

## 10 Seurantasuunnitelma

Tutkimustietoa tuulivoimapuistojen vaikutuksista metsäpeuroihin ei Suomessa ole toistaiseksi laajemmin saatavilla. Kokemusperäinen tieto tuulivoiman ja metsäpeurakantojen toimivasta yhteensovittamisesta kuitenkin lisääntyy kaiken aikaa (mm. Perhon Limakon tuulivoimapuistosta tehdyt havainnot metsäpeuran esiintymisestä puiston rakentamisaikana (2016) sekä edelleen sen toiminta-aikana (2020) (Koivuniemi 2021)).

Koska Suomenselän metsäpeurojen päälevinneisyysalueelle on suunnitteilla ja jo rakentumassa useita tuulivoimapuistoja, on tarve tutkimustiedolle merkittävä. Siksi Honkakankaan ja Kanniston tuulivoimapuistojen yleiskaava-alueiden vaikutuksista metsäpeuraan on laadittu sisällöllisesti ja ajallisesti kattava seurantaohjelma, jonka avulla tuulivoimarakentamisen ja metsäpeurakantojen yhteensovittamisesta saadaan arvokasta ja toistettavaa havaintotietoa ennen tuulivoimapuiston rakentamista, sen rakentamisaikana sekä tuulivoimapuiston käytön aikana.

Seuraavassa esitetään seurantasuunnitelman sisältö, tehtävät toimenpiteet sekä ajallinen toteutuminen suhteessa Halsuan tuulivoimapuiston elinkaareen.

Seurantasuunnitelma on laadittu yhteistyössä Halsuan metsäpeuran elinolosuhteet ja niihin vaikuttavat tekijät erittäin hyvin tuntevien paikallisten metsäpeura- ja riista-asiantuntijoiden kanssa. Seurantasuunnitelmasta on myös pyydetty kommentit ja huomiot Metsähallitukselta ja nämä on huomioitu seurantasuunnitelman sisällössä ja kattavuudessa. Peurojen GPS-satelliittipannoitusta suunnitellaan yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen (LUKE) kanssa. Keskustelu asiasta on aloitettu LUKEn kanssa.

Seuranta käynnistyy hankkeen luvitusvaiheessa ennen varsinaista rakentamisvaihetta. Seurantasuunnitelma kattaa lähtökohtaisesti 5 vuoden jakson tuulivoimapuiston rakentamisvaiheen jälkeen tuulipuiston operointivaiheessa. Tämän jälkeen seurannan kautta saatujen tulosten perusteella arvioidaan seurannan jatkon tarpeellisuus ja toimenpiteiden laajuus jatkossa.

Seurannan pääelementit ovat

- 1. Metsäpeurojen maastohavainnointi**
- 2. Riistanhoidolliset toimenpiteet**
- 3. Metsäpeurojen GPS-satelliittipannointus**

### 1. Metsäpeurojen maastohavainnointi

Metsäpeurojen maastohavainnointia toteutetaan kaava-alueilla ennen rakentamista, rakentamisen aikana sekä tuulivoimapuiston toiminta-aikana 5 vuoden ajan rakentamisen jälkeen. Havainnointi toteutetaan lähtökohtaisesti yhteistyössä paikallisten riistanhoitotahojen kanssa. Havainnoinnissa pyritään hyödyntämään myös uutta havainnointitekniikkaa (mm. drone-avusteinen lämpökuvaus) metsäpeuran tutkimusmetodiikan kehittämiseksi.

Peurojen havainnointiseuranta aloitetaan kaava-alueella vuonna 2021. Aluksi seuranta toteutetaan riistakameroilla ja kahdesti viikossa tehtävillä maastohavainnoineilla. Alueelle asennetaan tiedossa oleville metsäpeurojen käyttämille kulkureiteille ja riistapelloille nuolukiviä ja riistakameroita. Maastohavainnoinnissa hyödynnetään havainnoijien alueen laajaa paikallista maastotuntemusta ja maastohavaintojen tarkkuutta parannetaan kannettavalla lämpökameralla (esimerkiksi Zeiss DTI 3/35). Näiden tietojen perusteella saadaan käsitys metsäpeurojen esiintymisestä ja liikkumisesta kaava-alueella sekä sen välittömässä läheisyydessä. Riistakameroiden havainnot kerätään kahdesti viikossa alueella suoritettavien maastohavainnointien yhteydessä.

Suurempien alueiden havainnointiin ja tarkempien yksilömäärien seuranta toteutetaan lämpökameralla varustetulla drone-lennokilla. Dronen lämpökameran avulla eläimet löydetään nopeammin tarkastettavalta alueelta ja metsäpeurojen laskeminen tarkentuu. Dronella suoritettavat lennot suunnitellaan maastohavainnoinneista ja riistakameroista saatujen tietojen perusteella.

Riistakameroilla, maastohavainnoinneilla ja dronella saatu data kerätään yhteenvedoksi kuukausittain.

Havainnointi toteutetaan siten, että lajin luontaiselle esiintymiselle ei aiheuteta häiriötä. Erityisesti tämä koskee lajin vasomisaikaa.

## **2. Riistanhoidolliset toimenpiteet**

Perhon Limakon tuulivoimapuiston alueelta saatujen kokemusten perusteella (Koivuniemi 2021) metsäpeurakannat viihtyvät edelleen tuulivoimapuiston alueella puiston rakentamisen (2016) jälkeenkin. Vuonna 2020 oli havaittavissa, että tavatuissa peuraryhmissä oli mukana myös vasoja. Limakon tuulivoimapuiston lähialueella, Komanteen kosteikolla, harjoitetaan riistaruoikintaa peltoviljelyalueella Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymän / Perhon ammattiopiston luonto-ohjaajalinjan toimesta. Saatujen kokemusten perusteella riistaruoikinnalla on merkitystä metsäpeurakannan laidunalueella etenkin, jos alueen ympäristössä on rauhoitusalueita ja vapaita suoalueita vasomisen onnistumiseksi.

Yhtenä mahdollisena seurantaan liitettävänä toimenpiteenä voi tulla kysymykseen myös riistaruoikinta, jos nähdään, että siitä on metsäpeurakannalle positiivisia vaikutuksia.

## **3. Metsäpeurojen GPS-satelliittipannointus**

Kattavan maastohavainnoinnin lisäksi tietoa yksittäisten metsäpeurojen liikkeistä vuodenvaihteen eri aikoina on tarkoitus kartoittaa GPS-satelliittipannointuksella. Pannointusta pyritään keskittämään kaava-alueiden läheisyyteen. Tavoitteena on lisätä Suomenselän populaation metsäpeurojen GPS-satelliittipannointusta yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen ja tuulivoimatoimijain kanssa, jotta myös satelliittipantaseurannalla saataisiin jatkossa vielä nykyistäkin kattavampi käsitys lajin liikkeistä ja elinympäristön käytöstä hankealueella sekä laajemmin Suomenselän alueella. Pantoja tulisi asentaa jo ennen tuulivoimapuiston rakentamisvaiheen käynnistymistä ja pannointusta jatkettaisi myös tuulivoimapuiston toimintavaiheessa esim. vuosittain tai muutaman vuoden välein (huomioiden satelliittipantojen kesto). Tavoitteena on kerätä osana hankkeen seurantaan yhtenäisen ja kattavan GPS-data-aineiston.

GPS-satelliittipannointuksen toteuttamisesta sovitaan tarkemmin yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen kanssa. Tähän liittyvä keskustelu LUKE:n kanssa on aloitettu.

## **4. Raportointi**

Seurantaohjelman tulokset raportoidaan seurantavuoden jälkeen vuosittaisena koontiraporttina. Lisäksi metsäpeurojen maastohavainnoinneista tehdään kuukausittaiset yhteenvedot. Tulosten perusteella pyritään tunnistamaan metsäpeurojen esiintymisessä ja liikkumisessa havaitut muutokset ja arvioimaan, miltä osin mahdolliset muutokset johtuvat tuulivoimapuistosta sekä miten muut ympäristötekijät mahdollisesti vaikuttavat lajien esiintymiseen ja käyttäytymiseen seuranta-alueella.

GPS-satelliittipannointuksen tuottama paikannusaineisto saatetaan Luonnonvarakeskuksen tutkimuskäyttöön, minkä lisäksi aineiston perusteella voidaan tuottaa myös yleisemmällä tasolla tuulivoimahankkeiden suunnittelua sekä niiden vaikutusten arviointia kehittäviä raportteja.

Koivuniemi, J., 2021: Metsäpeurojen laidunalueiden muutostyöt Halsuan Honkakangas-Kannisto tuulivoima-alueet. Lausunto 2.3.2021.