevan eläimen sekä haavoittuneen tai loukkaantuneen eläimen lopettamiseen käyttää tarkoitukseen sopivaa ampuma-asetta” (Metsästyslaki 19 §).

Näin ollen pienoiskiväärin käyttö muussa tarkoituksessa kuin lopetusaseena on kielletty.

Rauhoitusajoista laki säätää: ” Tarhatun naalin, ketun, supikoiran, pesukarhun, mäyrän, hillerin, minkin ja rämemajavan naaras, jota saman vuoden jälkeläinen seuraa, on rauhoitettu 1.5.–31.7.” (Metsästyslaki 25 §).

Kesällä tapahtuvassa pienpetopyynnissä hetitappavien rautojen käyttö ei ole sallittua. Vaikka pienpetojen sukupuolen varma määrittäminen lopetustilanteessa on mahdotonta, voidaan loukku-

pyyntiä periaatteessa harjoittaa myös 1.5.–31.7., mikäli loukkuihin jääneet aikuiset eläimet vapautetaan.

6.2 Pyynnin tarve ja tavoitteet

Kuten luvuissa 4.3 ja 5.3 arvioidaan, elää molemmilla alueilla todennäköisesti runsaasti pienpetoja. Tehokkaalle petopoistolle on siis tarve, jotta alueiden pienpetotiheyttä saadaan pienennettyä ja lintujen poikastuottoa kohennettua.

Supikoiralla tavoitteena voidaan pitää kohteilla liikkuvien eläinten mahdollisimman täydellistä poistamista. Täydellinen supikoirapoisto käytettävissä olevilla resursseilla tuskin on realistinen tavoite, mutta lähelle sitä voidaan päästä. Tavoitteen saavuttaminen on haastavaa ja edellyttää varsinkin alkuvaiheessa paljon työtä, mutta on kuitenkin mahdollista.

Minkkien vähentäminen yhtä tehokkaasti kuin supikoirien ei ole käytettävissä olevilla pyyntimenetelmillä mahdollista. Minkkejä on tyydyttävä pyydystämään niin tehokkaasti kuin se passiivisillä pyydyksillä on mahdollista.

Kettuja ei pyritä poistamaan alueelta täydellisesti. Niiden metsästys on kuitenkin selvästi haastavampaa kuin supikoirien, joten voidaan arvioida kettujen metsästyksen olevan mahdollista niin tehokkaasti kuin käytettävissä olevat resurssit sallivat ilman, että uhataan lähialueiden luontaisia kettukantoja.

Kaikkien lajien kohdalla on pyynnin jatkuvuus avainasemassa. Pienpedot ovat tehokkaita lisääntymään ja leviämään, joten pyynnin loppuessa alue täyttyy nopeasti muualta tulleilla eläimillä.

6.3 Pyyntivastuun jakautuminen

6.3.1 Eteläinen Kaupunginlahti

Eteläisen Kaupunginlahden pienpetopyynnissä lähtökohta on, että kukin metsästysseura poistaa petoja omalta metsästysalueeltaan. Yhteistyön tekeminen esimerkiksi loukkujen tarkastuksessa ei ole mahdollista, koska Sulvan- ja Laihianjoki tekevät liikkumisen eri seurojen alueiden välillä erittäin vaikeaksi.

Seurat ovat ilmoittaneet, ettei niillä ole mahdollisuuksia riittävän koirametsästyksen järjestämiseen pyynnin alkuvaiheessa. Metsästys koiran avulla on kuitenkin ehdoton edellytys yllä esitettyjen tavoitteiden toteutumiseksi etenkin supikoiran osalta. Tehokkaan koirametsästyksen järjestämiseksi seuroille on ehdotettu, että yhteistyössä kaikkien seurojen kanssa päätetään 4–5 seurojen ulkopuolista, aktiivista pienpetopyytäjää, joille jokainen seura myöntää luvan metsästä pienpetoja alueellaan. Seurojen välisellä yhteistyöllä mahdollistetaan pysäyttävän koiran käyttö metsästyksessä, kun samalla metsästäjällä on lupa liikkua koko alueella.

Tarkoituksena on myös vahvistaa seurojen omaa pienpetopyyntikulttuuria ja innostaa seurojen omia jäseniä petopoistoon. Tästä syystä on tarpeellista, että ulkopuoliset metsästäjät sitoutuvat ottamaan halukkaita seurojen jäseniä mukaan pyyntiin.

Jotta välttyttäisiin metsästystilanteissa ongelmilta ulkopuolisten metsästäjien ja seuran omien jäsenten kesken, on pienpetojen koirapyyntiin ehdotettu seuraavia sääntöjä:

- Seurojen ulkopuoliset metsästäjät ovat velvollisia ennen metsästyksen alkua ilmoittamaan puhelimitse seuran nimeämälle henkilölle varmistaakseen, ettei päällekkäisyyksiä seuran omien metsästyssuunnitelmien kanssa tule.
- Seurojen ulkopuoliset metsästäjät ovat velvollisia ottamaan halukkaat seurojen jäsenet mukaan pyyntiin. Halukkaat ottavat itse yhteyttä koiramiehiin.
- Pysäyttävällä koiralla metsästäessä tulee ilmoittaa kaikkien seurojen edustajille, koska koira voi liikkua metsästyksen aikana usean seuran alueella. Luolakoiralla metsästäessä riittää niille seuroille ilmoittaminen, joiden alueilla luolat sijaitsevat.
- Vilkaassa virkistyskäytössä olevilla alueilla tulee pysäyttävällä koiralla metsästää vain hämärän aikaan.

6.3.2 Pohjoislahti–Tiilitehtaanmäki

Kuten edellä on todettu, on Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueen metsästysoikeus vuokrattu Kristinestads jaktförening rf:lle. Loukkujen hankkimisen jälkeen loukkupyynnin järjestelyt alueella jäävät loukkujen käytöstä tehtävän sopimuksen puitteissa seuran oman harkinnan varaan. Seurassa on muutamia aktiivisia luolakoiraharrastajia, jotka huolehtivat riittävästä luolakoirametsästyksestä alueella.

Seura on ilmoittanut, ettei se pysty pyynnin alkuvaiheessa järjestämään riittävä metsästystä pysäyttävillä koirilla. Kuten Eteläisellä Kaupunginlahdellakin, myös Pohjoislahdella metsästys koiran avulla on ehdoton edellytys yllä esitettyjen tavoitteiden toteutumiseksi. Riittävän koirametsästyksen järjestämiseksi seuran jäsenten ja Metsähallituksen yhteistyönä etsittiin seuran ulkopuolinen, aktiivinen koirametsästäjä, jolle haetaan seuran kesäkokoukselta lupaa pyytää alueella pienpetoja.

Myös Pohjoislahdella on tarkoitus vahvistaa seurojen omaa pienpetopyyntikulttuuria ja välttää metsästystilanteissa syntyviä ongelmia ulkopuolisten metsästäjien ja seuran omien jäsenten kesken. Tästä syystä seuran ulkopuolisten metsästäjien koirapyynnissä on ehdotettu noudatettavaksi samoja sääntöjä kuin Eteläisellä Kaupunginlahdellakin. Jotta välttyttäisiin häiritsemästä alueella laiduntavaa karjaa, tulee pysäyttävällä koiralla metsästys rajata alkavaksi vuosittain vasta 1.10.

6.4 Tärkeimmät pyyntimenetelmät

6.4.1 Supikoira

Metsästäjälle supikoira on kettuun ja minkkiin verrattuna helpohko saalis, jota voidaan metsästää niin loukuilla, luolakoiralla, pysäyttävällä koiralla kuin haaskalta kyttämälläkin. Eri menetelmien tehokkuudessa on kuitenkin selviä eroja: Pekkarisen (2010) mukaan tehokkain pyyntimuoto (14,2 supikoiraa/100 työtuntia) on pysäyttävän koiran käyttäminen. Luolakoiralla saaliiksi saatiin 11,64 kpl/100 h, loukuilla 5,96 kpl/100 h ja haaskalta kyttämällä 3,78 kpl/100 h.

Yllä esitetyt luvut ovat keskiarvoja usealta kohteelta, joiden supikoirakannan tiheys ja metsästäjien taitotaso vaihtelivat tapauskohtaisesti. Vuosina 2009–2011 Helsingin Vanhankaupunginlahdelta kerätty aineisto (A. Piironen, julkaisematon) viittaa pyyntitehon voivan olla tiheän supi-

koirakannan alueella huomattavasti Pekkarisen (2010) arviota tehokkaampaa. Etenkin luolakoirametsästyksen tehon Pekkarinen luultavasti aliarvioi.

Kuten Pekkarisen (2010) aineistosta käy ilmi, on koiran käyttäminen metsästyksessä ensiarvoisen tärkeää tehokkaan supikoirapyynnin aikaansaamiseksi. Varsinkin keväällä ennen lintujen pesimiskautta tapahtuvaa koirametsästystä tulee suosia, jolloin supikoirien poistamisesta on suurin hyöty pesiville linnuille. Kevätmetsästyksessä saalis koostuu populaation elinvoimaisimmista yksilöistä, jotka ovat onnistuneet selviytymään vähintään yhden talven yli.

Koira tulee käyttää supikoiran metsästyksessä aina mahdollisimman paljon. Luolakoirametsästyksen osalta tulisi pyrkiä siihen, että alueen luolat käytäisiin tarkastamassa koiran kanssa vähintään kerran kuukaudessa. Poikkeuksen tekevät joidenkin talvien kylmät ja runsaslumiset jaksot, jolloin supikoirat eivät liiku lainkaan, eikä luolien kiertäminen siten ole tarpeellista.

Koirametsästyksen tehokkuudesta huolimatta tulee myös loukku- ja haaskapyyntiä käyttää supikoirien poistamisessa. Leviämisreiteille sijoitetuilla loukuilla voidaan vähentää alueelle muualta tulevien eläinten määrää etenkin syksyisin, kun nuoret yksilöt vaeltelevat oman reviirin etsinnässä. Varsinkin alkuvuosina kannan ollessa tiheä tulee loukkuja pyrkiä pitämään mahdollisimman pitkään vireessä sekä syksyisin että keväisin. Syksyllä pyynti tulee aloittaa elo-syyskuussa, ja sitä voidaan jatkaa niin kauan kuin supikoirat aloittavat talviunensa. Keväällä loukut viritetään, kun supikoirat alkavat liikkua säännöllisesti ja lumitilanne sallii teillä liikkumisen.

Haaskapyynti on pysäyttävän koiran lisäksi ainoa mahdollisuus metsästää vanhoja supikoiria, jotka eivät mene loukkuihin ja käyttävät lepo- ja pesäpaikkoinaan kivikoita, joissa luolakoiralla metsästäminen on mahdotonta. Haaskat myös tehostavat pysäyttävällä koiralla pyyntiä, kun jälkiä voidaan etsiä niiden ympäristöstä. Keväällä supikoirien herätessä talviuniltaan ne hakeutuvat useasti haaskoille helpon ravinnon vuoksi, jolloin niitä voidaan metsästää haaskalta kyttämällä.

Eteläisellä Kaupunginlahdella tulee supikoiria metsästää ensimmäisinä pyyntivuosina mahdollisimman paljon eri menetelmiä käyttäen, jotta alueen lisääntyvä kanta saadaan pienenemään. Mikäli kanta saadaan alhaiseksi, voidaan metsästystä tulevina vuosina vähentää. Näin alkuvuosina tarvittavan työn määrä on suuri, mutta toisaalta runsas saalis tekee pyynnistä palkitsevaa. Kun saaliin määrä tulevaisuudessa laskee, voidaan pyyntiponnistusta vähentää metsästäjien motivaation säilyttämiseksi.

Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueen pienen koon vuoksi supikoirat saadaan luultavasti kohtuullisella vaivalla poistettua hetkellisesti, mutta huonosta eristyneisyydestä johtuen alue täyttyy nopeasti uusista eläimistä. Pohjoislahdella ei luultavasti päästäkään tilanteeseen, jossa alue metsästettäisiin aluksi suurella pyyntiponnistuksella tyhjäksi, jonka jälkeen voitaisiin keskittyä jokikin aikaa vain pääasiallisten levittäytymisreittien loukkupyyntiin. Sen sijaan metsästystä tulee todennäköisesti jatkaa monipuolisena ja suunnilleen samalla työmäärällä vuodesta toiseen. Tarvittaessa voidaan kuitenkin saaliin selvästi ehtyessä vähentää esimerkiksi keväistä loukkupyyntiä metsästäjien motivaation säilyttämiseksi.

6.4.2 Kettu

Sekä Eteläisen Kaupunginlahden että Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen kaltaisilla verrattain pienialaisilla kohteilla sovelia in vaihtoehto ketun metsästykseen on haaskalta käyttäminen. Lisäksi kettuja saadaan saaliiksi luolakoiralla metsästämällä ja etenkin nuoret yksilöt erehtyvät toisinaan loukkuihinkin. Ketun metsästys ajavan koiran avulla vaatii yksittäistä kosteikkaa suuremman alueen, joten sen mahdollinen järjestäminen ja toteuttaminen jäävät seurojen oman harkinnan varaan.

Eteläisellä Kaupunginlahdella Tölby jaktklubb on lupautunut perustamaan haaskan alueelleen. Haaska sijoitetaan Öskatan metsäalueen pohjoisosaan, jonne seura on aiemminkin vienyt teurasjätteitä. Paikka on seuran jäsenten mukaan myös supikoirien suosiossa. Haaskan läheisyyteen rakennetaan lava, jolta pienpetoja voidaan kytätä.

Haaskat tulee pyrkiä perustamaan mahdollisimman aikaisin syksyllä, jolloin sekä supikoirat että ketut oppivat löytämään sieltä ruokaa. Kytätä voidaan aina, kun maa on lumen peitossa. Mielekkäintä metsästys on keväisin ja syksyisin, kun maassa on lunta mutta supikoirat ovat liikkeellä. Tällöin tapahtumia on runsaammin kuin talvella pelkkien kettujen ollessa liikkeellä. Tarkemmin haaskapyyntistä on kerrottu monissa riistanhoitoa neuvovissa teoksissa (esim. Mikkola 2005, Malinen 2002).

Kettuja voidaan metsästää myös matkimalla jäniksen tai linnun hätähuutoa sekä hiiren vikinää tarkoitukseen tehdyllä pillillä. Houkuttelun oppiminen onnistuu kohtalaisella panostuksella, minkä jälkeen menetelmällä voidaan päästä hyvin tuloksiin. Tässä suunnitelmassa ei käsitellä ketun pillitystä tämän enempää, mutta perusteellisesti asiaa on esitelty Lindhroth (2010).

Kristinestads jaktförening on ilmoittanut, ettei sillä ole mahdollisuutta järjestää haaskametsästystä Pohjoislahden läheisyydessä. Ketun metsästys alueella jää siis luolakoira- ja houkuttelumetsästyksen varaan.

6.4.3 Minkki

Koko maassa minkkejä metsätetään yleisimmin elävänä pyytävillä loukuilla ja hetitappavilla raudoilla. Saaristossa tehdyissä minkinpoistokokeissa tehokkaimmaksi pyyntimuodoksi on todettu Nummelinin ja Högmänderin (1998) kuvailema menetelmä, jossa koiran avulla paikallistetaan kivikossa tms. alla piilotteleva minkki, joka ajetaan lehtipuhaltimen avulla ulos piilostaan ja lopetetaan haulikolla (Nordström ym. 2003). Koiran ja lehtipuhaltimen käyttö kaislikkoisilla merenlahdilla on kuitenkin selvästi tehottomampaa kuin kivikkoisilla ulkoluodoilla, joten menetelmää ei valitettavasti kannata soveltaa kummallakaan tämän suunnitelman kohteista. Molemmilla lahdilla joudutaan siis pitäytymään minkinpyynnin osalta passiivisten pyyntimuotojen käytössä.

Samoin kuin supikoiran, myös minkin metsästyksessä tulee panostaa kevätpyyntiin. Tällöin minkit liikkuvat aktiivisesti etsiessään parittelukumppaneita ja ovat kiinnostuneita pyydyksistä, joissa on toisen minkin hajua. Keväisin houkuttimeksi riittääkin monesti se, että pyydyksillä on aiemmin saatu saaliiksi minkkejä. Pyyntitehon parantamiseksi tulee pyydykset kuitenkin hajustaa minkin anaalirauhasista valmistetulla hajusteella (hajusteen hankkimiseksi ks. yhdysvaltalainen yritys F&T Fur Harvester's Trading Post). Syksyisin pyydyksissä voidaan lisäksi käyttää syöttinä tuoretta kalaa. Tällöin syötin tuoreudesta on huolehdittava vaihtamalla se olosuhteista riippuen keskimäärin kahdesti viikossa.

6.5 Pyydysten hankkiminen, sijoittaminen ja käyttäminen

Pyydysten hankkimisesta vastaa Metsähallitus. Pyydykset luovutetaan metsästysseurojen käyttöön edellyttäen metsästäjiltä loukkujen aktiivista käyttöä ja saalisraportointia suunnitelman tavoitteiden mukaisesti. Loukkujen hankkimisella pyritään kannustamaan metsästäjiä pienpetojen vähentämiseen ja antamaan tarvittava alkusysäys tehokkaaseen pyyntiin.

Supikoiranpyyntiin hankittavat pyydykset ovat yksinomaan elävänä pyytäviä KaNu-loukkuja, joita pidetään yleisesti tehokkaimpina tähän tarkoitukseen. Niiden haittapuolena ovat korkea hinta ja suuri koko, joka tekee niistä vaikeasti liikuteltavia ja altistaa ne helposti ilkivallalle. Ilkivaltaa voidaan vähentää sijoittamalla loukut mahdollisimman suojaan paikkaan ja kiinnittämällä loukkuihin pyydysmerkit, joista ilmenee loukkujen olevan laillisia pyyntivälineitä.

6.5.1 Eteläinen Kaupunginlahti

Alueelle sijoitetaan 11 supikoiralalle tarkoitettua loukkua liitteen 2 kartan mukaisesti. Loukut on pyritty sijoittamaan siten, että niillä saataisiin katettua tärkeimmät supikoirien levittäytymisreitit. Koska alueella liikkuminen on hankalaa, on erityistä huomiota kiinnitetty siihen, että loukut voidaan kohtuullisella vaivalla tarkastaa päivittäin. Ennestään alueella on tiettävästi vain yksi loukku.

Minkille tarkoitettuja loukkuja ja hetitappavia rautoja sijoitetaan alueelle yhteensä 11 kappaletta, ja myös niiden paikat on merkitty liitteen 2 karttaan. Koska minkille asetettavat pyydykset ovat pääosin supikoiraloukkujen läheisyydessä, ei pyydysten päivittäinen tarkastaminen juurikaan lisää metsästäjien tekemän työn määrää. Näillä paikoilla myös minkille voidaan käyttää elävänä pyytäviä loukkuja, joiden pyyntiteho on parempi kuin hetitappavien rautojen. Loukuilla ja raudoilla katetaan minkkien tärkeimmät levittäytymis- ja kulkureitit, mutta lahden ruovikkoiselle osalle pyydyksiä ei hankalan koettavuuden vuoksi sijoiteta. Alueella ei tiettävästi ole ennestään minkille asetettuja pyydyksiä.

6.5.2 Pohjoislahti–Tiilitehtaanmäki

Alueelle sijoitetaan viisi supikoirille tarkoitettua loukkua liitteen 4 kartan mukaisesti. Loukut on sijoitettu pääosin metsästäjien aiemmin hyväksi havaitsemille paikoille ottaen huomioon se, että ne on helppo tarkastaa päivittäin. Lisäksi Tiukanjoen varressa sekä Savilahden pelloilla on jo ennestään loukut. Metsästysseuralle toimitetaan myös yksi varaloukku, joka voidaan sijoittaa jollekin hyväksi havaitulle paikalle toiseksi loukuksi tai sillä voidaan korvata esimerkiksi ilkivallan tuhoama loukku.

Muutamet metsästysseuran jäsenet ovat aiemmin metsästäneet aktiivisesti minkkejä alueella, joten myös näiden pyydysten sijoittelussa noudatetaan metsästäjien hyväksi havaitsemia paikkoja. Koska otolliset paikat minkin pyydyksille sijaitsevat supikoiraloukkujen läheisyydessä tai muutoin helposti tarkastettavissa paikoissa, ei pyydysten päivittäinen tarkastaminen lisää juurikaan metsästäjien tekemän työn määrää. Näin ollen myös minkille voidaan käyttää elävänä pyytäviä loukkuja, joiden pyyntiteho on parempi kuin hetitappavien rautojen.

Alueelle hankitaan seitsemän minkinloukkua, joiden sijoituspaikat on merkitty liitteen 4 karttaan. Ennestään lahdella on ainakin yksi minkinloukku. Paikat sijaitsevat lähinnä Tiukanjoen ja lahteen laskevien purojen varsilla, joten loukkuja on kaikilla minkkien tärkeimpien levittäytymisreittien varsilla. Kaupungin läheisyyden vuoksi loukkuja ei voida sijoittaa lahden suun rannoille, joten lahdelle meren suunnasta levittäytyvät minkit eivät joudu matkallaan kulkemaan pyydyksen ohi.

Pohjoislahti on kuitenkin pienehkö alue, joten minkit liikkunevat varsinkin talviaikaan koko alueella ja ovat siten pyydettävissä etenkin Tiukanjoen varteen sijoitettavilla loukuilla.

6.6 Arvio vuosittaisesta pyyntityön määrästä

Vuosittain tarvittavan pyyntityön määrän arvioiminen on hyvin vaikeaa, koska tarvittavan työn määrä ja pyynnin tehokkuus vaihtelevat alueesta ja vuodesta riippuen. Jonkinlainen arvio riittävän tehokkaasta pyyntiponnistuksesta, joka on pitkällä aikavälillä saavutettavissa, saadaan käyttämällä kuhunkin pyyntimuotoon aikaa seuraavasti:

- Jokainen seura pitää loukkujaan vireessä kaksi kuukautta vuodessa.
- Koiralla metsätetään syksyllä elokuusta lokakuuhun ja keväällä maaliskuusta huhtikuuhun yhtenä päivänä (á 8 h) viikossa ja talvella marraskuusta helmikuuhun yhtenä päivänä kuukaudessa.
- Haaskalla kytätään marraskuusta maaliskuuhun keskimäärin yhtenä iltana viikossa (á 5 h).

Eteläisellä Kaupunginlahdella loukkukierros kunkin seuran alueella vie aikaa noin tunnin, joten loukkupynttiin käytettäisiin vuodessa aikaa noin 180 tuntia. Koiralla metsästykseseen kuluisi 190 tuntia ja haaskalla kyttämiseen 100 tuntia, joten koko vuonna pyyntiin käytettäisiin noin 470 tuntia. Laskennallisesti tästä ajasta vajaa puolet eli noin 200 tuntia käytettäisiin valtion omistamalla alueella, joskin tehdyn työn jakaminen kohteen eri osille on koirametsästyksestä johtuen keino- tekoista. Luku on laskettu lähinnä supikoiran pyyntiin tehtävästä työstä, mutta ketun metsästykseseen käytetty aika sisältyy lukuun talvisena haaskapyyntinä. Kuten edellä on todettu, ei minkin- loukkujen kokemisesta aiheudu juurikaan lisätyötä.

Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueella kaikkien loukkujen tarkastaminen kerralla vie aikaa noin puolitoista tuntia, joten loukkupynttiin käytettäisiin vuodessa aikaa noin 90 tuntia. Koiralla metsästykseseen kuluisi noin 110 tuntia. Koko vuonna pyyntiin käytettäisiin siis noin 200 tuntia. Luku on laskettu minkin ja supikoiran pyyntiin laskettavasta työstä, joten ketun pyyntiin kuluva aika ei sisälly siihen. Koska kettua metsätetään vain houkuttelemalla, aiheutuu siitä todennäköisesti vain vähän lisätyötä.

Esitetyillä työmäärillä saatavaa saalista ja pyyntiponnistuksen riittävyyttä on hyvin vaikea arvioida. Saaliin ja pyyntiin käytetyn ajan määrää tulisikin seurata vuosittain, jotta pyyntiponnistuksen määrää voitaisiin tulevaisuudessa lisätä tai vähentää tarpeen mukaan.

6.7 Seuranta ja dokumentointi

Vastineeksi pyydysten hankkimisesta metsästysseuroilta edellytetään pyydysten sijoittamista kohteille liitteiden 2 ja 4 karttojen mukaisesti sekä niiden käyttämistä joka syksy vähintään kahden kuukauden ajan. Pienpetopyynnin tehokkuuden, pyyntityön määrän ja petokantojen kehityksen seuraamiseksi seuroilta edellytetään myös vuosittaista raportointia saaliista ja pyyntiin käytetystä ajasta.

Saaliiden ja työmäärien raportointia varten metsästäjille toimitetaan tarkoitusta varten tehtyjä lomakkeita sekä sähköisenä että paperiversiona. Kukin seura kokoaa jäseniensä saaliit ja pyyntiin käyttämänsä ajan yhdelle lomakkeelle. Lomake palautetaan joko kirjeenä tai sähköpostilla metsästysvuoden päättymisen jälkeen touko-kesäkuussa Metsähallituksen luontopalveluiden Vaasan konttoriin osoitteeseen:

Metsähallitus/Pohjanmaan luontopalvelut
PL 475
65101 Vaasa

Kirjekuoreen merkintä ”pienpetopyynnin saalispalaute”.

Raportit voi palauttaa myös sähköisesti osoitteeseen mikko.rautiainen@metsa.fi.

Alueen linnuston kehitystä tulisi mahdollisuuksien mukaan seurata pienpetopyynnin vaikutusten arvioimiseksi. Erityisesti lintujen poikastuottoa tulisi seurata, koska se indikoi parhaiten pienpetojen saalistuksen määrää.

6.8 Rahoitus ja viestintä

Suunnitelman laatimisesta vastasi Metsähallitus, ja pyydysten hankkimiskustannuksiin ovat Metsähallituksen lisäksi osallistuneet Vaasan kaupunki ja Maalahden kunta. Myös hankerahoituksen vaihtoehtoa pohdittiin suunnitelman laatimisen alkuvaiheessa, mutta pyydysten hankkimiskustannukset todettiin niin pieniksi, ettei hankkeen valmisteluun ryhtymistä koettu järkeväksi.

Suojelualueilla metsästäessä on tärkeää tiedottaa alueen muille käyttäjille ja asukkaille pienpetopyynnin tavoitteista ja merkityksestä. Näin kasvatetaan ihmisten ymmärrystä metsästyksestä luonnonhoidon keinona. Myös ilkeävaltaa voidaan vähentää aktiivisella viestinnällä.

Avainasemassa viestinnässä ovat metsästäjät, jotka voivat pienpetopyynnin yhteydessä kohdata muita alueella liikkujia. Pienpetopyynnin yhteydessä muita ihmisiä kohdattaessa tulee metsästäjien pystyä asiallisesti keskustelemaan pienpetopyynnistä ja perustelemaan toiminta linnustonsuojelulla sekä vieraslajien haitallisella vaikutuksella luonnossa.

Suunnitelman laatimisesta ja suunnitelman valmistumisesta on tiedotettu kaikkiin paikallislehtiin. Lisäksi toimittajien kanssa on sovittu isomman artikkelin laatimisesta paikallislehtiin aiheen tiimoilta. Myös television alueuutisissa on kerrottu suunnitelman valmistumisesta ja esitely alkavaa pienpetopyyntiä. Alkuvaiheessa tulee pyrkiä tiedottamaan vuosittain pienpetopyyntikauden alkamisesta ja esitellä aikaisempien vuosien pyyntiä paikallislehdissä ja Metsähallituksen verkkosivuilla. Maastoon asetettavilla kylteillä voidaan tehokkaasti informoida alueella liikkuvia ihmisiä pienpetopyynnistä, sen merkityksestä ja siinä käytettävistä menetelmistä.

8 Suunnitelman vaikutusten arviointi

Pienpetopyynti vaikuttaa myös kielteisesti alueen luonto- ja virkistysarvoihin. Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden vaikutukset virkistyskäytölle on eritelty taulukkoon 5. Kielteiset vaikutukset ovat pääosin vähäisiä, ja merkittävämmät haitat pystytään suunnitelmassa esitetysti ehkäisemään. Voidaan siis arvioida pienpetopyynnistä saatavan hyödyn lintujen kohentuneena pesimämenestyksenä ylittävän reilusti pienpetopyynnin kielteiset vaikutukset.

Taulukko 5. Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden vaikutukset Eteläisen Kaupunginlahden ja Pohjoislahden-Tiilihteatanmäen Natura-arvoihin ja virkistyskäyttöön.

Toimenpide	Uhka alueen Natura-arvoille	Vaikutus virkistyskäyttöön	Selitys
Supikoiran loukkupyynti	–	esteettinen haitta, laukausten aiheuttama häiriö	Loukut pyritään sijoittamaan pois ulkoilijoiden näkyviltä.
Minkin loukkupyynti	–	laukausten aiheuttama häiriö	
Minkin rautapyynti	rauhoitettujen eläinten saaliiksi joutuminen	–	Pyödykset on mitoitettu saaliseläinten koon mukaan.
Luolakoira-metsästys	mäyrän joutuminen saaliiksi	laukausten aiheuttama häiriö	Mäyrien saaliiksi joutuminen on hyvin harvinaista eikä uhkaa alueen suojelutavoitteita.
Pysäyttävällä koiralla metsästys	rauhoitettujen eläinten häirintä	virkistyskäyttäjien häirintä, laukausten aiheuttama häiriö	Metsästys tapahtuu hämärän aikaan.
Ketun pillitys	–	meluhaitta, laukausten aiheuttama häiriö	Lyhytkestoista, satunnaista ja toteutetaan alueen ulkopuolisilla pelloilla.

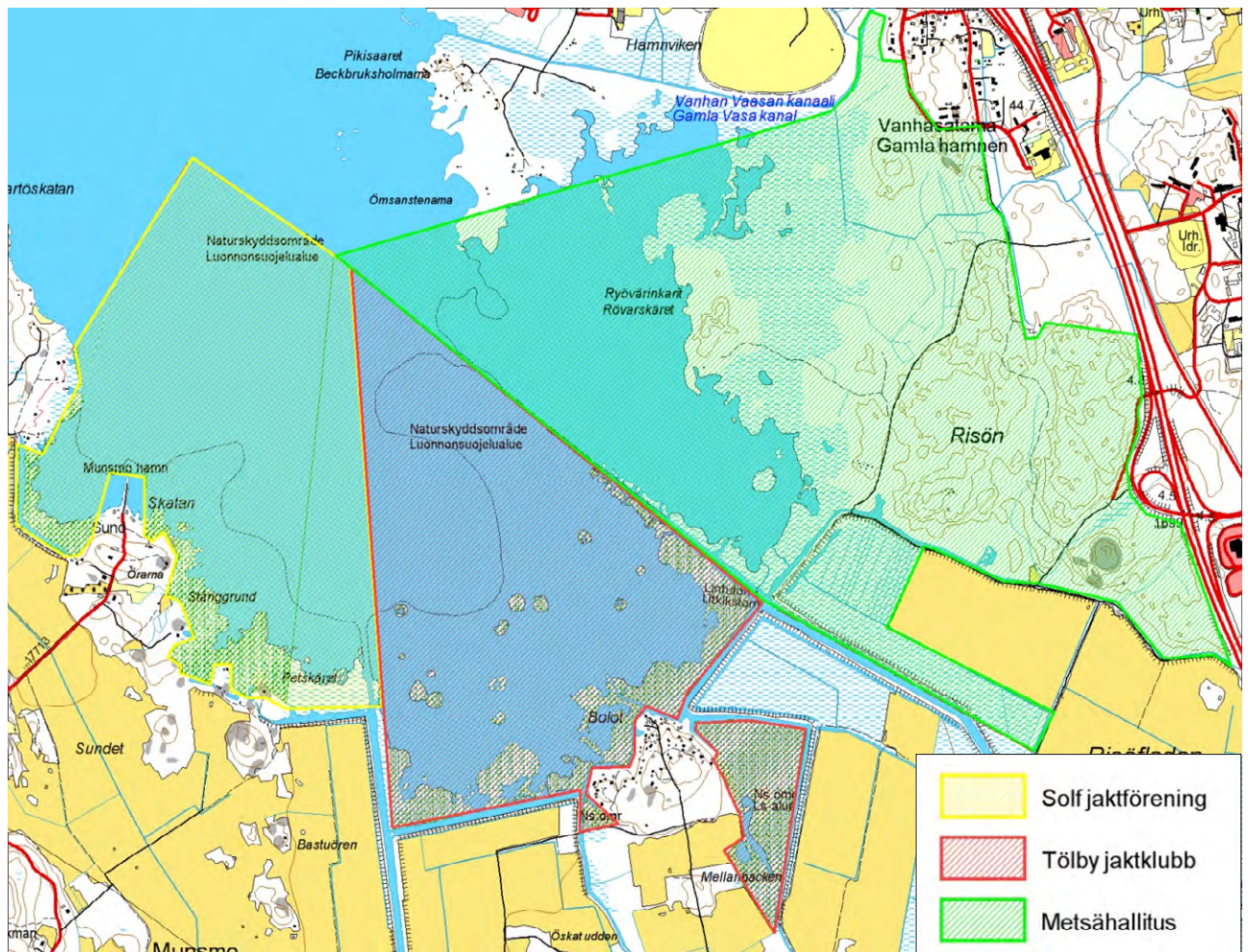
Lähteet

- Aho, J. 2006: Pienpetojen pyyntisuunnitelma Iidesjärven ja Myllypuron alueille. – Tampereen kaupunki, ympäristövalvonta. 30 s.
- Banks, P. B., Nordström, M., Ahola, M., Salo, P., Frey, K. & Korpimäki, E. 2008: Impacts of alien mink predation on island vertebrate communities of the Baltic Sea Archipelago: a review of a long-term experimental study. – *Boreal Environmental Research* 13: 3–16.
- Haldin, M. 2005: Skötsel- och användningsplan för Risön–Södra Stadsfjärden. – Västra Finlands miljöcentrals duplikat 119/2005. 47 s.
- Hario, M. 2002: Minkin saalistus Söderskärin riskiläyhdykskunnissa. – *Suomen Riista* 48: 18–46.
- Harri, M. & Haapanen, K. 1992: Ketun lisääntymis- ja populaatiobiologiasta. – *Luonnon Tutkija* 96: 12–20.
- Kaikusalo, A., Mela, M. & Henttonen, H. 2000: Häviääkö naali Suomesta? – *Suomen Riista* 46: 57–65.
- Kauhala, K. 1994: The raccoon dog a successfull canid. – *Canid News* 2: 37–41.
- 1996a: Distributional history of the American mink (*Mustela vison*) in Finland with special reference to the trends in otter (*Lutra lutra*) populations. – *Annales Zoologici Fennici* 33: 283–291.
- 1996b: Introduced carnivores in Europe with special reference to central and northern Europe. – *Wildlife Biology* 2: 197–204.
- 1996c: Supikoira. – Teoksessa: Lindén, H., Hario, M. & Wikman, M., Riistan jäljille. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. S. 42–49.
- 2003: Rabies ja kettujen ekologia Euroopassa: vertailua alustaviin tuloksiin Suomen pienpetoiteisöstä. – *Suomen Riista* 49: 70–84.
- 2005: Supikoira – kaikkiruokainen keräilijä. – Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen, V.-M. (toim.), Jahtimailla osa 2: Riistanisäkkäät. Weilin+Göös, Helsinki. S. 138–143.
- 2007: Paljonko Suomessa on pienpetoja? – Riista- ja kalatalous. Selvityksiä 1/2007. 18 s.
- ,Helle, E., Helle, P. & Korhonen, J. 1997: Pienpetojen vaikutus riistakantoihin – alustavia tuloksia kokeellisesta tutkimuksesta. – *Suomen Riista* 43: 85–94.
- ,Laukkanen, P. & von Rége, I. 1998: Summer food composition and food niche overlap of the raccoon dog, red fox and badger in Finland. – *Ecography* 21: 457–463.
- ,Helle, P., Helle, E. & Korhonen, J. 1999: Impact of predator removal on predator and mountain hare populations in Finland. – *Annales Zoologici Fennici* 36: 139–148.
- ,Helle, P. & Helle, E. 2000: Predator control and the density and reproductive success of grouse populations in Finland. – *Ecography* 23: 161–168.

- Kilpi, M. 1995: Breeding success, predation and local dynamics of colonial common gull. – *Annales Zoologici Fennici* 32: 175–182.
- Kurki, S., Nikula, A., Helle, P. & Lindén, H. 1998: Abundances of red fox and pine marten in relation to the composition of boreal forest landscapes. – *Journal of Animal Ecology* 67: 874–886.
- Laaja, R. & Körhämö, J. 2005: Pienpetojen pyynnin suunnitelma 2005–2008. – Satakunnan ja Pohjois-Hämeen riistanhoitopiirit. 10 s.
- Lindhroth, U. 2010: Om konsten att locka räv. – Svenska Jägarförbundet. 248 s.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2011: Ehdotus kansalliseksi vieraslajistrategiaksi. – Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 157 s.
- Malinen, J. 2002: Yövuorossa – haaskapyynti. – Teoksessa: Malinen, J. & Väänänen, V.-M. (toim.), Käytännön riistanhoito. Metsäkustannus, Helsinki. S. 143–145.
- Marcström, V., Kenward, R. E. & Engren, E. 1988: The impact of predation on boreal tetraonids during vole cycles: an experimental study. – *Journal of Animal Ecology* 57: 859–872.
- Metsähallitus 2010: Suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 127. 93 s.
- Mikkola, M. 2005: Kettujahti vaatii taitoa. – Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen, V.-M. (toim.), Jahtimailla osa 2: Riistanisäkkäät. Weilin+Göös, Helsinki. S. 134–137.
- 2011: Supikoiran kannanhoitosuunnitelma. – Suomen riistakeskus, Helsinki. 25 s.
- & Saarela, T. 2003: Porvoonjoen suiston–Stensbölen alueen tulokaspetojen pyyntisuunnitelma. – Uudenmaan riistanhoitopiiri, Helsinki.
- Niemimaa, J. 1995: Activity patterns and home ranges of the American mink *Mustela vison* in the Finnish outer archipelago. – *Annales Zoologici Fennici* 32: 117–121.
- & Pokki, J. 1990: Minkin ravinnosta Suomenlahden ulkosaaristossa. – *Suomen Riista* 36: 18–36.
- Nordström, M. 2005: Minkki – tehokas pikkupeto. – Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen, V.-M. (toim.), Jahtimailla osa 2: Riistanisäkkäät. Weilin+Göös, Helsinki. S. 172–177.
- , Högmander, J., Laine, J., Nummelin, J., Laanetu, N. & Korpimäki, E. 2003: Effects of feral mink removal on seabirds, waders and passerines on small islands in the Baltic Sea. – *Biological Conservation* 109: 359–368.
- Nummelin, J. & Högmander, J. 1998: Uusi menetelmä minkin poistamiseksi ulkosaaristossa on tuottanut hyviä tuloksia. – *Metsästäjä* 1/1998: 16–18.
- Nurmi, J. 2003: Viikin–Vanhankaupunginlahden tulokaspetojen pyyntisuunnitelma. – Uudenmaan riistanhoitopiiri, Helsinki. 12 s.
- Ollqvist, S., Hurme, L.-M., Hallantie, K., Wargén, L. & Järvinen, C. 2009: Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen hoito- ja käyttösuunnitelma. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 102. 48 s.

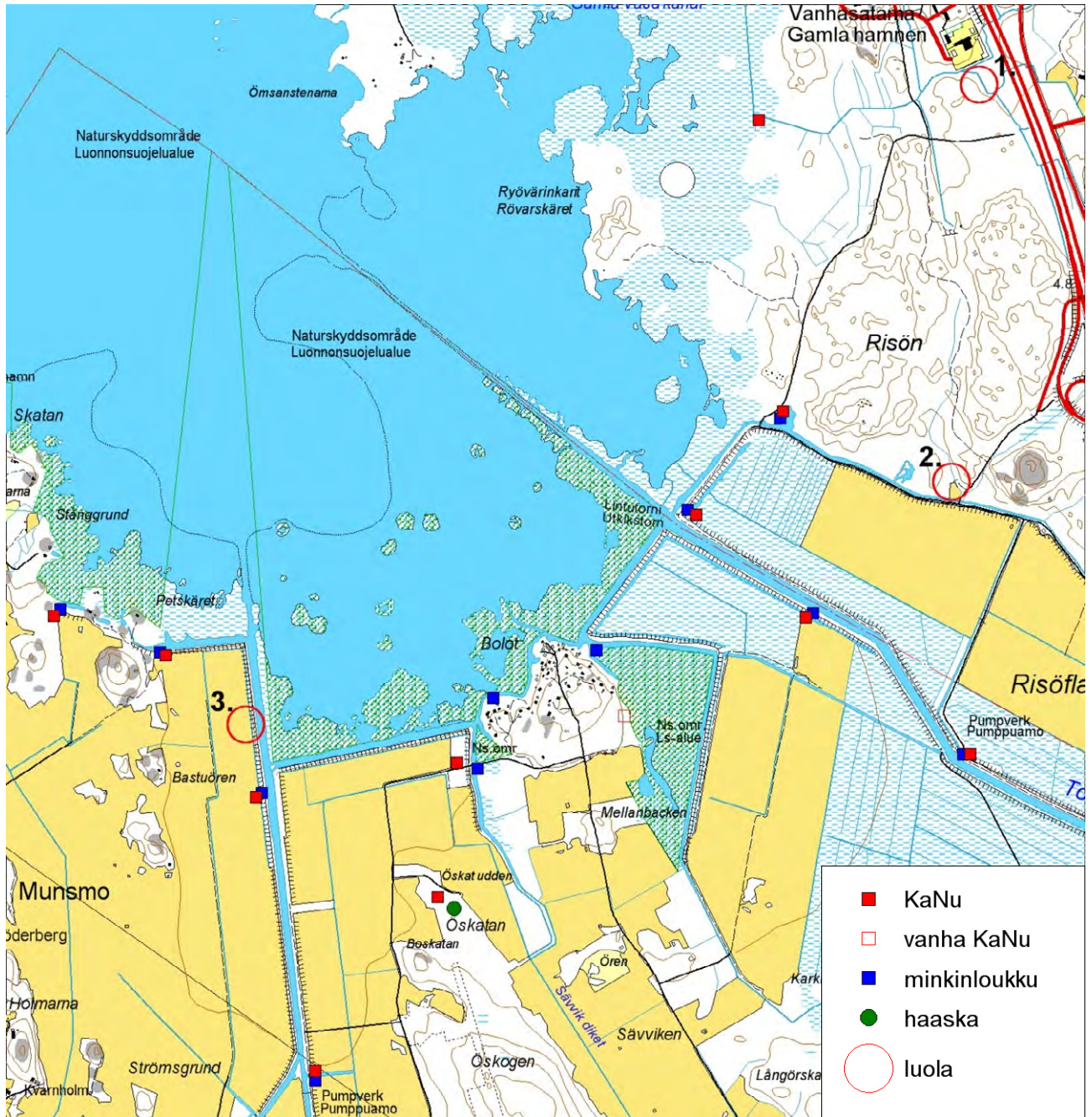
- Pekkarinen, A.-J. 2010: Supikoirapoiston onnistumiseen vaikuttavat tekijät. – Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto, metsäekologian laitos, Helsinki. 84 s.
- Rautiainen, A. 2005: Vieraspetojen tehopyynti kosteikkoluonnon hoitokeinona. – Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto, soveltavan biologian laitos, Helsinki. 48 s.
- Reynolds, J. C. & Tapper, S. C. 1996: Control of mammalian predators in game management and conservation. – *Mammal Review* 26: 127–156.
- Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos 2010: Metsästys 2009. – Riista- ja kalatalous. Tilastoja 6/2010. 34 s.
- Virtanen, S. 2005: Kettu – sopeutuvainen punaturkki. – Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen, V.-M.: Jahtimailla, osa 2: riistanisäkkäät. Weilin+Göös Oy, Helsinki. S. 128–133.
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava, Helsinki. 567 s.
- Väänänen, V.-M. 2005: Hilleri – maatilan jysijöiden kauhu. – Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen, V.-M. (toim.), Jahtimailla osa 2: Riistanisäkkäät. Weilin+Göös, Helsinki. S. 165.
- 2011: Pienet lokkilinnut ja vesilinnut – lokkiyhdyksuntien merkitys sisävesien vesilinnuille. – *Suomen Riista* 57: 84–91.
- , Nummi, P., Rautiainen, A., Asanti, T., Huolman, I., Mikkola-Roos, M., Nurmi, J., Orava, R. & Rusanen, P. 2007: Vieraspeto kosteikolla – vaikuttaako supikoira vesilintujen ja kahlaajien poikueiden määrään? – *Suomen Riista* 53: 49–63.

Metsästyoikeuden jakautuminen Eteläisellä Kaupunginlahdella



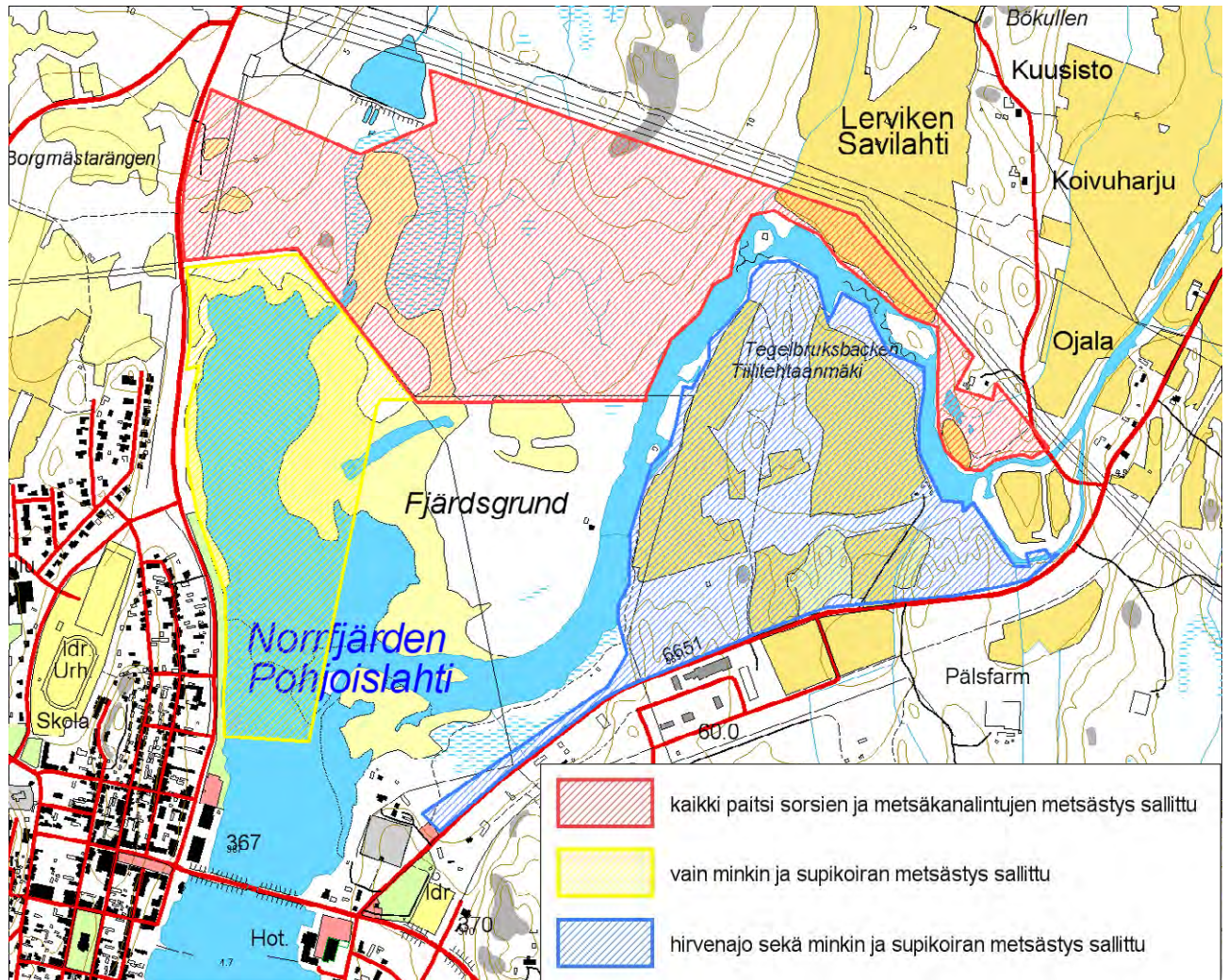
© Metsähallitus 2012, © Maanmittauslaitos 1/MML/12

Pyydysten, luolien ja haaskan sijainnit Eteläisellä Kaupunginlahdella



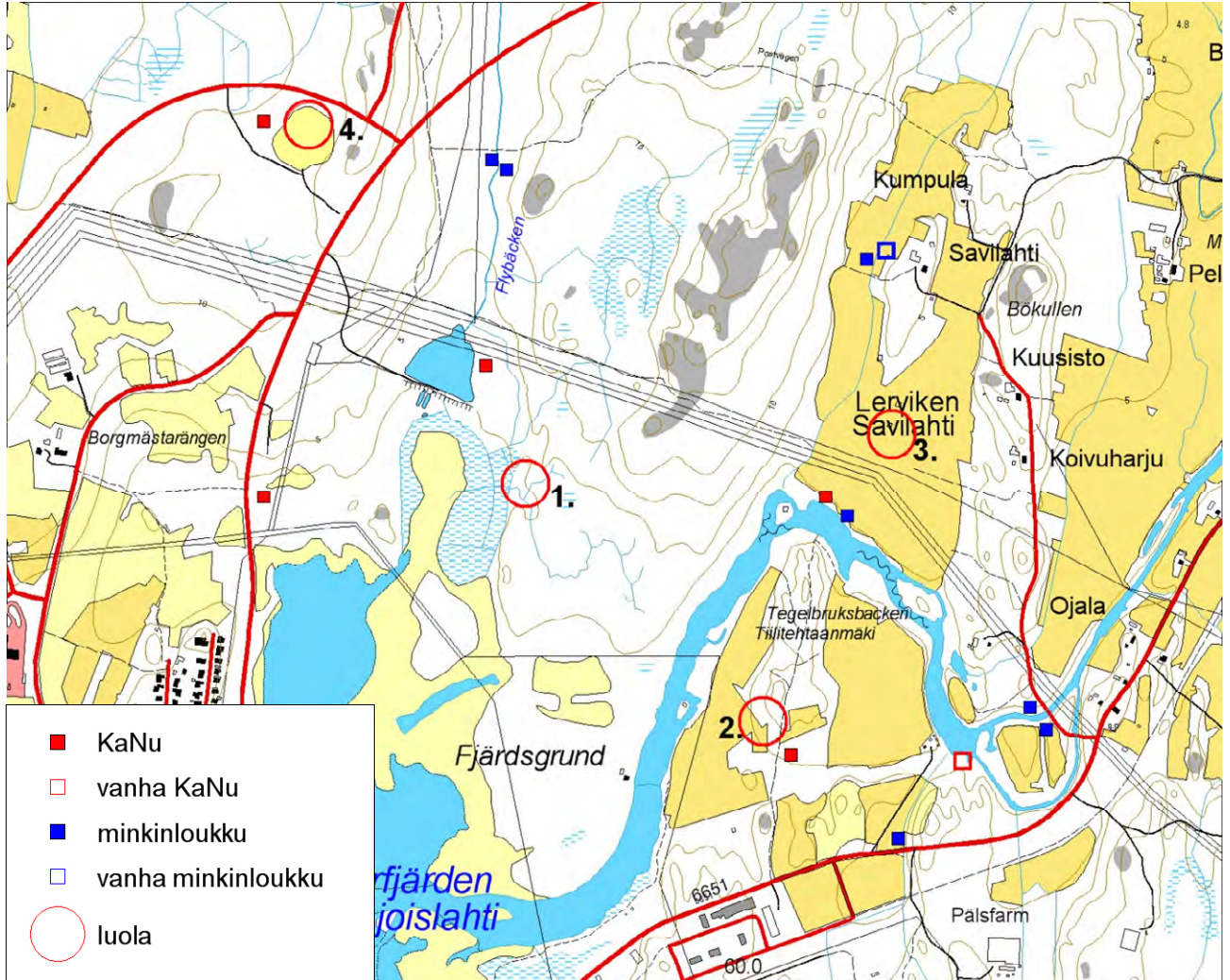
© Metsähallitus 2012, © Maanmittauslaitos 1/MML/12

Nykyinen metsästysoikeuden jako Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueella



© Metsähallitus 2012, © Maanmittauslaitos 1/MML/12

Pyydysten ja luolien sijainnit Pohjoislahden–Tiilitehtaanmäen alueella



© Metsähallitus 2012, © Maanmittauslaitos 1/MML/12

Uusimmat Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

Sarja A

- No 194 Konu, H. & Kajala, L. 2012: Segmenting Protected Area Visitors Based on Their Motivations. 72 s.
- No 195 Hokkanen, T. 2012: Itäisen Suomenlahden saaristolinnuston pitkäaikaismuutokset – erityisesti vuosina 1992–2011. 174 s.

Sarja B

- No 167 Huovinen, H. & Nivasalo, P. 2012: Lemmenjoen kansallispuiston kävijätutkimus 2011. 60 s.
- No 168 Sartamo, L. 2012: Kalajoen meriluontokeskuksen asiakastutkimus 2009. 45 s.
- No 169 Laakso, J. 2012: Tunturi-Lapin luontokeskuksen asiakastutkimus 2010. 50 s.
- No 170 Kärenlampi, R., Rautiola, H., Simi, P. & Pyykkönen, T. 2012: Liminganlahden alueen kävijätutkimus 2010. 52 s.
- No 171 Yläsaari, S. 2012: Koloveden kansallispuiston kävijätutkimus 2011. 70 s.

Sarja C

- No 114 Metsähallitus 2012: Darvvatvári meahcceguovllu dikšun- ja geavahanplána. 154 s.
- No 115 Metsähallitus 2012: Tsarmitunturin erämaa-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2010–2025. 99 s.
- No 116 Metsähallitus 2012: Värriön luonnonpuiston, Tuntsan erämaan ja Peurahaaran hoito- ja käyttösuunnitelma 2010–2025. 78 s.
- No 117 Metsähallitus 2012: Revonneva–Ruonnevan, Haarasuon ja Huhtaneva–Luminevan Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2010–2025. 46 s.
- No 118 Nieminen, I. 2012: Syötteen kulttuuriperinnön tuotteistamissuunnitelma 2011. 47 s.
- No 119 Metsähallitus 2012: Kalajoen rannikon Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2012–2022. 107 s.
- No 120 Kyöstilä, M., Sulkava, P., Rauhala, T. & Ylläsjärvi, H. 2012: Pallas–Yllästunturin kansallispuiston reitistösuunnitelma 2011. 98 s.
- No 121 Metsähallitus 2012: Simojärven ja Soppanan Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2025. 77 s.
- No 122 Metsähallitus 2012: Teijon retkeilyalueen ja Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2026. 112 s.
- No 123 Lapin ympäristökeskus 2012: Kilpiaavan hoito- ja käyttösuunnitelma. 60 s.

ISSN-L 1796-2943
ISSN (verkkojulkaisu) 1796-2943
ISBN 978-952-446-938-8 (pdf)

www.metsa.fi/julkaisut