

METSÄHALLITUS LAATUMAA
TOLPANVAARAN-JYLHÄNVAARAN TUULIVOIMAPUISTON
VAIKUTUKSET POROTALOUTEEN

Tilaaaja Metsähallitus Laatumaa

Työn nimi Tolpanvaara-Jylhävaaran tuulivoimapuiston vaikutukset porotalouteen. Erillisraportti

TIIVISTELMÄ

Metsähallitus Laatumaa suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Pudasjärvellä sijaitsevalle Tolpanvaara-Jylhävaaran alueelle. Tuulivoimapuistoa suunnitellaan 18–27:lle noin 3 MW:n yksikkötehoiselle tuulivoimalaitokselle, joiden nimellisteho on yhteensä n. 54–81 MW ja vuosituotanto 162–243 GWh valitusta vaihtoehdosta riippuen. Tolpanvaara-Jylhävaaran tuulivoimapuistohanke sijoittuu Pintamon paliskunnan alueelle. Tässä raportissa tarkastellaan tuulivoimapuiston eri vaihtoehtojen vaikutuksia paliskunnan poronhoitoon.

Hankkeen vaikutukset porotalouteen voivat ilmetä yleisenä poronhoidon vaikeutumisena sekä esimerkiksi laidunvaikutuksina, poronhoidon aita- ym. rakenteisiin tarvittavina muutoksina, tai porojen laidunkäytöksen muutoksina sekä näiden edellä mainituista asioista johtuvina muina vaikutuksina.

Tuulivoimapuiston toteutuminen aiheuttaisi paliskuntien laidunalueiden menetyksiä. Erilaisista laiduntyypeistä tuulivoimapuiston alueelle jäisi eniten talvilaitumia. Rakentamisaikaisen häiriön aiheuttama tuulivoimapuiston alueen välttäminen ei oletettavasti jää pysyväksi ja porot ajan myötä tottuvat käyttämään aluetta tuulivoimaloista huolimatta (*Anttonen 2011*). Tuulivoimapuiston alueella mahdollisesti lisääntyvä liikenne voi aiheuttaa häiriötä porojen laidunnukselle. Talvella lumiolosuhteet muuttuvat kun alueella on enemmän aukeita kohtia ja hanki voi olla porojen ravinnon kaivamisen kannalta kovempaa.

Tämä on Pintamon paliskunnan poroelinkeinosta laadittu erillinen porotalousselvitys, joka julkaistaan YVA-selostuksen liitteenä. Selvityksen rakenteessa on pyritty noudattamaan juuri valmisteilla olevan Paliskuntain yhdistyksen johdolla laaditun julkaisun ”Opas poroelinkeinon tarkasteluun maankäyttöhankkeissa” suosituksia.

Ohjeistus sisältää kuvauksia poronhoidon luonteesta ja poronhoidon osa-alueista, joihin eri hankkeet, kuten tuulivoimapuistohankeet voivat mahdollisesti vaikuttaa. Näitä vaikutuksia on käsitelty myös tässä raportissa Pintamon paliskunnan poronhoitoon sovellettuna.

Pöyry Finland Oy

Kalle Reinikainen, YTL

Ville Koskimäki, FM

Yhteystiedot

PL 20, Tutkijantie 2 A

90590 OULU

puh. 010 33280

sähköposti etunimi.sukunimi@poyry.com

www.poyry.fi

Sisältö

TIIVISTELMÄ.....	1
1. LÄHTÖTIEDOT JA ARVIOINTIMENETELMÄT	3
1.1 Lähtötiedot	3
1.2 Arviointimenetelmät	5
2. VAIKUTUSMEKANISMIT.....	5
3. POROELINKEINON NYKYTILA	7
Pintamon paliskunta	7
4. HANKKEEN VAIKUTUKSET POROTALOUTEEN	9
4.1 Suunnittelussa huomioitavat vaikutukset.....	9
4.2 Rakentamisen aikaiset vaikutukset.....	10
4.3 Tuulivoimapuiston toiminnan aikaiset vaikutukset.....	10
4.4 Sähkönsiirron vaihtoehtojen vaikutukset poroelinkeinoon.....	11
4.5 Poronhoitolain 53§ mukaiset neuvottelut	11
4.6 Sosioekonomiset ja kulttuuriset vaikutukset.....	12
5. ARVIOINNIN EPÄVARMUUSTEKIJÄT.....	13
6. VAIHTOEHTOJEN VERTAILU.....	13
7. HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY- JA LIEVENNYSKEINOT	15
LÄHDELUETTELO.....	16
LIITE 1 Pintamon paliskunnan poronhoito suhteessa hankealueeseen	

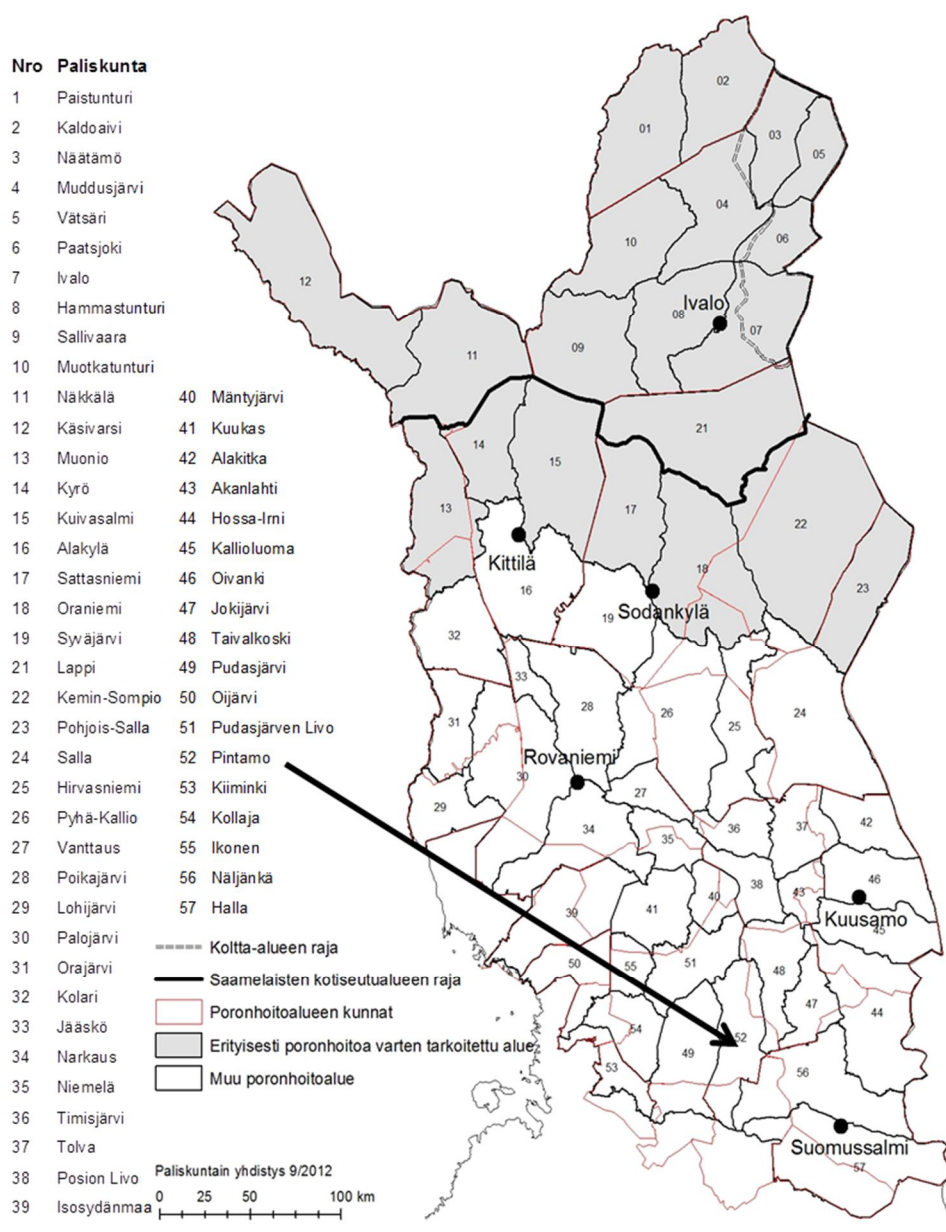
1. LÄHTÖTIEDOT JA ARVIOINTIMENETELMÄT

1.1 Lähtötiedot

Metsähallitus Laatumaa suunnittelee Pudasjärvellä sijaitsevalle Tolpanvaara-Jylhävaaran alueelle tuulivoimapuistoa. Tuulivoimapuistoa suunnitellaan 18–27:lle noin 3 MW:n yksikkötehoiselle tuulivoimalaitokselle, joiden nimellisteho on yhteensä n. 54–81 MW ja vuosituotanto 162–243 GWh valitusta vaihtoehdosta riippuen.

Hankealueella ei ole voimassa olevia asema- tai yleiskaavoja. Tuulivoimapuistoalueen yleiskaavoitus etenee rinnakkain YVA-menettelyn kanssa. Myös tuulivoimapuiston tekninen suunnittelu on parhaillaan käynnissä. Tuulivoimapuiston ensimmäisen vaiheen rakentamisen arvioidaan alkavan vuonna 2013, jolloin tuulivoimapuisto voitaisiin ottaa käyttöön vuonna 2014 tai 2015. Toteutusaikataulu tarkentuu teknisen suunnittelun, YVA-menettelyn ja kaavoituksen edetessä.

Hanke toimii poronhoitoalueella ja siellä on voimassa erityislaki Poronhoitolaki (848/1990) (PHL). Poronhoitolaki turvaa oikeuden harjoittaa alueella poronhoitoa, ja laissa säädetään poronhoidon vapaasta laidunnusoikeudesta seuraavasti: ”Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta.” (PHL 3§) Laiduntamiseen liittyy kuitenkin rajoituksia, kuten esimerkiksi pihapiirit ja viljelykset saamelaisalueen ulkopuolella. (Mattila 2007, Paliskuntain yhdistys 2013)



Kuva 1-1. Paliskunnat ja poronhoitoalueen eri osat (karttatilanne 1.12.2013) (Paliskuntain yhdistys 2013) Pintamon paliskunnan sijainti on merkitty nuolella.

Tolpanvaaran-Jylhänvaaran alue on poronhoitoaluetta ja kuuluu Pintamon paliskunnan alueeseen. Tässä raportissa tarkastellaan tuulivoimapuiston eri vaihtoehtojen vaikutuksia paliskunnan poronhoitoon.

Vaikutukset on arvioitu tuulivoimapuiston alueen ja sähkönsiirtoreittien osilta ottaen huomioon sekä rakentamisen aikaiset tilapäiset häiriöt että toiminnan aikaiset pitkäaikaisvaikutukset.

1.2 Arviointimenetelmät

Arvioinnissa on hyödynnetty porotaloutta koskevaa kirjallisuutta sekä etenkin Paliskuntain yhdistyksen ylläpitämää tilastoaineistoa. Lisäksi aineistoa on koottu sosiaalisten vaikutusten arvioinnin yhteydessä toteutetun asukaskyselyn kautta sekä pienryhmätyöskentelyn avulla. Aineiston analyysissä on sovellettu yleisiä yhteiskuntatieteen tutkimusmenetelmiä.

Asukaskysely

Asukaskysely suunnattiin hankkeen lähialueella asuville henkilöille, ja kyselyssä oli joitakin alueen elinkeinovaikutuksia sekä erityisesti porotaloutta koskevia kysymyksiä. Asukaskyselyn toteuttamista on kuvattu tarkemmin YVA-selostuksessa.

Pienryhmätyöskentely

Poroelinkeinolle perustettiin oma pienryhmä, johon kutsuttiin Pintamon paliskunnan poroisäntä sekä hallituksen edustajia. Pienryhmätapaamisia järjestettiin yhteensä kaksi kertaa. Ensimmäisen tapaamisen yhteydessä käytiin myös poronhoitolain 53§ mukaiset neuvottelut.

Pienryhmätyöskentely avulla pyrittiin saamaan näkemys siitä, millainen hankealueen merkitys on paliskunnalle sekä tietoa mm. porojen laidunnuksesta ja porotiheydestä. Tällöin keskusteltiin myös siitä, miten poronhoito toimii koko paliskunnassa ja kyseessä olevalla hankealueella poronhoidon vuoden kierron eri vaiheissa. Keskusteluissa selvitettiin näkemyksiä hankkeen mahdollisista vaikutuksista ja vaikutusten lieventämiskeinoista.

2. VAIKUTUSMEKANISMIT

Tuulivoimapuisto voi hankkeen rakentamis- ja toiminta-aikoina aiheuttaa ainakin seuraavanlaisia vaikutuksia:

1) Vaikutukset porolaitumiin

- (a) laitumien poistuminen porotalouskäytöstä suoraan ja epäsuorasti: poro välttää tiettyjä alueita tai alueita ei voida käyttää poronhoidossa täysipainoisesti
- (b) laidunten muuttuminen, esim. voimajohtoaukeilla ja niiden reunoilla metsänhakkuiden vuoksi
- (c) laidunten pirstoutuminen

2) Vaikutukset porojen laidunnukseen (häiriö)

3) Vaikutukset poronhoitoon

- (a) toimintaan: esimerkiksi porojen kuljetusreitit häiriintyvät
- (b) rakenteisiin: esimerkiksi erotusaidat tai esteaidat aidat jäävät alueille ja niiden käyttötarkoitus muuttuu tai ne jäävät pois käytöstä

4) Porovahingot (liikenteessä tai esim. tuulivoimapuistossa, esim. tippuva jää)

5) Vaikutukset elinkeinon kannattavuuteen (johtuen em. muista vaikutuksista)

6) Vaikutukset poronhoitokulttuuriin

Poron vuosi alkaa touko-kesäkuussa, kun uudet vasat syntyvät. Kesälaidunalueita ovat suot, hakkuuaukeat, puronvarsien niityt sekä avotunturit, joilta poro syö erilaisia ruohoja, saroja ja heiniä sekä lehtipuiden lehtiä. Syksyllä poro kulkee metsissä ja tunturikankailla hakien erityisesti sieniiä. Porojen kiima-aika eli rykimä on lokamarraskuulla ja porot jatkavat tällöin laiduntamista kangasmailla. (*Paliskuntain yhdistys 2013*)

Talvella poron tärkein energianlähde ovat hiilihydraattipitoiset jäkälät, joita se kaivaa lumen alta. Poro on ainoa eläin, joka pystyy hyödyntämään jäkälää, sillä muille niiden sisältämä jäkälähappo on myrkyllistä. Jäkälät ovat tärkeitä porolle, sillä hiilihydraattipitoisella ruokavaliolla poro ei tarvitse niin paljon vettä kuin proteiinipitoisella ruokavaliolla. Veden poro ottaa talvella lumesta, minkä sulattaminen elimistössä kuluttaa ennestään niukkoja energiavaroja. Poro täydentää talvella dieettiään varvuilla, heinillä ja saroilla. Kevättalvella, kun hanki on kaivamiseen liian paksu tai kova, metsäalueella elävä poro siirtyy hyödyntämään loppoa, eli puissa kasvavia jäkälää. Talviajan laidunmaita ovat siten etenkin jäkäläiset kuivat ja karut kasvupaikkatyypit sekä hyvin loppoa kasvavat vanhat kuusi- ja mäntymetsät.

Tärkeimpiä poronhoidon rakenteita ovat erilaiset aitarakennelmat ja kämpät. Porojen pysymistä paliskunnan alueella varmistetaan esteidoilla. Etenkin pohjoisessa paliskunnat on yleensä aidattu ympäriinsä. Porojen laidunkiertoa ja pysymistä vuodenaikaisilla alueilla ohjataan laidunkierroaidoilla. Tällöin saadaan kesä- ja talvilaitumet pidettyä erillään ja käytettyä ne halutulla tavalla. Esimerkiksi talvilaitumien suojeleminen kesäaikaiselta tallaamiselta säästää herkkiä jäkäläkoita. Porot kerätään erotusaitoihin poroerotuksiin lukemista eli laskemista sekä teurastamista varten. Joillakin paliskunnilla erotusaitoihin liittyy useita neliökilometrejä laajoja syöttöaitoja tai hakoja, joihin poroja kerätään päivien tai viikkojen ajan ja lopulta niiden sisältä ajetaan erotuksiin. Itse erotusaitoihin kuuluu yleensä aina johdeaitoja, eli siuloja, laajempia verkosta ja/tai laudasta tehtyjä syöttöaitoja eli renkaita, puusta tehty pyöreä kirnu, missä itse erottelu tapahtuu sekä poromiesperheiden omat tai muutamien yhteiset sivukarsinat eli konttorit. (*Paliskuntain yhdistys 2013*)

Paliskuntien työmaa-asunnot eli kämpät sijaitsevat yleensä erotusaitojen yhteydessä, porojen kuljetusreiteillä tai paimennuspaikoilla. Erotusaitojen yhteydessä voi sijaita myös paliskunnan teurastamo sekä siihen liittyviä rakenteita, kuten kujat, joita pitkin porot ajetaan teurastuksiin. Erotusaitojen ja kämppien käytön intensiteetti vaihtelee. On olemassa pääerotusaitoja, joissa käsitellään paliskunnan suurimmat poromäärät, sekä kämppiä, jotka ovat käytössä yhtäjaksoisesti kuukausikaupalla ettotöiden ja erotusten aikana. Toisaalta on myös paliskuntia, missä kämppäkulttuuri on hiipunut niin, että kämpällä yöpymisen sijaan ajetaan päivittäin kotiin yöpymään. Silti kämpät toimivat tärkeinä tukikohtina ettotöiden aikana. (*Paliskuntainyhdistys 2013*).

Hankkeiden vaikutukset porotalouteen voivat ilmetä yleisenä poronhoidon vaikeutumisena, sekä esimerkiksi laidunvaikutuksina (kuten laidunalueiden menetykset ja pirstoutuminen), poronhoidon aita- ym. rakenteisiin tarvittavina muutoksina, tai porojen laidunkäytöksen muutoksina (kuten välttäminen ja räkkäsuojan hakeminen), sekä näiden edellä mainituista asioista johtuvina muina haittavaikutuksina. (*Anttonen 2011*)

3. POROELINKEINON NYKYTILA

Pintamon paliskunta

Suomessa poroja voi omistaa kuka tahansa Euroopan talousalueen kansalainen. Poron omistajan täytyy kuitenkin kuulua paliskuntaan osakkaana ja hänen tulee asua virallisesti sen kunnan alueella, minkä alueella hänen paliskuntansa kokonaan tai osittain sijaitsee. Paliskunnan yhteisiä työtehtäviä, kuten porojen kokoamisen erotuksiin, hoitavat poromiehet työnjohtajan johtamissa työporukoissa. Lisäksi pohjoisissa saamelaispaliskunnissa sekä joissakin erityisen poronhoitoalueen paliskunnissa on niin kutsuttuja siidoja tai perhe- tai tokkakuntia, johon kuuluvat poronomistajat hoitavat poronsa yhdessä talven yli (*Paliskuntain yhdistys* 2013). Paliskunta ei käytä helikopterien apua porojen kokoamisessa.

Tolpanvaaran-Jylhänvaaran alue on poronhoitoaluetta ja kuuluu Pintamon paliskunnan alueeseen (*Kuva 3-1*). Pintamon paliskunnan kotipaikka on Pudasjärvi ja paliskunnalla on maa-alaa yhteensä 2050,10 km². Paliskunnan maa-alasta kangasmaita on noin 1150 km². (*Mattila 2010*.) Tolpanvaaran-Jylhänvaaran alueen poronhoitoa koskevat tiedot perustuvat Paliskuntain yhdistykseltä ja Pintamon paliskunnalta saatuihin sekä eri julkaisuista saatuihin tietoihin. Pintamon paliskunnassa vuonna 2010 oli 60 poronomistajaa ja paliskunnan korkein sallittu poromäärä oli 2600 (*Taulukko 3-1*). Poronhoitovuonna 2010–2011 paliskunnalla oli eloporoja 2627 kappaletta (*Taulukko 3-1*). Paliskunnan poroista auton alle jäi vuonna 2011 noin 150 (*Poromies* 2012).

Pintamon paliskunnassa ei ole erillisiä tokkakuntia, eikä myöskään ympärillä olevien paliskuntien välillä ole raja-aitoja. Paliskunnan etelä-osassa hoidettavat porot ovat toiminnallisesti erillisellä alueella, mutta se ei ole erillinen tokkakunta, ja porojen liikkeissä on vain vähän päällekkäisyyttä.

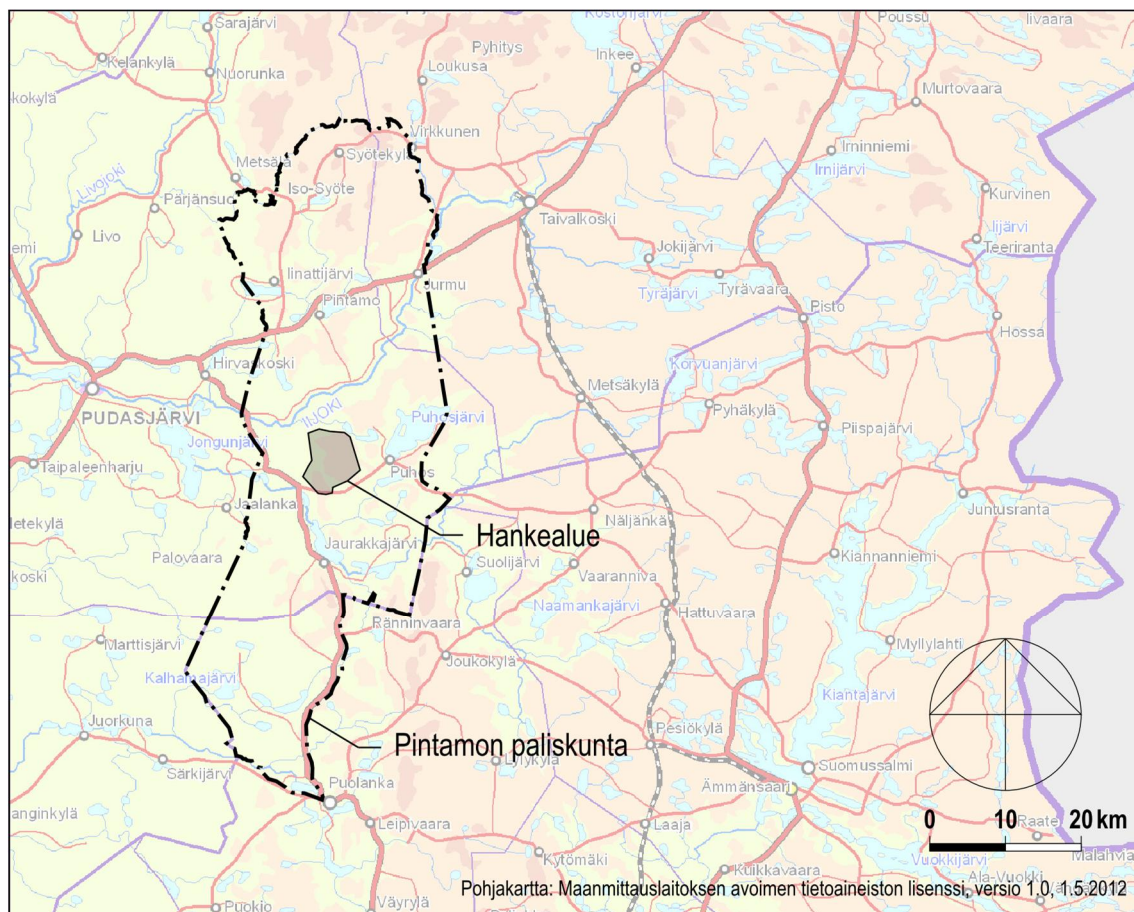
Metla:n tutkimusten mukaan Pintamon paliskunnan talvilaidunten kunto on erittäin huono, sillä kangasmailla oli jäkälää keskimäärin vain noin 11 kiloa (kuivapainoa) hehtaarilla (*Mattila & Mikkola 2008*). Paliskunnan porot ovat talvella tarharuokinnassa. Pintamon paliskunnassa kesälaidunta on kohtalaisesti, noin 60 % laitumista. Maa-alaa kohti kesäravintoa on hyvin ja laadultaan parasta kesäravintoakin kohtalaisesti (*Kumpula, Colpaert & Nieminen 1999*). Viime vuosina pedot, lähinnä sudet, ovat vaikeuttaneet porojen hoitoa Iijoen eteläpuolella (*Nieminen 2012*).

Iijoki jakaa paliskunnan porojen liikkumista siten, että puolet poroista on pääosin joen pohjoispuolella ja puolet sen eteläpuolella. Pintamon paliskunnan ja Paliskuntain yhdistyksen edustajien kanssa käydyn pienryhmäkeskustelun mukaan tuulivoimapuiston hankealueen länsi- ja pohjoispuolelle sijoittuvat merkittävimmät talvilaitumet ja rykimäalueet. Näitä on pienessä määrin myös hankealueen kaakkoispuolella. Hankealueen pohjoisosa ja siitä itään päin sijoittuvat paliskunnan keskeiset kesälaidunalueet. Alueen läpi kulkee myös porojen syyskierto talvilaidunalueille (*Kuva 3-2*). Pintamon paliskunnan poronhoitoa on kuvattu koko paliskunnan alueelta liitteenä 1 olevassa kartassa.

Lähin porojen rykimäalue sijaitsee tuulivoimapuistosta kaakkoon ja leikkaa osin hankealuetta. Rykimäalueen läheisyydessä sijaitsee poronhoidon kannalta tärkeitä jäkäläalueita. Lähin vasoma-alue sijaitsee tuulivoimapuistosta koilliseen noin kahden kilometrin etäisyydellä lähimmistä suunnitellusta tuulivoimalan paikasta.

Taulukko 3-1. Pintamon paliskunnan porojen ja poronmistajien lukumäärät 2010-2011 (Poromies 2012).

	KORKEIN SALLITTU	ELOPOROT	TEURASPOROT	PORON OMISTAJIA	VASAPROSENTTI
Pintamon paliskunta	2600	2627	1024	60	56



Kuva 3-1. Pintamon paliskunnan sijainti suhteessa hankealueeseen (Aineiston © Pintamon paliskunta 2012). Hankealue harmaalla rajattu alue paliskunnan keskiosassa.

Hankealueella, sen eteläosassa sijaitsee Tolpanvaaran erotusaita, jossa käsitellään alueen vuosittain 200–300 poroa, eli n. 10% paliskunnan poroista. Poroja kuljetetaan aitaan pohjoisen suunnasta hankealueen läpi ja Tolpanvaaran aita toimii myös seisautusalueena, josta porot lasketaan Turpeisenvaaraan ja (jossa käsitellään 100–200 poroa) ja osin myös Kurkikankaalle (käsitellään 100–200 poroa). Hankealueen lounaisosassa myös porojen syyskiertoon liittyvä reitti kulkee korkealla Tolpanvaaran-Huhmarharjun rinteessä juuri ennen erotusaluetta. Samalle alueelle on alustavassa suunnitelmassa sijoitettu viisi voimalanpaikkaa, joita poromiehet em. syystä toivovat siirrettäväksi. Hankealueen länsipuolella sijaitsee Ruuhivaaran erotusaita, jossa käsitellään 200–300 poroa.

Hankealueen eteläpuolella on Majovaojan kämppä, jonka läheisyydessä on paliskunnan keskeinen talviruokintapaikka.

4. HANKKEEN VAIKUTUKSET POROTALOUTEEN

Porojen käyttäytymistä hankealueella on vaikea ennustaa. On kuitenkin tärkeää, että porot voivat jatkossakin kulkea hankealueen läpi. Korkeat kankaat ja kuivat maat paljolti määrittävät porojen kulkureitit, samoin kulkua ohjaavat vuosittain vaihtelevat tekijät, kuten esimerkiksi sienien saatavuus.

Nykytilanteessa porot siirtyvät vaiheittain etelään ja nuori hirvas haluaa pitää lauman paikallaan ja erillään, ettei vanha ja suurempi hirvas veisi sen laumaa. Jos nyt tulee muutoksia, on vaarana että porot kuitenkin siirtyvät eteläisemmille alueilla ja tuo em. kuvattu tapahtuu. Siis hankkeen vuoksi nuori hirvas mahdollisesti menettää lauman, mikä osaltaan vaikuttaa paliskunnan porokannan ikärakenteeseen.

Jos porot välttävät tuulivoimaloiden aiheuttamaa häiriötä ja kulkevat nykyistä nopeammin hankealueen läpi kesäaikana, voi se osaltaan lisätä laidunpainetta eteläosien talvilaitumilla. Toisaalta jos porot sen sijaan kiertävät Puhosjärven toiselta, jäisi hankealueen eteläpuolisia alueita käyttämättä talvilaidunalueena. Silloin on myös

vaarana, että porot mahdollisesti kulkevat toisen paliskunnan alueella, mistä ne joudutaan kokoamaan ja kuljettamaan takaisin.

Kun verrataan Pintamon paliskunnan todellista eloporolukua arvioon talvisin Tolpanvaaran-Jylhänvaaran alueella olevista poroista, voidaan todeta hankealueen laidunkäytön ja alueen läpi tapahtuvan porojen liikkumisen kaikkineen olevan merkittävää paliskunnan porojen laiduntamisen kannalta. Hankkeen suunnittelussa tulee selkeästi huomioida ja turvata porojen vuoden kierron mukaisten reittien esteettömyys, sekä siihen liittyen erotustoiminnan mahdollisimman vähäinen muuttuminen läheisellä erotusaidalla.

4.2 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Rakentamisaikaisen häiriön aiheuttama tuulivoimapuiston alueen välttäminen ei todennäköisesti jää pysyväksi ja on todennäköistä, että porot ajan myötä tottuvat käyttämään aluetta tuulivoimaloista huolimatta. (Anttonen 2011)

Tolpanvaaran-Jylhänvaaran kokoisella tuulivoimapuiston alueella rakentamisen aikaiset maatyöt, lisääntyvä liikenne ja melu aiheuttavat mitä ilmeisimmin merkittävää mutta tilapäistä häiriötä porojen laidunnukselle.

Paliskunnan tärkein erotus alkaa syys-lokakuussa ja on normaalisti valmis marras-joulukuussa. Kesämerkintää tehdään juhannuksen molemmiin puolin. Tuulivoimapuiston rakennusaika sijoittuu pääosin routa-ajan ulkopuolelle, eli loppukeväästä lokakuulle saakka, joten rakentamistöitä tehdään samanaikaisesti syyserotusten kanssa. Tällöin on tehokkaan vuoropuhelun sekä ajallisen ja alueellisen vuorottelun avulla sovittelava eri toimintoja esteettömyys.

4.3 Tuulivoimapuiston toiminnan aikaiset vaikutukset

Tuulivoimapuistojen vaikutuksia porojen käyttäytymiseen ja porotalouteen ei syntyneen kokemustiedon vähäisyyden vuoksi tunneta vielä riittävästi. Tästä johtuen tuulivoimapuiston aiheuttamien vaikutusten arviointi tukeutuu merkittävilta osin yleistäviin oletuksiin.

Pintamon paliskunta on alueella, jossa porot ovat osittain tottuneet ihmisen eri toiminnoista koituviin häiriöihin. Vastaavan kokoinen tuulivoimapuisto alueella, missä porot eivät ole tottuneet ihmistoimintaan, voisi aiheuttaa selvästi merkittävämpiä vaikutuksia porojen laidunnukseen (Eftestøl ym. 2004). Porojen luonteessa on paliskunnan näkemyksen mukaan havaittu olevan merkittäviäkin eroja, ja siten voidaan olettaa, että toiminta-aikana alueella laiduntavien porojen määrä hieman laskee, koska arimmat porot väistävät.

Hankealue on paliskunnan poronhoidon keskeistä talvilaidunalueita. On syytä huomioida, että väliaikaista välttämistä voivat hankealueella aiheuttaa ainakin voimaloiden synnyttämä melu sekä olosuhteiltaan muuttunut talvilaidun. On epävarmaa, miten hyvin porot talvella viihtyvät tuulivoimaloiden alapuolella olevilla avoimilla alueilla. Voimaloiden lavoista irtoavien jäiden aiheuttama häiriö on myös mahdollinen.

Kesällä nykyistä avoimemmat lakialueet voivat houkuttaa etenkin hirvasporoja rakkäsuojaan, jolloin hirvaat eivät välttämättä siirry samalla tavalla muiden porojen kanssa kesälaidunalueille.

4.4 Sähkönsiirron vaihtoehtojen vaikutukset poroelinkeinoon

Suomessa ja Ruotsissa tehtyjen tutkimusten mukaan näyttää siltä, ettei Tolpanvaaran-Jylhänvaaran kokoluokan tuulivoimapuistoilla ole siihen liittyvän infrastruktuurin kuten voimalinjan osalta ollut merkittäviä kielteisiä vaikutuksia porojen laiduntamiseen (Reimers & Colman 2006, Nieminen 2009, Anttonen 2011).

Tolpanvaaran-Jylhänvaaran tuulivoimapuiston alueelta lähtevän voimajohdon vaikutuksia porojen liikkumiseen, laiduntamiseen ja sitä kautta paliskunnan poronhoitoon voidaan, myös paliskunnan poroisännän näkemyksen mukaan, pitää vähäisinä.

4.5 Poronhoitolain 53§ mukaiset neuvottelut

Poronhoitolaissa säädetään, että ”Suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä valtion viranomaisten on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa” (PHL 53§). Eli esimerkiksi Metsähallituksen on neuvotellut myös tässä hankkeessa poroelinkeinoon kanssa, koska hankkeen toteuttamiseen liittyy valtion maa-alueen luovuttaminen tuulivoimapuiston käyttöön.

Poronhoitolain 53§ mukaiset neuvottelut pidettiin Metsähallituksen Pudasjärven toimitiloissa 6.11.2012. Läsnä olivat Pintamon paliskunnan edustajina Janne Vähäkuopus, Sulo Vainio, Mikko Parviainen ja Kauko Lehto. Muita osallistujia olivat Marja Anttonen Paliskuntain yhdistys, Olli-Matti Tervaniemi Metsähallitus sekä Kalle Reinikainen Pöyry Finland Oy.

Kokouksessa käydyssä keskustelussa tuotiin esiin kysymys porojen käyttäytymisestä tuulivoimalan läheisyydessä. Tuulivoimapuiston alueella voimalan aiheuttama ääni voi olla haitta, jota poro väistää. Poromiehet tiedustelivat alueen kaavoitustilannetta ja vastauksessa tuotiin esiin, ettei alue vielä ole merkitty maakuntakaavassa tuulivoimala-alueeksi ja kaavoitustyöt hankkeen osalta etenevät samaan aikaan YVA:n kanssa.

Poromiehet kysyivät myös, mistä mahdolliset rakentajayritykset tulevat, siis ovatko he suomalaisia vai ulkomaisia rakentajia. Kysymys liittyi epätietoisuuteen rakentajien aiemmista kokemuksista poroelinkeinoon suhteen, sekä mahdollisuuksista keskustella rakennustoissa eteen tulevista kysymyksistä suomen kielellä. Metsähallituksen mukaan rakentajayritykset voivat olla joko kotimaisia tai ulkomaisia.

Hankealueen tiet kunnostetaan voimaloiden rakentamista varten ja silloin joudutaan tekemään teiden leikkauksia ja mahdollisesti muitakin maansiirtotöitä. Siksi on todennäköistä, että porot väliaikaisesti väistyvät hankealueelta.

Paliskunnan edustajat näkevät uhaksi sen, että voimaloiden lentoestevalot voivat säikäyttää poroja ja siten vaikeuttaa porojen kuljetusta hankealueella ja sen läheisyydessä.

Jos porojen vaellus hankkeen myötä muuttuu, nähdään uhkana, että porot menevät hankealueen läpi etelään pysähtymättä hankealueelle, kuten jo nyt tapahtuu. Sen seurauksena porot rasittavat muita alueita kohtuuttoman paljon.

Jos porot hankkeen seurauksena alkavat kiertää hankealueen, etenevät ne oletettavasti nykyistä kauemmas lähinnä etelään. Silloin haitalliset vaikutukset voivat olla suuret ja poronhoito kärsii paljon. Tämä olisi merkittävä kustannuskysymys.

Paliskunta ilmoittaa näkemyksensä, että jos häiriöitä alkaa ilmetä, korvauksista täytyy alkaa puhua. Osa ruokamaista jää käyttämättä. Esimerkiksi satelliittipaikantimien avulla porojen reittejä voidaan seurata varsin luotettavasti.

Jos nyt otetaan esimerkiksi Tracker-GPS-pantoja käyttöön, niin voidaan todentaa porojen kulkeminen hankealueella. Näin olisi mahdollista saada vertailuaineistoa nykytilanteesta. Pannat pitäisi saada keväällä (huhtikuussa) kun porot lasketaan kotitarhoista.

On olemassa epätietoisuutta hankkeen vaikutuksista poron käyttäytymiseen, huhuja ja joitakin Lapista saatuja kokemuksia. Jos poronhoidolle tulee ongelmia, kuka siinä tilanteessa on vastuussa syntyvistä lisäkustannuksista?

Paliskuntain yhdistyksen edustaja tähdensi, että hankkeen vaikutukset porotalouteen selvitettävä perusteellisesti. On hyvä, että vuoropuhelu on nyt alkanut, mutta yhtä olennaista on YVA:n jälkeinen seuranta, so. vuoropuhelu hankkeen aikana ja sen jälkeen.

Yhteisenä kannanottona todettiin, että poronhoitolain 53§ mukaisia neuvotteluja on tarpeen jatkaa, kun Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut lausuntonsa arvioinnin riittävydestä ja kaava on valmisteluvaiheessa. Myös arvioituista haitoista ja mahdollisesta korvausasiasta tulisi keskustella tuolloin.

4.6 Sosioekonomiset ja kulttuuriset vaikutukset

Tuulivoimapuistohankkeen kuten muidenkin perinteisen porohoidon toimintaa heikentävien maankäytön muotojen voidaan osaltaan nähdä uhkaksi laajojen laidunalueiden käyttöön perustuvan poroelinkeinoon tulevaisuudelle. Poroelinkeinoon jatkumisella sinänsä on etenkin syrjäisillä väestörakenteeltaan yksipuolisten alueiden elinkelpoisuuden kannalta selkeä taloudellinen merkitys. Toisaalta hankkeet synnyttävät uusia työpaikkoja ja voivat tuoda mahdollisuuden lisäansioille, esimerkiksi huoltotöiden muodossa, myös porotaloudessa toimiville.

Taloudellisten vaikutusten lisäksi poronhoidon edellytysten säilymisellä on myös merkittävä kulttuurinen arvo. Elinkeinoon hiipuessä häviää alueelta paitsi satoja vuosia vanha elinkeino, myös suuri määrä paikallista kulttuuria, luonnon tuntemusta ja luonnosta toimeen tulemistä. Myös Pintamon paliskunnassa poronhoidon jatkuminen on riippuvaista nuorien työn jatkajien löytymisestä.

Tolpanvaaran-Jylhänvaaran tuulivoimapuistohankkeella ei kuitenkaan voida nähdä olevan niin voimakkaita taloudellisia vaikutuksia, että sen myötä paikallisten poronhoitajaperheiden tulotaso merkittävästi kasvaisi ja toimeentuloedellytykset näin merkittävästi paranisivat. Hankkeella ei toisaalta ole myöskään niin suuria haitallisia vaikutuksia Pintamon paliskunnan toimintaedellytyksiin, että sen perusteella poronhoidon jatkuminen Pintamon paliskunnassa olisi uhattua.

Alueen asukkaiden näkemykset tuulivoimapuiston vaikutuksia alueella toimivaan porotalouteen elinkeinovaikutuksista olivat varsin neutraaleja. Vastaajista vain 12 % arvioi hankkeen vaikutuksen olevan porotalouden toiminnalle kielteinen, 31 % näki sen kuitenkin osittain kielteisenä, 4 % osittain myönteisenä ja 1 % myönteisenä. Huomioitavaa on, että noin puolet kyselyn vastaajista ei juurikaan tunnista tuulivoimapuiston rakentamisesta porotaloudelle aiheutuvia vaikutuksia.

5. ARVIOINNIN EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Tuulivoimapuistojen vaikutuksia porojen käyttäytymiseen ja porotalouteen ei syntyneen kokemustiedon vähäisyyden vuoksi tunneta vielä riittävästi. Tästä johtuen tuulivoimapuiston aiheuttamien vaikutusten arviointi tukeutuu merkittävältä osin yleistäviin oletuksiin.

Tutkimuksia tuulivoimapuistojen vaikutuksista porojen käyttäytymiseen tarvitaan sekä lyhyt-, että pitkäaikaisten vaikutusten selvittämiseksi.

6. VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

Hankkeen kaikista keskeisimmät vaikutukset ja vaikutusten vertailu vaihtoehtojen välillä on koottuna seuraavaan taulukkoon:

Vaikutusten merkittävyys	Myönteinen vaikutus
	Ei vaikutusta
	Lievä haitallinen vaikutus
	Merkittävä haitallinen vaikutus

TUULIVOIMA-PUISTON YMPÄRISTÖ-VAIKUTUKSET	NOLLAVAIHTOEHTO (VE0)	VAIHTOEHTO VE1 (27 VOIMALAA)	VAIHTOEHTO VE2 (18 VOIMALAA)
Porolaitumet	Vaikutuksia ei aiheudu.	Tuulivoimapuisto vaikuttaa porotalouteen pääosin laiduntamiseen liittyvänä hättana. Muuttunut ympäristö voi aiheuttaa muutoksia porojen laidunten käyttöön sekä lisätä porojen harhautumista vakiintuneilta reiteiltä. Porot voivat siirtyä nykyistä nopeammin paliskunnan eteläosaan tai pois paliskunnan alueelta, jolloin aiheutuu laidunten epätasaista käyttöä ja kulumista sekä porojen kuljettamisen vuoksi kustannuksia. Alueelle rakennettava infrastruktuuri vaikuttaa poroelinkeinoon lievästi hättallisesti laidunalueen menetyksen/pirstoutumisen kautta.	Tuulivoimapuisto vaikuttaa porotalouteen pääosin laiduntamiseen liittyvänä hättana. Muuttunut ympäristö voi aiheuttaa muutoksia porojen laidunten käyttöön sekä lisätä porojen harhautumista vakiintuneilta reiteiltä. Alueelle rakennettava infrastruktuuri vaikuttaa poroelinkeinoon lievästi hättallisesti laidunalueen menetyksen/pirstoutumisen kautta. Vaikutukset ovat pienemmät kuin VE1:ssä.

Liikenne	Vaikutuksia ei aiheudu.	Rakennus- ja purkuvaiheissa esiintyy häiriöitä liikenteessä ja liikenneturvallisuuden heikkenemistä. Kuljetusmäärät ja vaikutukset ovat suuremmat kuin VE2:ssa. Voi aiheutua hieman nykyistä enemmän porokolareita.	Rakennus- ja purkuvaiheissa esiintyy häiriöitä liikenteessä ja liikenneturvallisuuden heikkenemistä.
Melu	Vaikutuksia ei aiheudu.	Tuulivoimapuiston alueella äänimaailma muuttuu ja meluisuus lisääntyy. Saattaa aiheuttaa tilapäistä porojen väistämiskäyttäytymistä ja osittaista siirtymistä toisille vastaaville alueille. Melun vaikutusalue laajempi kuin VE2:ssa.	Tuulivoimapuiston alueella äänimaailma muuttuu ja meluisuus lisääntyy. Saattaa aiheuttaa tilapäistä porojen väistämiskäyttäytymistä ja osittaista siirtymistä toisille vastaaville alueille.
Taloudelliset vaikutukset	Porotaloudessa toimivien ikärakenne yksipuolinen, kannattavuus tulevaisuudessa hieman epävarmaa.	Tuulivoimapuisto vaikuttaa porotalouteen pääosin laiduntamiseen liittyvänä häirtä ja aiheuttaa lisäkustannuksia ja siten tältä osin heikentää elinkeinon kannattavuutta.	Tuulivoimapuisto vaikuttaa porotalouteen pääosin laiduntamiseen liittyvänä häirtä ja aiheuttaa lisäkustannuksia ja siten tältä osin heikentää elinkeinon kannattavuutta.
Kulttuuriset vaikutukset	Porotaloudessa toimivien ikärakenne yksipuolinen, poronhoitokulttuurin jatkuvuus hieman epävarmaa.	Ei vaikuta merkittävästi nykyisen poronhoitokulttuurin kehitykseen	Ei vaikuta merkittävästi nykyisen poronhoitokulttuurin kehitykseen

7. HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY- JA LIEVENNYSKEINOT

Tuulivoimapuistoon kaavailtujen voimaloiden sijoittelulla voidaan merkittävässä määrin lieventää porojen laiduntamiseen ja etenkin kuljetuksiin kohdistuvia haittoja. Paliskunnan toimesta on pienryhmässä mm. tuotu esiin, että YVA:n mukaisen kartan yksi poronhoidon kannalta haitallinen voimala halutaan pois. Yhteydenpito ja tarvittaessa tarkentava tietojen vaihto paliskunnan ja hankkeesta vastaavan välillä on siksi tärkeää erityisesti kaavoituksen yhteydessä.

Suosittelava keino porojen liikkumisen seuraamiseksi on GPS-pantojen käyttöön otto, niin voidaan todentaa porojen kulkeminen hankealueella. Näin olisi mahdollista jo ennen hankkeen toteuttamista saada vertailuaineistoa nykytilanteesta. Paliskunta on valmis asentamaan pannat jo nyt ennen hankkeen toteuttamista ja pannat pitäisi asentaa porojen kaulaan keväällä, jotta tiedetään Tolpanvaarassa laiduntavat vaatimet. Useina vuosina sopiva ajankohta on huhtikuussa, kun porot lasketaan ruokinnalta tai kotitarhoista kulkemaan vapaasti luontoon.

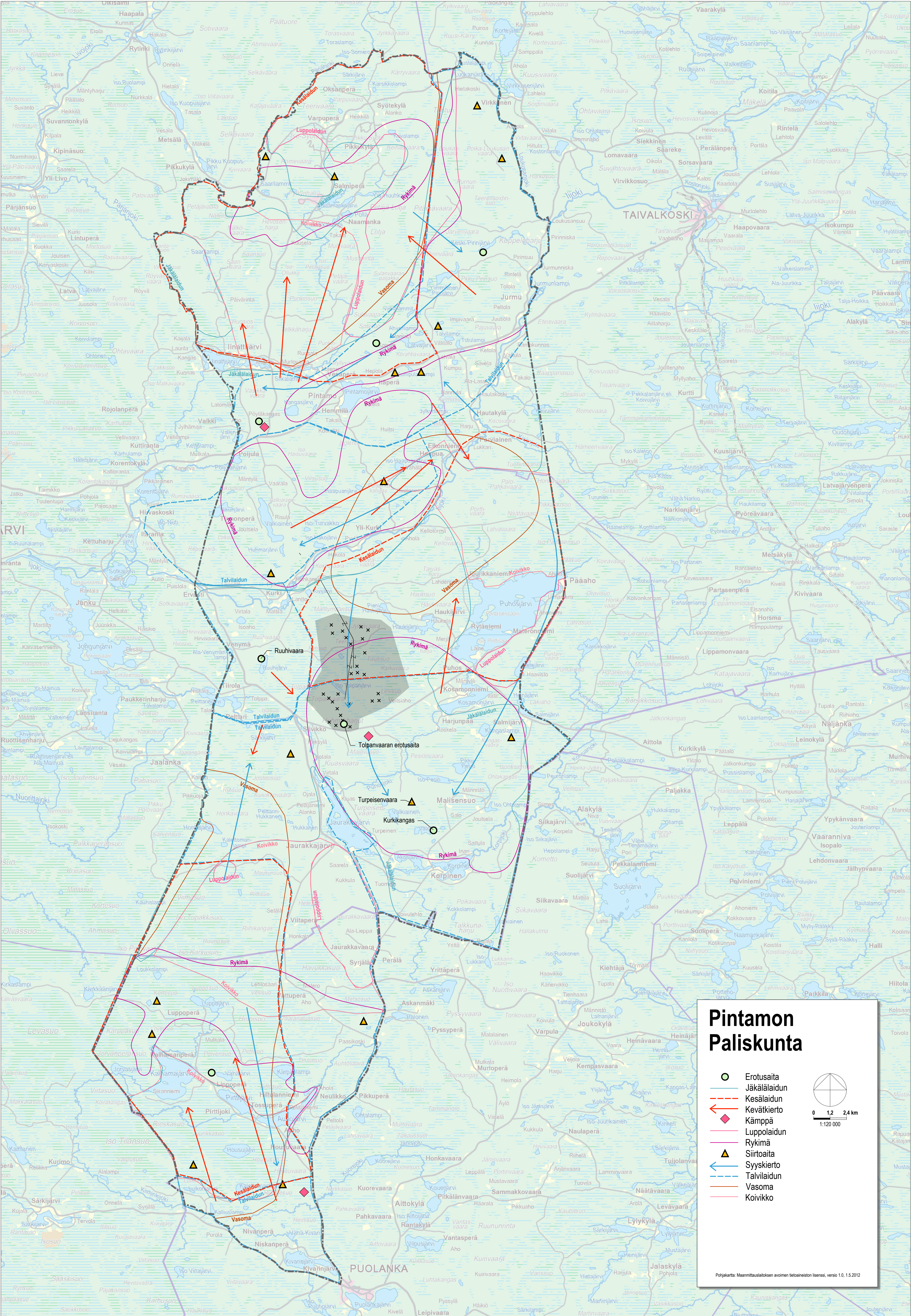
Toiminta-aikana syntyviä haittoja voidaan lieventää toimintojen ajoittamisen suunnittelulla. Poronhoidon kannalta on tärkeää porojen käyttäytymistä häiritsevien toimien estäminen, etenkin porojen kuljetukset ja erotuksen kannalta kriittisinä ajankohtina. Tällaisia ratkaisuja voisivat olla mm. erikseen sovittavien yksittäisten voimaloiden hetkellinen pysäyttäminen porojen kuljetuksen kannalta tärkeiden reittien läheisyydessä. Näistä ratkaisuista tulee kuitenkin neuvotella tarkemmin sitten kun on saatu kokemusta porojen käyttäytymisestä tuulivoimapuiston toiminnan aikana.

Hankkeen mahdollisesti aiheuttamien haittojen lieventämisestä, kompensoinnista ja korvaamisesta tulee huolehtia seurantaohjelman avulla, jossa säännöllisten neuvottelujen avulla tarkistetaan yhteisesti havaitut mahdolliset haitat ja niiden aiheuttamat toimenpiteet.

Varsinainen haittojen kompensatioista ja korvauksista sopiminen on hyvin suositeltavaa määritellä hankkeesta vastaavan ja paliskunnan välisellä erillisellä sopimuksella, eikä sen tarkasta sisällöstä sopiminen siten kuulu YVA:n piiriin.

LÄHDELUETTELO

- Anttonen, M. 2011.** Kuolavaara-Keulakkopään tuulipuisto. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Vaikutukset porotalouteen. FCG 27.1.2011
- Eftestøl, S., J.E. Colman, M.A. Gaup, & B. Dahle 2004.** Kunnskapsstatus - effekter av vindparker på reindriften. Biologisk Institutt, Universitetet i Oslo. 37 s.
- Kumpula, J., Colpaert, A. & Nieminen, M. 1999.** Suomen poronhoitoalueen kesälaidunvarat. - Kala- ja Riistaraportteja nro 152.
- Maa- ja metsätalousministeriö, 2007.** Suomen metsäpeurakannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriö 9/2007.
- Mattila, E. 2010.** Porojen laitumia koskevia pinta-alatuloksia poronhoitoalueen etelä- ja keskiosista. Metlan työraportteja 164.
- Mattila, E. & Mikkola, K. 2008.** Laiduntunnukset poronhoitoalueen etelä- ja keskiosien paliskunnissa. Vuosina 2002–2004 tehdyn laidunarvioinnin tulokset. Metlan työraportteja 89, 63 s.
- Mattila, M. 2007.** Porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen arvioiminen. Teoksessa: Maijala ym. (toim.). Opas porovahinkojen arviointiin. Lapin yliopistopaino.
- Nieminen, M. 2012.** Porojen liikennekuolemat vuosina 2005-2011 –Pahimmat kolaripaliskunnat ja tieosuudet. RKTL:n työraportteja 5/2012.
- Nieminen, M. 2009.** Mielmukkavaaran tuulivoimapuisto. Porotalousselvitys. Tutkimusraportti. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Porontutkimusasema, Kaamanen. 38 s.
- Paliskuntain yhdistys, 2013.** Ohjeistus poroelinkeinon tarkasteluun maankäyttöhankkeissa.
- Poromies, 2012.** Poromies-lehti 5/2012. Paliskuntain yhdistys.
- Reimers E. & Colman, J. 2006.** Reindeer and Caribou (Rangifer tarandus) response towards human activity. Rangifer 26 (2): 55–73.



Pintamon Paliskunta

 Erotusaita

 Jäkälälaidun

 Kesälaidun

 Kevätkierto

 Kämpä

 Luppolaidun

 Rykimä

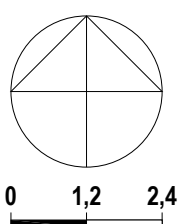
 Siirtoaita

 Syyskierto

 Talvilaidun

 Vasoma

 Koivikko



01,22,4 km

1:120 000

Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoimen tietoaististon lisenssi, versio 1.0, 1.5.2012