

31.8.2014



Kuva 13. Storbötet näkötorista kuvattuna länteen päin.



Kuva 14. Suckholmshällanin kalliota Träskesmossenin länsipuolella.

31.8.2014



Kuva 15. Kivikkoa Fullbergetillä, hankealueen keskivaiheilla.

Vanhat metsät

Hankealueella ei ole luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä metsiä. Hankealueella on pieniä varttuneemman puuston palstoja, mutta ne ovat pääpiirteiltään monotyypisiä ja metsätalouskäyttöön kasvatettuja.

Hankealueen itäosassa sijaitsevalla liito-oravareviirillä on pieni ryhmä suojelun arvoisia kolohaapoja, jotka ovat t luontoarvotuksessa liito-oravan elinympäristön sisäpuolella.

Suot

Hankealueen suot ovat lähes täydellisesti ojitettuja, lukuun ottamatta joitakin pieniä suonreunoja ja kallioiden väleissä sijaitsevia suopainaumia. Ainoa poikkeus tähän on Träskesmossenin suolammen välitön ympäristö, joka kuuluu lammen arvotuksen yhteydessä sen kanssa samaan arvoluokkaan 3.

31.8.2014



Kuva 16. Träskesmossenin lammen yhteydessä olevaa ojittamatonta suota. Arvoluokka 3.

3.3.4 Uhanalaiset ja harvinaiset kasvilajit

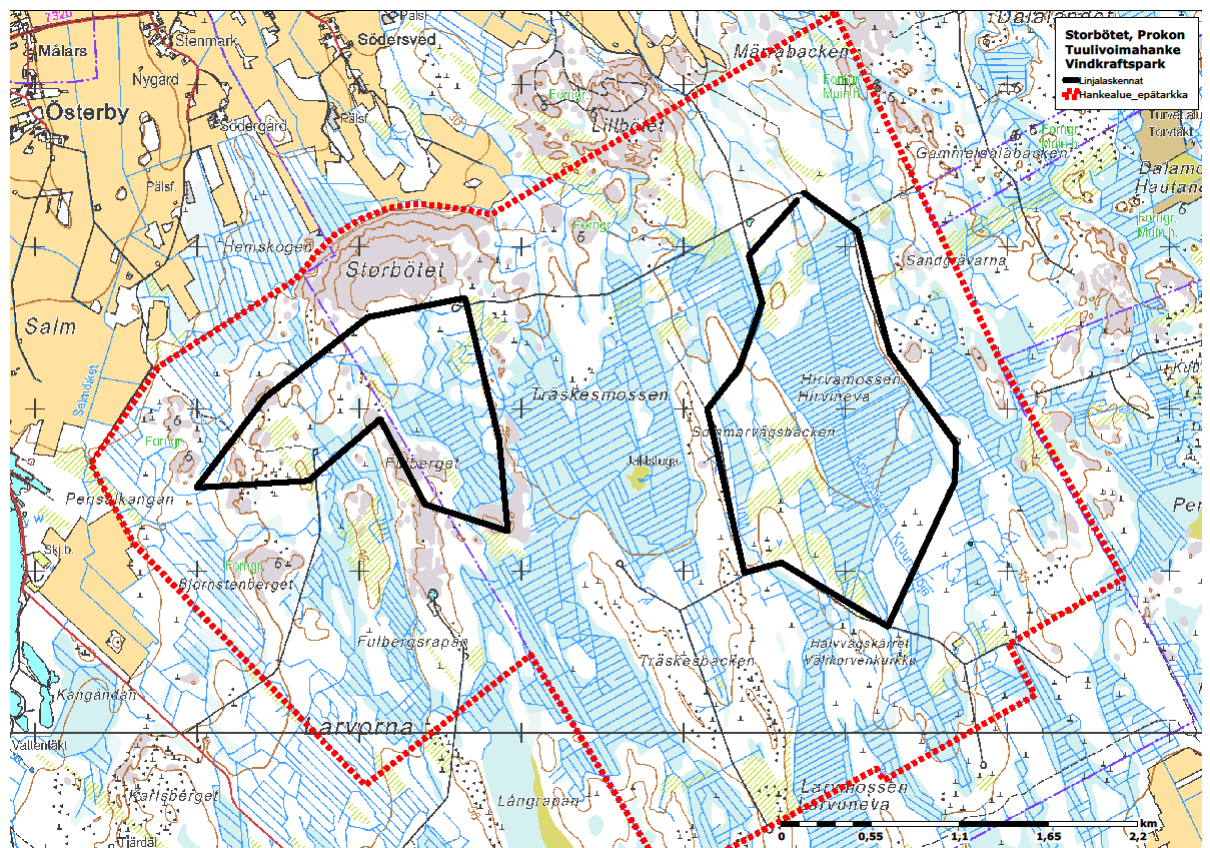
Uhanalaisten lajien UHEX – rekisterissä ei ollut rekisteröityjä havaintoja uhanalaisista kasvilajeista hankealueella. Myöskään maastokartoituksissa hankealueella ei havaittu uhanalaista tai silmälläpidettävää kasvilajistoa.

4 Pesimälinnusto

4.1 Lähtöaineisto ja menetelmät

Lähtötietoja hankealueen linnustosta kerättiin avoimista tietokannoista ja kokoamalla alueen linnustoon liittyviä tietoja menneiltä vuosilta. Lisäksi on hyödynnetty paikallisten lintutieteellisten yhdistysten (Merenkurkun lintutieteellinen yhdistys ry., Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry.) julkaisuja ja havaintoja. Käytettäviä tietolähteitä ovat olleet myös ympäristöhallinnon eliölajit – tietokanta ja Helsingin yliopiston rengastustoimiston tiedot. Luonnontieteelliseltä keskusmuseolta saatiin pesäpaikkatietoja hankealueella ja sen läheisyydessä pesineistä ja rengastetuista uhanalaisesta ja lintudirektiivin I liitteen pesimälajistosta vuosilta 2005-2012.

Hankealueen pesimälinnustoa kartoitettiin kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitusten yhteydessä. Kartoituksessa käytettiin linja- ja pistelaskentamenetelmiä (Koskimies ja Väisänen 1988). Viiden minuutin mittaisia pistelaskentoja suoritettiin eri puolilla hankealuetta yhteensä 54 kappaletta. Kuuden ja viiden kilometrin mittaiset linjalaskennat suoritettiin 9.6.2013 ja 10.6.2013. Näin saatiin kattava yleiskuva hankealueella esiintyvistä linnustosta sekä eri lajien runsaussuhteista.



Kuva 17. Pesimälinnustoselvitysten linjalaskennat.

Selvitystä täydennettiin sovelletulla kartoitusmenetelmällä (Koskimies ja Väisänen 1988), jonka avulla kartoitettiin suojelullisesti arvokkaiden lajien esiintymistä hankealueella. Linja- ja pistelaskentojen ulkopuolelle jäävät alueet kartoitettiin

31.8.2014

kartoitusmenetelmää käyttäen. Kartoituslaskentaa suoritettiin kesäkuussa 2013 muiden luontokartoitusten yhteydessä.

Linnustolaskennat suoritettiin hyvissä havainnointiolosuhteissa ja ne ajoitettiin aikaiseen aamuun, auringon nousun jälkeiseen aikaan. Laskentojen aikana havaitut linnut ja havainnon tyyppi kirjattiin ylös (esim. pesintä, laulava tai pelkkä näköhavainto) ja merkittiin maastokartoille.

Laskentatulokset tulkitaan ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin yksikin ko. lajille sopivassa elinympäristössä tehty pesintään viittaava havainto (esim. laulu tai varoittelu) riittää reviirin tulkintaan (Koskimies & Väisänen 1988, Väisänen ym. 1998).

Selvitysten aikana havaitut suojelullisesti arvokkaat linnut merkittiin ylös. Lisäksi arvioitiin mahdolliset muutonaikaiset lepäilyalueet, sekä muut linnustollisesti arvokkaat alueet hankealueella.

Varsinaisten pesimälintukartoitusten lisäksi kartoitettiin metson soidinaikaista esiintymistä 26.3., 27.3. ja 9.4.2013.

4.2 Pesimälinnuston nykytilanne

4.2.1 Pesimälinnuston yleiskuvaus

Suomen kolmannessa lintuatlaskartoituksessa (Valkama ym. 2011) hankealue sijoittuu neljän atlasruudun alueelle: 703:327 "Uusikaarlepyy Pensala", 703:328, "Uusikaarlepyy Keppo", 702:328, "Kauhava Hanhimäki", ja 702:327 "Oravainen Kimo". Yhden atlasruudun koko on 10 km x 10 km.

Koska hankealue sijoittuu neljän atlasruudun risteykseen, on atlasruutujen lajilistoista mahdotonta tehdä selkeitä johtopäätöksiä hankealueen linnustosta. On kuitenkin huomionarvoista, että merikotkan ja kalasääsken ei tiedetä pesivän yhdelläkään hankealuetta koskettavista atlasruuduista.

Luonnontieteelliseltä keskusmuseolta saadussa aineistossa hankealueella tai sen läheisyydessä ei ollut pesimähavaintoja eikä rengastuksia uhanalaisista tai lintudirektiivin liitteen I lajeista vuosina 2005-2012. Hankealuetta lähin rengastus saaduissa tiedoissa on hiirihaukka, jonka poikaset rengastettiin noin 3 km hankealueen reunasta länteen vuonna 2010.

4.2.2 Hankealueen pesimälinnusto

Pesimälintuselvityksissä havaittu linnusto edustaa pääpiirteissään Suomessa yleisenä ja runsaana tavattavaa metsälintulajistoa. Hankealueen runsaimmat lintulajit ovat myös valtakunnallisesti runsaimpien joukossa. Yhteensä pesimälintulaskennoissa havaittiin 50 lajia, joista linjalaskennoissa havaittiin 32 ja pistelaskennoissa 46 lajia. Linja- ja pistelaskentojen ulkopuolella havaitut lajit olivat pyy ja pähkinähakki.

Linjalaskentojen tulosten perusteella Storbötetin hankealueen pesimälinnuston keskimääräinen tiheys on noin 158 paria / km². Kymmenen yleisintä lajia kattoi 80 % linjalaskennan havainnoista. Linjalaskennan perusteella runsain pesimälaji oli peippo, jota seurasivat pajulintu ja metsäkirvinen (**Taulukko 2**).

31.8.2014

Taulukko 2. Hankealueen kymmenen runsainta pesimälajia linjalaskentojen perusteella, paritiheys ja osuus kaikista havaituista lintulajeista (dominanssi %)

Laji	Tiheys (paria / km ²)	Dominanssi (%)
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	45,41	28,76
Pajulintu (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	31,91	20,21
Metsäkirvinen (<i>Anthus trivialis</i>)	18,97	12,01
Punarinta (<i>Erithacus rubecula</i>)	6,69	4,24
Töyhtötiainen (<i>Parus cristatus</i>)	5,85	3,71
Keltasirkku (<i>Emberiza citrinella</i>)	4,91	3,11
Tiltaltti (<i>Phylloscopus collybita</i>)	4,87	3,09
Talitiainen (<i>Parus major</i>)	4,30	2,72
Hippiäinen (<i>Regulus regulus</i>)	4,25	2,70
Kirjosieppo (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	4,21	2,67

Viiden minuutin mittaisia pistelaskentoja suoritettiin yhteensä 54 kpl, joista 31 YVA-ohjelman mukaisen tuulivoimasuunnitelman alustavilla rakennuspaikoilla, ja 23 muiden kartoituslaskentojen yhteydessä eri puolilla hankealuetta. Pistelaskennoissa pajulintu oli yleisin lintu, jota seurasivat peippo ja metsäkirvinen (Taulukko 3). Kolme yleisintä lajia kattoi noin 61 % kaikista havainnoista.

Taulukko 3. Pistelaskentojen (54 kpl) kymmenen runsainta lintulajia hankealueella.

Laji	Dominanssi (%)
Pajulintu (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	27,81
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	21,10
Metsäkirvinen (<i>Anthus trivialis</i>)	13,81
Keltasirkku (<i>Emberiza citrinella</i>)	3,75
Vihervarpunen (<i>Carduelis spinus</i>)	3,35
Punarinta (<i>Erithacus rubecula</i>)	3,16
Talitiainen (<i>Parus major</i>)	2,56
Sepelkyrkky (<i>Columba palumbus</i>)	1,97
Tiltaltti (<i>Phylloscopus collybita</i>)	1,78
Hippiäinen (<i>Regulus regulus</i>)	1,58

Taulukko 4. Kaikki hankealueen pesimälintukartoituksissa havaitut lajit. Pistelaskennoissa (54 kpl) havaittu parimäärä, harvalukuisista kaikki havaitut parit (kpl), sekä linjalaskennoissa (11 km) havaituista lajeista laskennallinen paritiheys (paria/km²).

Laji	Parimäärä / pistelaskennat	Parimäärä / harvalukuiset	Tiheys(paria/ km ²) Linjalaskennat
Harmaasieppo (<i>Muscicapa striata</i>)	3	-	1,8
Hernekerttu (<i>Sylvia curruca</i>)	6	-	1,2
Hippiäinen (<i>Regulus regulus</i>)	8	.	4,3
Isolepinkäinen (<i>Lanius excubitor</i>)	1	1	-
Kalalokki (<i>Larus canus</i>)	1	1	-
Kanahaukka (<i>Accipiter gentilis</i>)	1	1	-
Keltasirkku (<i>Emberiza citrinella</i>)	19	-	4,9
Kirjosieppo (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	6	-	4,2
Kiuru (<i>Alauda arvensis</i>)	1	-	-
Korppi (<i>Corvus corax</i>)	2	2	-
Kulorastas (<i>Turdus viscivorus</i>)	1	-	-
Kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	1	1	0,2
Kurki (<i>Grus grus</i>)	1	1	0,1
Käenpiika (<i>Jynx torquilla</i>)	-	1	0,2
Käki (<i>Cuculus canorus</i>)	2	-	0,4

31.8.2014

Laji	Parimäärä / pistelaskennat	Parimäärä / harvalukuiset	Tiheys(paria/ km ²) Linjalaskennat
Käpylintulaji (<i>Loxia</i> sp.)	6	-	1,1
Käpytikka (<i>Dendrocopos major</i>)	6	-	4,3
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	1	1	-
Laulurastas (<i>Turdus philomelos</i>)	5	-	2,0
Lehtokerttu (<i>Sylvia borin</i>)	1	-	2,7
Leppälintu (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	4	6	1,0
Metso (<i>Tetrao urogallus</i>)	1	3	-
Metsäkirvinen (<i>Anthus trivialis</i>)	70	-	19,0
Metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>)	5	-	-
Mustapääkerttu (<i>Sylvia atricapilla</i>)	1	-	-
Mustarastas (<i>Turdus merula</i>)	3	-	0,9
Pajulintu (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	141	-	31,9
Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>)	1	1	-
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	107	-	45,4
Pensaskerttu (<i>Sylvia communis</i>)	1	-	-
Pikkutylli (<i>Charadrius dubius</i>)	1	1	-
Punarinta (<i>Erithacus rubecula</i>)	16	-	6,7
Punavarpunen (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	1	1	-
Pyy (<i>Bonasa bonasia</i>)	-	2	-
Pähkinähakki (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	-	1	-
Rautiainen (<i>Prunella modularis</i>)	3	-	1,1
Räkättirastas (<i>Turdus pilaris</i>)	1	-	0,5
Sepelkyyhky (<i>Columba palumbus</i>)	10	-	1,6
Sinitainen (<i>Parus caeruleus</i>)	1	-	-
Sirittäjä (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	2	5	2,1
Taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>)	4	-	0,2
Talitiainen (<i>Parus major</i>)	13	-	2,9
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	1	1	-
Teeri (<i>Tetrao tetrix</i>)	2	4	1,0
Tiltalti (<i>Phylloscopus collybita</i>)	9	-	4,9
Töyhtötäinen (<i>Parus cristatus</i>)	5	-	5,9
Varis (<i>Corvus corone cornix</i>)	3	-	0,4
Vihervarpunen (<i>Carduelis spinus</i>)	17	-	3,3
Viherpeippo (<i>Carduelis chloris</i>)	3	-	0,4
Västaräkki (<i>Motacilla alba</i>)	1	1	-

31.8.2014



Kuva 18. Käytikkoja pesii hankealueella useita pareja.

4.2.3 Suojelullisesti arvokkaat lintulajit

Taulukko 5. Pesimälintukartoituksissa havaitut suojelustatuksen omaavat lintulajit.

Laji	Suojelustatus*	Parimäärä
Laulujoutsen	dir., EVA	1
Pyy	dir.	2
Teeri	NT, dir., EVA	4
Metso	NT, dir., EVA, RT	3
Kurki	dir.	1
Kuovi	EVA	1
Käenpiika	NT	1
Palokärki	dir.	1
Leppälintu	EVA	6
Sirittäjä	NT	5
Punavarpunen	NT	1

*Uhanalaisuusluokitus NT= silmälläpidettävä, dir= lintudirektiivin liitteen I laji, ja EVA= Suomen kansainvälinen vastuulaji, RT = alueellisesti uhanalainen laji.

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)

Laulujoutsen pesii laajalla alueella pohjoisen Euraasian läntisiä osia. Suomessa laulujoutsen pesii monenlaisilla vesistöillä ja soilla, kunhan niissä on tarpeeksi suojaavaa kasvillisuutta ja rehevyyttä. Lajin kanta on runsastumassa. Suomen pesimäkanta lienee tällä hetkellä 5 000-7 000 paria (Valkama ym. 2011).

Laulujoutsenpari havaittiin Träskesmossenin suolammella hankealueen keskiosassa.

Lintudirektiivin liitteen I laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Pyy (*Bonasa bonasia*)

Pyyn levinneisyys kattaa boreaalisen ja lauhkean kasillisuusvyöhykkeen halki Euraasian havumetsävyöhykkeen Keski-Euroopasta aina Tyynellemerelle asti.

31.8.2014

Suomessa pyy on yleinen pesimälaji lähes koko maassa. Laji suosii kuusta kasvavia metsiä ja viihtyy myös nuoremmissa sekametsissä. Kanta on pysynyt viimeiset kaksi vuosikymmentä vakaana. Suomessa arvioidaan pesivän yli 500 000 paria (Valkama ym. 2011). Kartoitusten yhteydessä havaittiin kaksi pyyn reviiriä.

Lintudirektiivin liitteen I laji.

Teeri (*Tetrao tetrix*)

Teeri on Euraasian havumetsävyöhykkeen laji, jota Suomessa tavataan koko maassa Tunturi-Lappia lukuunottamatta. Lajia tavataan niin havu- kuin lehtimetsissä, mutta runsain kanta on puustoisilla soilla sekä nuorehkoissa, rikkonaisissa metsissä. Kanta on mahdollisesti pienoisessa kasvussa. Suomen pesivä kanta on noin 700 000 paria (Valkama ym. 2011).

Pesimäkartoituksissa teeri havaittiin neljässä pisteessä, minkä lisäksi havaittiin teeren ulosteita.

Silmälläpidettävä (NT) ja lintudirektiivin liitteen I laji.

Metso (*Tetrao urogallus*)

Metso esiintyy Euraasian havumetsävyöhykkeen Skandinaviasta Keski-Siperiaan. Lisäksi lajilla on uhanalaisia erillisesiintymiä Keski-Euroopan vuoristoalueilla. Suomessa metsoa tavataan lähes koko maassa lajin puuttuessa vain Tunturi-Lapista männyn metsärajan pohjoispuolelta. Suomen metsokanta taantui 1960-luvulta 1990-luvulle jopa 75 %. Viime vuodet kanta on pysynyt vakaana. Suomen nykyinen kannanarvio on noin 300 000 paria (Valkama ym. 2011).



Kuva 19. Metson jätöksiä Fulbergetillä.

31.8.2014

Metson soidinreviirejä kartoitettiin erikseen 26.3., 27.3. ja 9.4.2013. Maassa oli tuolloin lumipeite, mikä helpotti metson jälkien löytämistä.

Hankealueen kevättalven kartoituksissa tehtiin yksi näköhavainto ukkometsosta. Tämän lisäksi havaittiin myös jälkiä lumessa, sulkia ja ulosteita hankealueen keskiosassa, sekä lumijälkiä hankealueen itäosassa. Fulbergetin ja Storbötetin kallioalueilla oli sekä melko tuoreita hakopuita, että vanhoja, vuosia sitten hakopuina toimineita puita.

Hankealueen kallioalueiden ympäristössä on runsaasti metson soidinpaikoiksi soveltuvaa habitaattia. Lajin pesimämenestys hankealueella on kuitenkin oletettavasti huono, johtuen soveltuvien pesimäpaikkojen voimakkaasta ojituksesta. Hankealueen pesimäparimäärä (3) on havaittuihin jälkiin perustuva arvio.

Silmälläpidettävä (NT), lintudirektiivin liitteen I laji, Suomen erityisvastuulaji.



Kuva 20. Metson siivenjäljet Fulbergetillä.

Kurki (*Grus grus*)

Kurjen levinneisyysalue kattaa Euroopan ja Länsi-Aasian pohjoisosat. Kurki pesii soilla, kosteikoilla, peltoalueilla ja kannan runsastuessa nykyään jopa hakkuuaukoilla. Nykyinen kannanarvio on jo 30 000–40 000 paria (Valkama ym. 2011). Kurjen huuto kuului hankealueen sisältä ja yksittäinen lintu nähtiin lennossa. Tarkkaa pesäpaikkaa ei löydetty.

Lintudirektiivin liitteen I laji

Kuovi (*Numenius arquata*)

Suomen kuovikanta on noin 50 000 – 90 000 paria. Viime vuosikymmeninä laji on taantunut etenkin eteläisessä Suomessa.

31.8.2014

Kuovin huuto kuultiin pistelaskennan yhteydessä. Laji ei välttämättä pesi hankealueella.

Suomen erityisvastuulaji EVA.

Käenpiika (*Jynx torquilla*)

Käenpiika on euraasialainen laji, jonka levinneisyysalue Suomessa painottuu maan etelä- ja keskiosiin. Tyypillistä käenpiian pesimäympäristöä ovat kulttuurimaiseman valoisat lehti- ja sekametsiköt sekä pihat ja puistot. Kanta on taantunut merkittävästi viimeisen 30 vuoden aikana. Kannan kooksi arvioitiin 2000-luvulla 10 000–20 000 paria. Kartoitusten yhteydessä kuultiin käenpiian reviirihuutelua (Valkama ym. 2011).

Silmälläpidettävä (NT).

Palokärki (*Dryocopus martius*)

Palokärki on euraasialainen tikkalaji, joka Suomessa esiintyy koko maassa pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Laji on runsastunut 1980-luvulta saakka, ja nykyinen kanta on 30 000 – 50 000 paria (Valkama ym. 2011). Kartoitusten yhteydessä havaittiin vain yksi palokärki.

Lintudirektiivin liitteen I laji.

Leppälintu

Leppälintu on koko Suomessa varsin yleinen laji, jonka koko maan kanta on noin 500 000 – 700 000 paria (Valkama ym. 2011).

Hankealueella havaittiin kuusi laulavaa leppälintua kallioalueilla.

Suomen erityisvastuulaji (EVA).

Sirittäjä (*Phylloscopus sibilatrix*)

Sirittäjän levinneisyysalue kattaa suuren osan Eurooppaa sekä osan Aasian länsi- ja keskiosia. Suomessa laji on maan etelä- ja keskiosien pesimälaji. Sirittäjä pesii valoisissa korkearunkoisissa lehti- ja sekametsissä, lehtomaisissa koivikoissa ja rehevissä koivua kasvavissa kuusimetsissä. Sirittäjä runsastui Suomessa aina 1990-luvun alkupuolelle asti. Sen jälkeen kanta on kuitenkin laskenut noin 60 %. Nykyinen kannanarvio on 100 000 – 200 000 paria (Valkama ym. 2010).

Hankealueelta löydettiin viisi sirittäjän reviiriä.

Silmälläpidettävä (NT).

Punavarpunen (*Carpodacus erythrinus*)

Punavarpunen on itäinen laji, jota tavataan Keski-Euroopasta itään pitkälle Aasiaan. Suomessa laji on runsas pesimälaji etelärannikolta aina Etelä-Lappiin asti. Punavarpusen elinympäristöihin kuuluvat pensaikkoa kasvavat kosteikot ja maatalousalueet. Kanta on taantunut ja käsittää nykyään 100 000–150 000 paria (Valkama ym. 2011). Hankealueella havaittiin yksi punavarpusen reviiri.

Silmälläpidettävä (NT).

31.8.2014

5 Eläimistö

5.1 Lähtöaineisto ja menetelmät

Lähtötietoja hankealueen eläimistöstä on kerätty muun muassa ympäristöhallinnon eliölajit -tietojärjestelmästä.

Alueella suoritettiin erillinen lepakkoselvitys. Muuta eläimistöä havainnoitiin kevään ja kesän 2013 aikana tehtyjen luontoinventointien ja muiden maastokäyntien yhteydessä. Maastoinventoinneissa pyrittiin paikantamaan mm. seuraavat kohteet:

- Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit (mm. liito-orava ja lepakot) ja niiden elinympäristöt
- Lepakoiden mahdolliset muuttoreitit
- Uhanalaiset lajit ja niiden elinympäristöt
- Tärkeät siirtymäreitit ja ekologiset yhteydet

5.2 Eläimistön nykytilanne

Pohjanmaan maakunnan alueella yleisenä esiintyviä nisäkäslajeja ovat muun muassa hirvi, ilves, kettu, metsäjänis, rusakko, supikoira ja saukko. Alueen tavanomaiseen eläimistöön kuuluvat myös mm. myyrät, hiiret ja päästäiset, näätä, kärppä, lumikko, orava ja mäyrä. Näistä maastokäynneillä havaittiin vain supikoira ja orava. Lisäksi lintujen muutontarkkailun yhteydessä havaittiin hirviä ja rusakoita hankealueesta pohjoiseen sijaitsevilla pelloilla. Hankealueella havaittiin hirven ulosteita.

Hankealueelle ei sijoitu avoimia vesistöjä eikä jokia, eikä kalalajistoa tästä syystä ole tutkittu.



Kuva 21. Sammakon saalistanut kyy hankealueen keskiosassa.

Matelijoista hankealueella havaittiin kyykäärme ja sammakkoeläimistä sammakko.

31.8.2014

Maastokäyntien yhteydessä hankealueilla havaittu hyönteislajisto edustaa talousmetsäalueilla hyvin yleisinä esiintyvää lajistoa. Valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisia tai luontodirektiivin liitteen IV (a) hyönteislajistoa ei havaittu.

31.8.2014

6 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit ja uhanalaiset eläinlajit

6.1 Liito-orava (*Pteromys volans*)

6.1.1 Lähtöaineisto ja menetelmät

Liito-orava luokitellaan Suomessa vaarantuneeksi lajiksi ja luonnonsuojelulaki (LSL 49 §) kieltää niiden levähdys- ja lisääntymispaikkojen hävittämisen ja heikentämisen. Laki velvoittaa mm. jättämään liito-oravan pesäkolon ympärille riittävästi puustoa. Tiukan suojelun järjestelmän kielloista on mahdollista poiketa vain luontodirektiivin 16 artiklan mukaisilla perusteilla. Näistä yksittäistapauksina myönnettävistä poikkeusluvista päättää LSL 49 § 3 momentin nojalla alueellinen ELY-keskus (Ympäristöministeriö 2005).

Liito-orava esiintyy pääasiallisesti Etelä- ja Keski-Suomessa ja levinneisyysalueen pohjoisraja kulkee Oulun–Kuusamon seudulla. Tarkkaa tietoa yksilömääristä ei ole. Vuonna 2006 julkaistun tutkimuksen mukaan naaraita eläisi Suomessa jopa 143 000 yksilöä. Pohjanmaan rannikolla liito-oravakanta on Suomen tihein (Hanski 2006).

Tiedot liito-oravan elintavoista ovat puutteellisia. Yksilöt liikkuvat pesäkolon ulkopuolella useimmiten illan ja aamuyön hämärinä hetkinä ja laskennat perustuvat nykyään täysin ulostepapanoiden etsimiseen. Elinympäristöt ovat ikärakenteeltaan monipuolisia kuusivaltaisia sekametsiä, joissa kasvaa järeitä haapoja. Naaraiden reviiri on noin kahdeksan hehtaaria, urosten keskimäärin 60 hehtaaria (Jokinen ym. 2007, Ympäristöministeriö 2010).

Lähtötietoja hankealueella havaituista liito-oravan elinalueista kerättiin ympäristöhallinnon eliölajit –tietojärjestelmästä ja uhanalaisten lajien UHEX -tietokannasta (rekisteripoiminta 31.8.2012). Liito-oravan esiintymistä hankealueilla kartoitettiin 26.3., 27.3., ja 9.4.2013 metson soidinpaikkakartoitusten yhteydessä. Tämän lisäksi liito-oravainventointeja täydennettiin luontotyyppi- ja pesimälinnustokartoitusten yhteydessä. Kartoitus kohdennettiin karttatarkastelun perusteella valituille kohteille, joita ovat muun muassa varttuneet kuusi ja sekametsät sekä puronvarsimetsät. Liito-oravien elinympäristöiksi sovelialta metsäalueilta etsittiin liito-oravien papanoita mahdollisten pesimä-, oleskelu- ja ruokailupuiden juurilta (erityisesti kuusi ja haapa). Papana-, pesä- ja kolopuiden sijainnit mitattiin gps-paikantimella. Maastotöiden yhteydessä kiinnitettiin huomiota myös liito-oravan mahdollisiin pesäpaikkoihin kuten risupesiin ja luonnonkoloihin. Esiintymäalueet rajattiin kartalle löydettyjen papanoiden ja metsien rakenteen perusteella.

Uhanalaisten lajien UHEX – tietokannassa on yksi liito-orava havainto hankealueen sisältä. Havainto on vuodelta 2004.

6.1.2 Lisääntymis- ja levähdysalueet

Hankealueella on vähän liito-oravalle soveltuvia habitaatteja. Hankealueella ei juurikaan esiinny vanhoja haavikkoja, kuusikoita, eikä lainkaan lepikoita.

Maastokartoitusten yhteydessä havaittiin yksi liito-orava esiintymä, joka on samalla paikalla kuin UHEX - tietokannan havainto liito-oravasta. Havaintopaikan ympärillä oli suoritettu hakkuita, joiden aikana pystyyn oli jätetty liito-oravan käyttämät kolohaavat. Todennäköisesti reviiri on tuolloin autioitunut. Vuoden 2013 kartoituksiin mennessä kuitenkin haapoja ympäröivä puusto oli kasvanut siinä määrin, että liito-orava kelpuutti kohteen reviirikseen. Kohteessa havaittiin muutamia kymmeniä papanoita sekä tuoreet liito-oravan jäljet lumessa. Liito-oravan käyttämiä haapoja oli samalla paikalla useita. Reviiri sijaitsee hankealueen itäosassa (**Kuva 11.**). Uhanalaisen lajin esiintymispaikkana liito-oravan reviiri kuuluu arvoluokitukseen 2.

31.8.2014

Suurin osa hankealueella sijaitsevan liito-orava reviirin ympäristöstä on hakattu muutaman viime vuoden aikana. Lajin säilymisen kannalta olisi tärkeää säilyttää reviirin pohjois- ja koillispuolen metsä ainakin joitakin vuosikymmeniä. Lajin populaation säilymisen kannalta hankealueen reviiri on valitettavan eristynyt.

6.2 Lepakot (*Chiroptera*)

6.2.1 Lähtöaineisto ja menetelmät

Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit ovat rauhoitettuja. Kaikki lepakkolajimme kuuluvat EU:n Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajilistaan ja luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Näitä ovat lisääntymispaikat, muut kesä-, kevät- ja syysaikaiset päiväpiilot sekä talvehtimispaikat. Ripsisiippa (*Myotis nattereri*) on Suomessa arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi ja pikkulepakko (*Pipistrellus nathusii*) vaarantuneeksi (VU) uusimman, vuonna 2010 valmistuneen uhanalaisuusarvioinnin mukaan (Rassi ym. 2010).

Tämän lisäksi Suomi on osapuolena Euroopan lepakoidensuojelusopimuksessa (EUROBATS 1999). Sopimus velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä.

Lähtötietoja hankealueella esiintyvistä lepakoista ei ollut saatavilla. Levinneisyytensä puolesta maakunnan alueella esiintyvät ainakin pohjanlepakko, viiksisiippa, isoviiksisiippa, vesisiippa sekä korvayökkö.

Lepakoiden pesimäaikaista esiintymistä hankealueella kartoitettiin kesä-elokuussa 2013. Lepakkoselvitys käsitti lisääntymis-, levähdys- ja ruokailualueiden kartoituksen. Pesimäajan kartoituksista on kirjoitettu erillisraportti (Lilley ja Prokkola 2013).

Pesimäleppakkoselvityksen mukaan Storbötet ei ole lepakoille tärkeä ruokailualue eikä pesimisalue. Lepakkolajeista hankealueella tavattiin vain pohjanlepakko. Lisäksi hankealueesta länteen sijaitsevilla altailla havaittiin vesisiippoja (Lilley ja Prokkola 2013).

Hankealueen läpi muuttavia lepakoita kartoitettiin 15.8.-15.9.2013 kahden alueelle sijoitetun passiivitallentimen avulla. Lepakkojen muuttoselvityksestä on kirjoitettu erillisraportti (Lilley 2013). Myös Vöyrin alueen muilla tuulivoimahankealueilla on tehty muuttoleppakkoselvityksiä vuosina 2012 ja 2013. Näiden tuloksista on tehty yhteenveto (FCG 2014).

Muuttoleppakkoselvityksen mukaan Storbötetin alue ei sijaitse ei ole lepakoille tärkeällä siirtymä- ja muuttoreitillä. Selvityksessä havaittiin pohjanlepakoita sekä lajilleen tunnistamattomia siippoja (Lilley 2013, FCG 2014).

31.8.2014

7 Johtopäätökset

Hankealueen luontotyytit edustavat pääpiirteiltään ihmisen voimakkaasti muokkaamaa talousmetsäympäristöä, eikä hankealue ole keskimäärin luonnonarvoiltaan erityisen merkittävä. Osa kallioalueista arvioidaan arvoluokkaan 4 ja Träskesmosseinin suolampi arvoluokkaan 3.

Hankealueen pesimälinnusto on pääpiirteiltään tavanomaista. Metso esiintyy hankealueella, mutta lajin pesimämenestys kärsii voimakkaista ojituksista. Petolinnuista havaittiin vain yksittäinen kanahaukka.

Liito-orava esiintyy hankealueen itäosassa. Reviiri on lain nojalla suojeltava ja kuuluu arvoluokkaan 2.

Lepakkoselvitykset sekä muuttolinnustoselvitykset käsitellään erillisissä raporteissa.

Lähtekirjallisuus

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy (2014): "Vöyrin tuulivoimahankkeiden lepakkoselvitykset – yhteenveto".

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy (2014): "Lintujen kevät ja syysmuuttoselvitys Vöyrin alueella – muuttolinnustoon kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointi".

Hanski, I. K. (2006). "Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi, loppuraportti". Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Jokinen, A., Nygren, N., Haila, Y. & Schrader, M. (2007). Yhteiselo liito-oravan kanssa. Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. – Suomen Ympäristö 20. Pirkanmaan ympäristökeskus.

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (1988). "Linnustonseurannan havainnointiohjeet". Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Lilley, T., Prokkola J., (2013): "Vöyrin ja Uusikaarlepyyn Storbötetin tuulipuistohankkeen lepakkoselvitys".

Lilley, T. (2013): "Storbötetin lepakoiden muutonseuranta".

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) (2010). "Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010". – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.

Söderman T. (2003). Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 196 s

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. (2011). Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>>

Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. (1998). Muuttuva pesimälinnusto – Otava.

Ympäristöministeriö (2005). "Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa". Ympäristöministeriö._YM/1/501/2005

Ympäristöministeriö (2010). Lajitietoa liito-oravasta.