



TUULIALFA OY

MATKAVAARAN TUULIVOIMAPUISTON VAIKUTUKSET POROTALOUTEEN

Tilaaaja Tuulialfa Oy

Työn nimi Matkavaaran tuulivoimapuiston vaikutukset porotalouteen. Erillisraportti

9.3.2022, tarkistettu 17.11.2023

TIIVISTELMÄ

Tuulialfa Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Matkavaaran alueelle Kuusamon kuntaan. Alue sijaitsee lähellä Posion rajaa noin 40 km Kuusamon kuntakeskuksesta. Alue on kokonaan Kuusamon yhteismetsän alueella ja Tuulialfa Oy on tehnyt alueella maa-alueen vuokra- ja käyttöoikeussopimukset tuulivoiman tuotantoa varten.

Tuulipuistoa varten laadittavan osayleiskaavaluonnoksen mukaan alueella on turvattava poronhoidon alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Kaava-alueella sallitaan porotalouden edellyttämien rakenteiden rakentaminen siten, että ne sovitetaan yhteen tuulivoimatoimintojen kanssa.

Tuulipuisto käsittää enintään kuusi yksikköteholtaan enintään 7 MW:n tuulivoimalaa. Sähkönsiirto tapahtuu maakaapelilla hankealueesta kaakon suuntaan sijaitsevaan olemassa kV olevaan 2*110 voimalinjaan.

Matkavaaran tuulipuistohanke sijoittuu Akanlahden paliskunnan alueelle. Tässä raportissa tarkastellaan tuulivoimapuiston merkitystä ja vaikutuksia Akanlahden paliskunnan poronhoitoon. Arviointi on kohdennettu hankealueelle ja sen lähiympäristöön, sekä porojen laidunkierron osalta myös paliskuntatasolle.

Tämän porotalousselvityksen rakenteessa on pyritty noudattamaan Paliskuntain yhdistyksen johdolla laaditun julkaisun ”Opas poroelinkeinojen tarkasteluun maankäyttöhankkeissa” suosituksia. (Paliskuntain yhdistys 2013.)

Hanke sivuaa yhtä paliskunnan kolmesta vasoma-alueesta (Kuva 5). Hankkeen keskeinen vaikutus porotalouteen voi syntyä paliskunnan yhden keskeisen vasoma-alueen menetyksestä osittain tai pahimmillaan kokonaan. Tuulipuistohanke mahdollisesti vaikuttaa porojen liikkumiseen ja aiheuttaa muutoksia laidunten käyttöön. Hanke voi luoda painetta nykyisin hankealueella vasovien ja laiduntavien porojen väistämiseksi ja mahdolliselle siirtymiselle muussa maankäytössä oleville alueille, kuten pelloille ja asutusten välittömään läheisyyteen. Tällöin syntyisi tarvetta poronhoidon aita- ym. rakenteiden muutoksille ja muutostöille, sekä aiheutuisi myös muuta yleisen työmäärän lisääntymistä porojen kulkiessa nykyistä laajemmille alueille.

Eryteisesti kesälaidunten ja vasonta-alueiden käyttö, sekä porojen kulkureitit voivat muuttua tuulivoimaloiden myötä. Voimaloiden sijoittuminen suhteessa porolaitumiin ja niiden käyttöön on keskeisessä asemassa arvioitaessa voimaloiden vaikutuksia. Tuulivoimalahankkeita on siis syytä tarkastella aina tapauskohtaisesti. Hankesuunnittelun alkuvaiheista alkaen tulee selvittää, millaisia vaikutukset ovat ja miten negatiivisia vaikutuksia voidaan suunnittelun keinoin vähentää. (<https://paliskunnat.fi/py/neuvonta/maankaytto/tuulivoima/>).

Hankkeen positiiviset vaikutukset porotalouteen voidaan olettaa liittyvän vähenevään räkkään tuulivoimaloiden läheisyydessä. Kova räkkä ja kuuma kesä voivat kasvattaa vasakuolleisuutta sekä mahdollisesti alentaa syksyisiä teuraspainoja. Tuulipuistoalueella lisääntyvä liikenne on rakentamisen jälkeen varsin vähäistä, mutta voi aiheuttaa häiriötä erityisesti porojen vasomiselle ja sen jälkeiselle alueen laidunnukselle. Huoltoliikenteen tarvitsemat tiet pidetään avoimena ympäri vuoden ja ne palvelevat myös poronhoidon tarvitsemää liikkumista.

Hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikaisten vaikutusten arviointiin sisältyy väistämättä epävarmuutta. Tämän vuoksi hanketoimija ja paliskunta laativat toimintamallin, jonka mukaisesti säännöllisissä tapaamisissa mahdollisesti syntyneet haitat ja aiheutuneet lisätyöt todetaan yhteisesti ja sovitaan haittojen lieventämisestä ja kompensoinnista.

Hanke voi aiheuttaa sopeutumistarvetta alueen poronhoidolle, mutta tuulivoimahanke yksittäisenä tekijänä ei estä nykyisen porotalouden jatkumista.

Porojen liikkumista ja siinä mahdollisesti tapahtuvia muutoksia tullaan seuraamaan säännöllisesti, ja havainnoinnin tukena käytetään poroille asennettujen GPS-paikantimien antamaa paikkatietoa. Yhdessä todetun tilanteen perusteella syntyneet haitat myös korvataan mallissa sovitun toimintatavan mukaisesti. Parhaiten sopimus toimisi silloin, jos se tehtäisiin ennen kaavan hyväksymistä ja olisi sisällöltään sellainen, ettei paliskunta koe tarpeelliseksi vastustaa hanketta ja valittaa kaavasta.

Sisällys

TIIVISTELMÄ.....	2
1. LÄHTÖTIEDOT JA ARVIOINTIMENETELMÄT.....	4
Lähtötiedot	4
Arviointimenetelmät	6
Vaikutusmekanismit poronhoitoon.....	6
Ryhmätapaamiset.....	7
2. POROELINKEINON NYKYTILA	7
Poronhoito.....	7
Akanlahden paliskunta	9
3. HANKKEEN VAIKUTUKSET POROTALOUTEEN.....	11
Rakentamisen aikaiset vaikutukset	13
Tuulipuiston toiminnan aikaiset vaikutukset.....	13
Sähkönsiirron vaihtoehtojen vaikutukset poroelinkeinoon	15
Sosioekonomiset ja kulttuuriset vaikutukset	15
Poronhoitolain 53§ menettelytapaa noudattava neuvottelu	15
Tiedonkulku ja vuoropuhelun toteuttaminen	16
Hankkeen keskeiset vaikutukset Akanlahden paliskunnan porotalouteen.....	17
5. ARVIOINNIN EPÄVARMUUSTEKIJÄT	18
6. VAIKUTUSTEN SEURANTA JA LIEVENTÄMINEN	18
LÄHDEAINEISTO	19

1. LÄHTÖTIEDOT JA ARVIOINTIMENETELMÄT

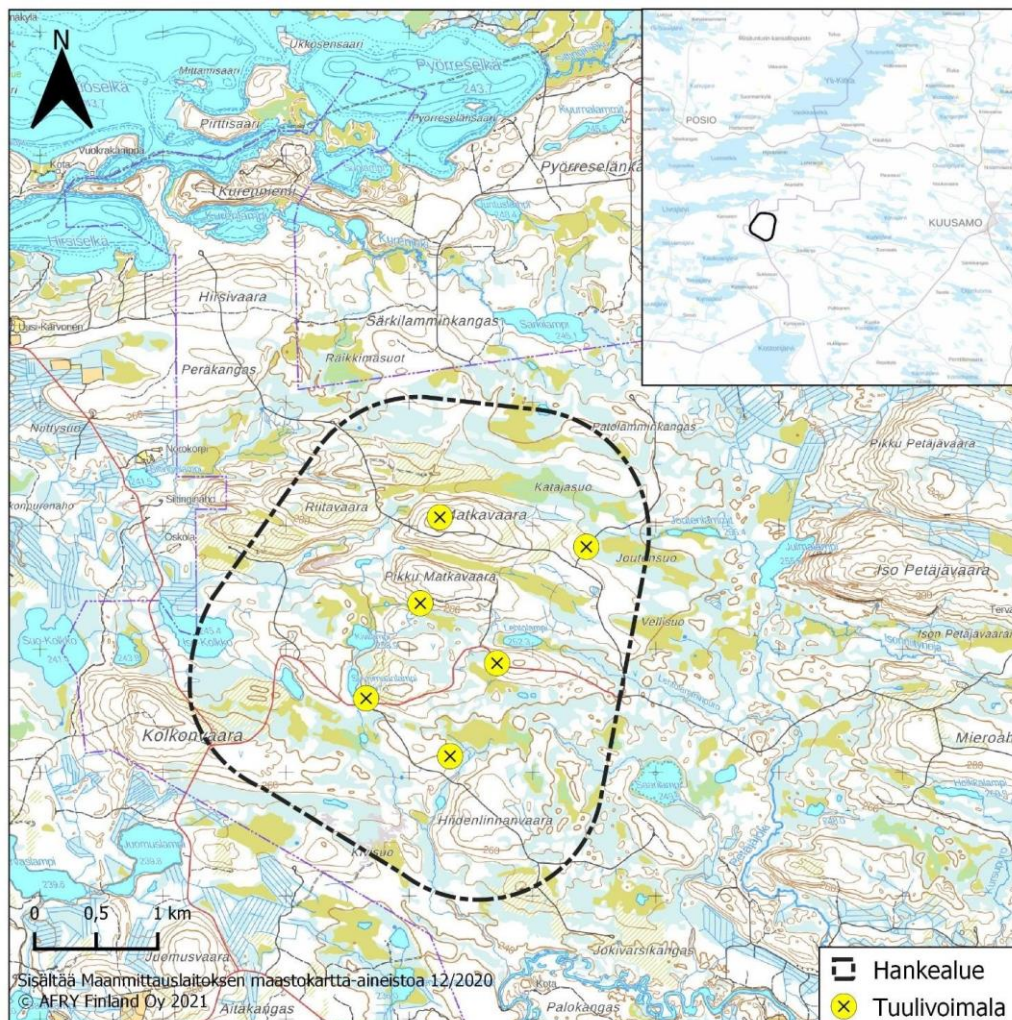
Lähtötiedot

Tuulialfa Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Matkavaaran alueelle Kuusamon kuntaan. Alue sijaitsee lähellä Posion rajaa noin 40 km Kuusamon kuntakeskuksesta ja on kooltaan noin 1 000 hehtaaria.

Alue on kokonaan Kuusamon yhteismetsän alueella ja Tuulialfa Oy on tehnyt alueella maa-alueen vuokra- ja käyttöoikeussopimukset tuulivoiman tuotantoa varten.

Matkavaaran tuulipuisto käsittää enintään kuusi yksikkötehoaan enintään 7 MW tuulivoimalaa, jolloin kokonaisteho jää alle 45 MW. Tuulipuisto suunnitellaan liitettävän hankealueelta maakaapeleilla olemassa olevaan Carunan 2*110 kV voimalinjaan.

Tuulipuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, tuulipuiston sähköasemasta, sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä.



Kuva 1. Matkavaaran tuulipuiston suunnittelualue. (Afrý Finland Oy 2021a)

Tätä porotalousvaikutusten erillisselvitystä hyödynnetään suunnitellulla tuulipuistoalueella käynnissä olevassa osayleiskaavan laadinnassa. Osayleiskaavamerkintöjen ja -määräysten mukaan alueella on turvattava poronhoidon alueidenkäytölliset toiminta- ja

kehittämisedellytykset. Kaava-alueella sallitaan porotalouden edellyttämien rakenteiden rakentaminen siten, että ne sovitetaan yhteen tuulivoimatoimintojen kanssa. (Osayleiskaavaluonnos 10/2021)

Raportissa tarkastellaan tuulivoimapuiston mahdollisia myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia paliskunnan poronhoitoon. Vaikutukset on arvioitu tuulipuiston alueen ja sähkönsiirtoreittien osalta ottaen huomioon sekä rakentamisen aikaiset tilapäiset häiriöt että toiminnan aikaiset pitkäaikaisvaikutukset.

Hanke sijoittuu Akanlahden paliskunnan alueelle, jossa on voimassa poronhoitoalueella sovellettava erityislaki Poronhoitolaki (848/1990). Poronhoitolaki turvaa oikeuden harjoittaa alueella poronhoitoa, ja laissa säädetään poronhoidon vapaasta laidunnusoikeudesta seuraavasti: ”Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyn rajoituksen harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallinto-oikeudesta riippumatta.” (PHL 3§) Laiduntamiseen liittyy kuitenkin rajoituksia, kuten esimerkiksi pihapiirit ja viljelykset saamelaisalueen ulkopuolella. (Mattila 2007, Paliskuntain yhdistys 2013)



Kuva 2. Paliskunnat kartalla (Paliskuntain yhdistys <https://paliskunnat.fi/map/>)

Arviointimenetelmät

Arvioinnissa on hyödynnetty porotaloutta koskevaa kirjallisuutta ja oppaita, sekä Paliskuntain yhdistyksen ylläpitämää tilastoaineistoa. Arvioinnin alkuvaiheessa järjestettiin tapaaminen ja keskustelutilaisuus Akanlahden ja Posion Livon poroisäntien kanssa. Samassa yhteydessä toteutettiin, yhdessä Akanlahden poroisännän kanssa, kenttäkierros suunnitellulla hankealueella ja Posion Energia Oy:n Posion Tuulivoimapuiston alueella. Arvioinnissa hyödynnetään Paliskuntain yhdistyksen hallinnoimaa Tokat-hankkeen tuottamaa Poronhoidon rakenteet ja laitumet -paikkatietoaineistoa. Arvioinnissa käytetyn aineiston analyysissä on sovellettu yleisiä yhteiskuntatieteen tutkimusmenetelmiä.

Arvioinnin keskeiset tavoitteet tässä työssä:

- Porotalousvaikutusten arvioinnin kautta on mahdollista käydä yksityiskohtaista keskustelua hankkeen vaikutuksista paikallisen porotalouden toimintaedellytyksiin.
- Arvioinnissa voidaan tuottaa tietoa konkreettisista keinoista minimoida hankkeen eri vaiheiden mahdollisesti tuottamat häiriöt tai haitat paliskunnan toimintaan.
- Keskusteluyhteyden avaaminen ja vastavuoroinen hankkeen vaikutuksiin tutustuminen voivat osaltaan parantaa mahdollisuuksia ns. sosiaalisen toimiluvan saamiselle hankkeelle.

Vaikutusmekanismit poronhoitoon

Tuulivoimapuisto voi hankkeen rakentamisen sekä toiminnan aikana voi aiheuttaa, kunkin hankkeen erityispiirteistä riippuen, mm. seuraavia vaikutuksia porotalouteen ja sen toiminnan edellytyksiin:

1) Vaikutukset porolaitumiin

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

2) Vaikutukset poronhoitoon

- toimintaan: esimerkiksi porojen kuljetusreitit voivat muuttua
- rakenteisiin: esimerkiksi erotusaidat tai esteaidat aidat jäävät alueille ja niiden käyttötarkoitus muuttuu tai ne jäävät pois käytöstä

3) Porovahingot (pääasiassa liikenteessä)

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

5) Vaikutukset poronhoitokulttuuriin: muuttuvat olosuhteet saattavat vaikuttaa luontaiselinkeinojen harjoittamisen edellytyksiin ja sitä kautta kulttuurin säilymiseen

6) Tuulivoimaloiden on todettu vähentävän räkkää, mistä syystä porot viihtyvät tuulivoimaloiden läheisyydessä. Vähenevä räkkä on myönteistä, koska kova räkkä ja kuuma kesä voivat kasvattaa vasakuolleisuutta ja alentaa syksyisiä teuraspainoja. Hankealue on kuitenkin osa keskeistä vasoma-aluetta, jolloin räkkäsuojalla on vaatimien ja vasojen vähäisemmän liikkumisen kannalta pienempi merkitys.

Säännölliseen seurannan avulla, kuten porojen liikkumisen seuraaminen satelliittipantojen avulla, on mahdollista sopia keinoista haittavaikutusten lieventämiseksi ja kompensoinniksi.

Ryhmätapaamiset

Aineiston tulkinna tueksi ja arvioinnin pohjaksi toteutettiin hankkeen vaikutusalueen poroisäntien tapaaminen. Kokous pidettiin 14.10.2021 ja siinä selvitettiin Afryn edustajan, sekä Akanlahden ja Posion Livon poroisäntien kanssa Matkavaaran tuulipuistohankkeen poronhoidolle mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia.

Toinen kokous pidettiin 13.1.2022 ja siihen osallistuivat Akanlahden poroisäntä, Tuulialfa Oy:n edustaja ja Afryn edustaja. Tilaisuudessa jatkettiin ja täsmennettiin aikaisempia keskusteluja tuulipuistohankkeen poronhoidolle mahdollisesti aiheutuvista vaikutuksista.

Työskentelyn avulla pyrittiin löytämään mahdollisimman yksityiskohtainen näkemys siitä, millainen merkitys hankealueen sijoittumisella on paliskunnan poronhoidolle sekä keräämään tietoa mm. porojen laidunnuksesta ja porojen määristä sekä mahdollisista petovahingoista. Tällöin keskusteltiin myös siitä, miten poronhoito toimii koko paliskunnassa ja kyseessä olevalla hankealueella poronhoidon vuoden kierron eri vaiheissa. Keskusteluissa selvitettiin myös paliskunnan alueella tällä hetkellä toimivan tuulipuiston vaikutuksia, sekä etsittiin keinoja haitallisten vaikutusten estämiseksi tai lieventämiseksi. Samalla keskusteltiin myös olemassa olevan pantatiedon hyödyntämisestä.

Matkavaaran tuulivoimapuiston porotalousvaikutuksia käsiteltiin myös Poronhoitolain 53 §:n kaltaisessa neuvottelussa, joka pidettiin 17.12.2021 Teams-yhteydellä.

2. POROELINKEINON NYKYTILA

Poronhoito

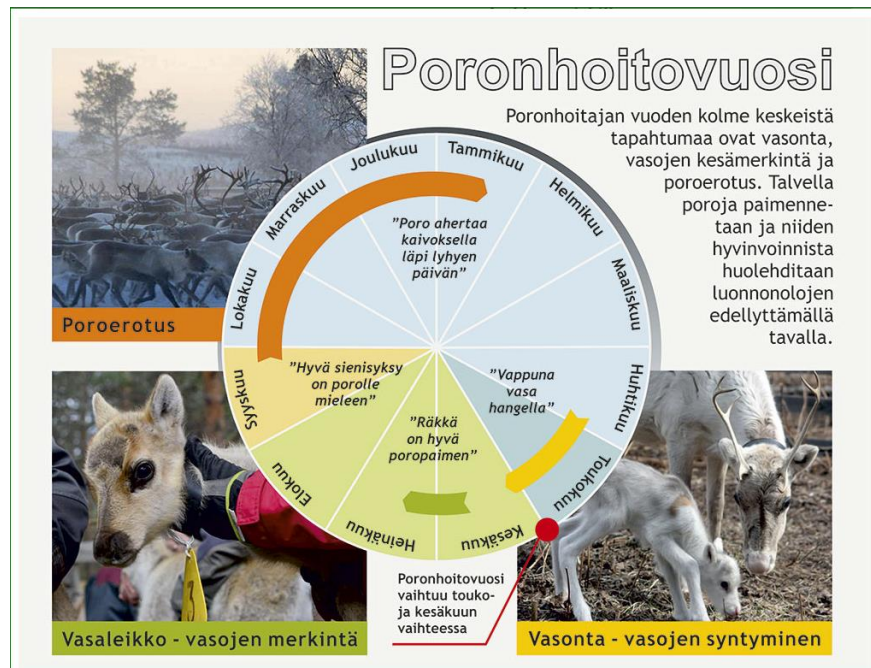
Poronhoitoalue käsittää Suomessa lähes koko Lapin läänin, sekä osan Pohjois-Pohjanmaan (Akanlahden paliskunnan sijainti) ja Kainuun kuntia. Poronhoitoalueen maapinta-ala on 114 000 neliökilometriä eli 36 % koko Suomen maapinta-alasta. Poronhoitoalue jaetaan 14 merkkipiiriin, joissa toimii 54 paliskuntaa. Paliskuntien määrä elää paliskuntien yhdistymisten tai jakojen mukana. Paliskunnat ovat pinta-aloiltaan ja poromääriltään erikokoisia poronhoitoyksiköitä. Jokainen paliskunta on osakkaidensa muodostama yhteisö, joka vastaa poronhoidosta alueellaan. Kukin poronhoitaja kuuluu vain yhteen paliskuntaan. Poronhoidon merkityksen perusteella erotetaan (1) saamelaisalue ja (2) sen eteläpuolella oleva erityinen poronhoitoalue ja (3) muu poronhoitoalue. (Paliskuntain yhdistys 2021.) Akanlahden paliskunta kuuluu viimeksi mainittuun (3) muuhun poronhoitoalueeseen.

Poro on puolikesy eläin, joka muistuttaa elintavoiltaan ja rakenteeltaan kantamuotoaan tunturipeuraa. Hirvaan eli urosporon koko on usein huomattavasti suurempi kuin vaatimen eli naarasporon koko. Sekä vaadin että hirvas kasvattavat vuosittain uusiutuvat täyteissarvet.

Hirvieläinten naaraista vain porolla on sarvet, muiden lajien naaraat ovat sarvettomia. Hirvaat pudottavat sarvensa syksyllä kiima-ajan eli rykimän päätyttyä ja vaatimet keväällä vasottuaan. Mikäli poro menettää sarvensa tai ne katkaistaan, poron asema tokassa heikkenee. (Paliskuntain yhdistys 2021.)

Osa poronomistajista ottaa omat poronsa aitaan talvikuukausiksi. Poroja lisäruokitaan talvisin tarpeen ja tilanteen mukaan koko poronhoitoalueella. Metsätalousalueilla porojen talvinen lisäruokinta on jo pitkään ollut välttämätöntä, sillä luonnonravintoa ei vanhojen metsien katoamisen myötä ole helposti saatavissa. Ruokinnalla porot saadaan pysymään hyväkuntoisina ja tuottamaan hyviä, elinvoimaisia vassoja. (Paliskuntain yhdistys 2021)

Poron korvaan leikattava poromerkki osoittaa poron omistajan. Jokainen poro on merkittävä korvamerkillä, jonka Paliskuntain yhdistys on paliskunnan hallituksen esityksestä omistajalle hyväksynyt. (Paliskuntain yhdistys 2021)



Kuva 3. Poronhoitovuosi päättyy toukokuun loppuun (31.5.) ja uusi alkaa kesäkuun alussa (1.6.). (Paliskuntain yhdistys 2021)

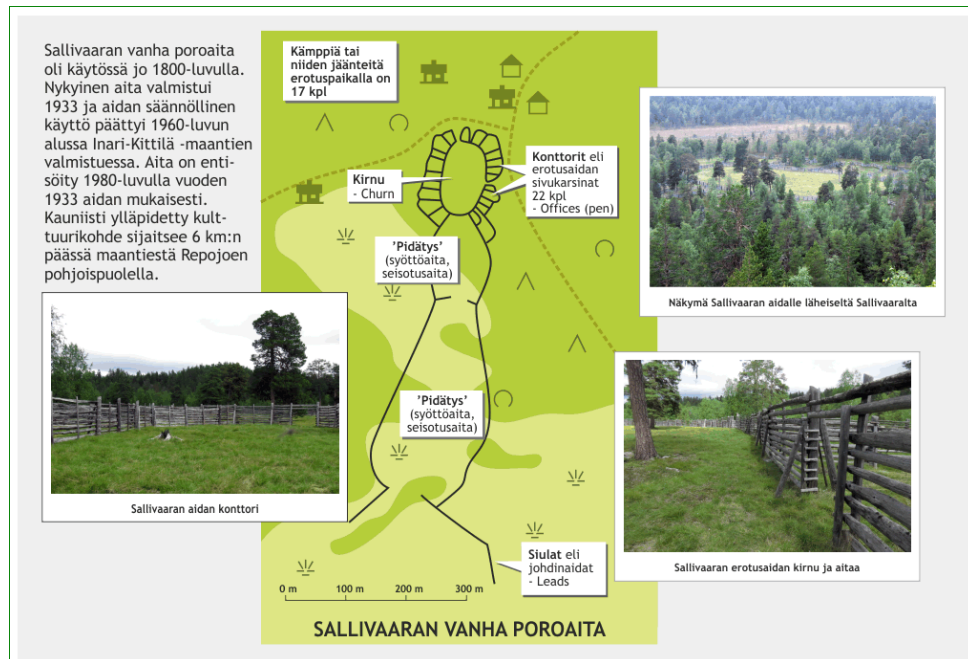
Kiivaimpia työjaksoja ovat kesä-heinäkuulle sijoittuva vasanmerkintä sekä syyskuun lopulta tammikuulle kestävä poroerotuskausi. Kesällä korjataan ja kunnostetaan aitoja sekä tehdään heinää ja lehtikerppuja ja nostetaan kortetta talven varalle. (Paliskuntain yhdistys 2021)

Poronhoitotöissä hyödynnetään porojen luontaista käyttäytymistä. Kesällä räkkäajan alettua porot kerääntyvät luonnostaan tokkiin, jolloin niitä on helpompi koota ja kuljettaa aitaan vasamerkintää varten. Syksyllä rykimäaikaan hirvaat kokoavat vaatimia rykimäparttioihin ja vartioivat niitä tarkoin. Hirvas pitää oman parttionsa tehokkaasti koossa, mikä helpottaa huomattavasti tokan kokoamista ja kuljettamista erotusaitaan. (Paliskuntain yhdistys 2021)

Poronhoidossa käytettävät poroaidat ovat poronhoitokulttuurin näkyvin ja helpoimmin tunnistettava osa. Raja-aitoja on sekä valtakunnan rajoilla että paliskuntien välillä ja niiden tehtävänä rajoittaa porojen liikkumista väärille alueille. Paliskuntien sisällä on muun muassa erotusaitoja ja laidunkiertoaitoja. (Paliskuntain yhdistys 2021)

Poroaidat voivat olla pysyviä tai tilapäisiä. Erotusaidan osia ovat siula, syöttöaita, kaarre, kirnu ja konttorit. Siulat ovat pitkiä johdinaitoja, joiden avulla porot ohjataan syöttöaitaan ja sen kautta edelleen kaarteeseen ja kaarteesta kirnuun. Kirnussa porot käsitellään, eloporit

vedetään takaisin vapauteen ja teurasporot konttoreihin. Teurastukset toteutetaan erotuksen jälkeen. (Paliskuntain yhdistys 2021)



Kuva 4: Sallivaaran poroaita on vanhan perinteen mukainen poroaita

Akanlahden 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.

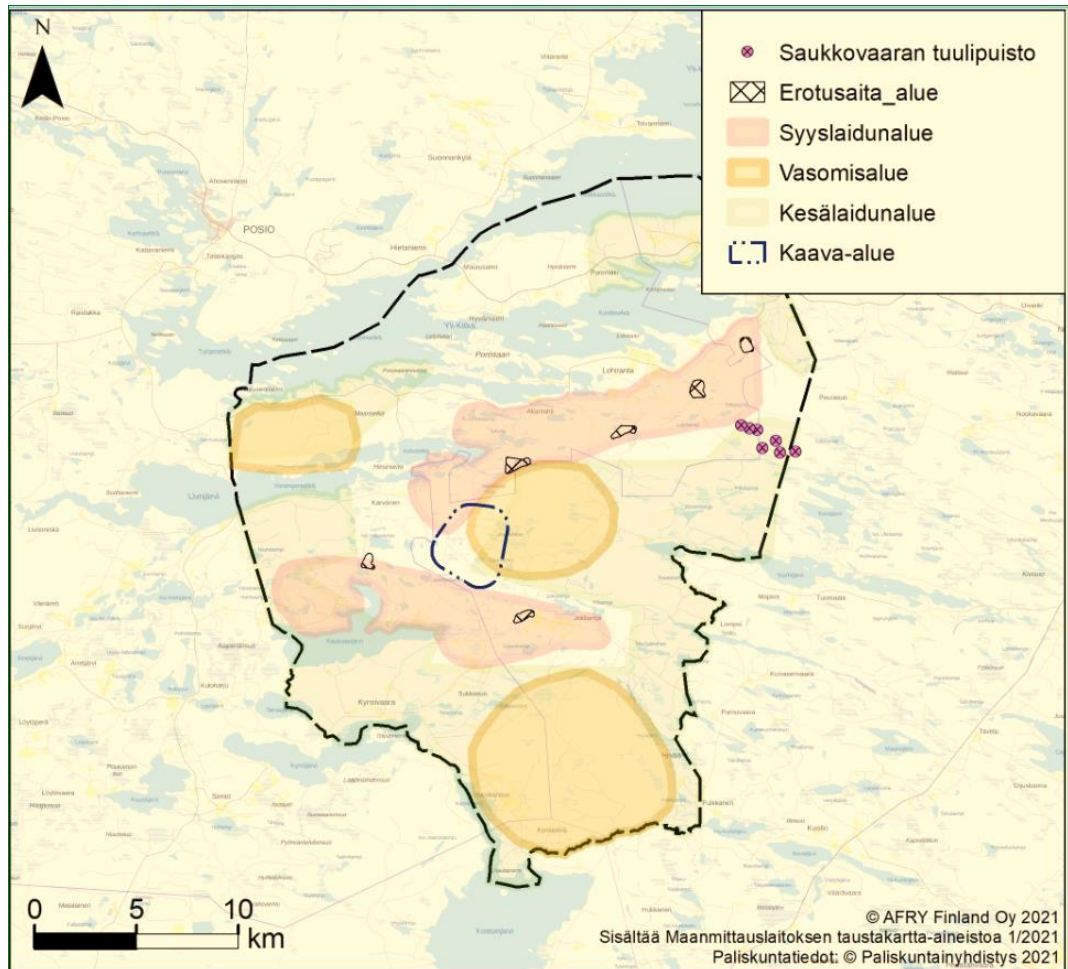
Paliskunnat ovat pinta-aloiltaan ja poromääriltään erikokoisia poronhoitoyksiköitä. Jokainen paliskunta on osakkaidensa muodostama yhteisö, joka vastaa poronhoidosta alueellaan. Kukin poronomaaja kuuluu vain yhteen paliskuntaan. Poronhoitolaki säätelee paliskunnan toimintaa ja organisaatiota. Paliskuntaa johtaa poroisäntä. Lisäksi paliskunta valitsee varaisännän ja nelijäsenen hallituksen. (Paliskuntain yhdistys 2021).

	Paliskunnan eloporosten suurin sallittu määrä	Eloporot	Teurasporot	Poron omistajia	Vasa-%
Akanlahden paliskunta	1000	1001	387	16	45

Taulukko 1. Akanlahden paliskunnan porojen ja poronomaajien lukumäärät 2020–2021 (Paliskuntaryhdistys 2022, Antti Pätsi 2022).

Teurasporojen lukumäärä jäi 2020–2021 aikana aikaisempia vuosia pienemmäksi. Poroisännän mukaan edeltävä syyskuu oli porojen ruuansainnin kannalta huono, ja porot olivat sen vuoksi huonommassa kunnossa. Lisäksi petojen (maakotka, karhu, ahma, susi) vaikutus oli merkittävästi edellisvuotta suurempi.

Matkavaaran alue on poronhoitoaluetta ja kuuluu Akanlahden paliskunnan alueeseen (Kuva 1). Akanlahden paliskunnan kotipaikka on Posio ja paliskunnalla on maa-alaa yhteensä 641,5 km². Akanlahden paliskunta kuuluu Kuusamon merkkipiiriin. Paliskunta sijaitsee Posion (60 %), Kuusamon (35 %) ja Taivalkosken (5 %) kunnissa. Paliskunnan alueesta noin 20 % on valtionmaata ja 80 % yksityismaata. Akanlahden paliskunnassa ei ole luonnon- eikä kansallispuistoja eikä myöskään erämaa-alueita. (Paliskuntain yhdistys 2021)



Kuva 5. Akanlahden paliskunnan sijainti suhteessa hankealueeseen (Aineiston © Akanlahden paliskunta 2014).

Akanlahden paliskunnassa ei ole koko paliskunnan kattavaa säännöllistä laidunkieroa, joten porojen liikkuminen ja laiduntaminen vaihtelee vuosittain. Paliskunnalla on kuusi erotuspaikkaa: Kolmilampi, Suonperä, Aitalampi, Pitkälampi, Isokangas ja Jokilampi. Vasanmerkinnät suoritetaan siirtoaidoissa. Vakainen asutus on vähäistä ja sijoittuu koko paliskunnan alueelle. Loma-asuntoja paliskunnan alueella on noin 200. Paliskunnan alueella ei ole suurta taajama-aluetta vaan pieniä kyliä kuten Vasaraperä, Lohiranta, Kynsivaara ja Jokilampi. Pääosin kaikki osakkaat asuvat paliskunnan alueen kylissä kuten Lohirannassa ja Jokilammella. (Paliskuntain yhdistys 2021).

Kesä- ja syyslaitumet sekä vasoma-alueet on merkitty erillisinä alueina. Niiden välisiä kulku- tai kuljetusreittejä ja talvi- ja kesälaitumien välille jääviä kevät- ja syyslaidunalueita ei havainnollisuuden vuoksi ole esitetty. Kartassa (Kuva 5) on myös nykyisin toiminnassa oleva Saukkovaaran tuulipuisto, jonka sijainti, paliskunnan poroisännän (tapaamiset 14.10.2021 ja

13.1.2022) mukaan, haittaa huomattavasti vähemmän paliskunnan poronhoitoa, kuin nyt suunnitteilla oleva Matkavaaran tuulipuisto.

Akanlahden paliskunnassa oli vuonna 2021 17 osakasta ja paliskunnan suurin sallittu poromäärä oli 1000. Vuonna 2020 paliskunnan poroista autokolareissa menetettiin noin 40 poroa. Akanlahden poroisännän arvion mukaan paliskunnan petovahingot kasvavat vuosi vuodelta petomäärien kasvun myötä.

Paliskunnalla on ollut käynnissä porojen pantaseurantaa ja noin 10 prosentilla poroista on GPS-pannat, lisäksi käytössä on ns. kuolinkelloja kuolleiden porojen paikantamiseen. Paliskunnalla on valmius antaa myöhemmin suunnitteluvaiheessa pantatietoa hankkeen käyttöön, mutta korostaa, että aineiston tulkinnoista tulee etukäteen neuvotella paliskunnan kanssa. GPS-pantojen hyödyntämisestä seurannassa, kuten pantojen määristä ja niiden asentamisesta, sekä kertyvän aineiston keruusta ja analysoinnin yksityiskohdista sovitaan myöhemmin hanketoimijan ja paliskunnan yhdessä laatimassa toimintamallissa.

3. HANKKEEN VAIKUTUKSET POROTALOUTEEN

Tuulivoimahankkeen toteuttaminen voi aiheuttaa porotaloudelle sekä kielteisiä että myönteisiä vaikutuksia. Hanke voi aiheuttaa suoria laidunalueiden menetyksiä ja laidunalueiden kuormittumista tuulivoimatuotantoon käytettävällä alueella ja sen läheisyydessä sekä mahdollisia epäsuoria haittavaikutuksia laiduntamisen paineen siirtyessä muualle.

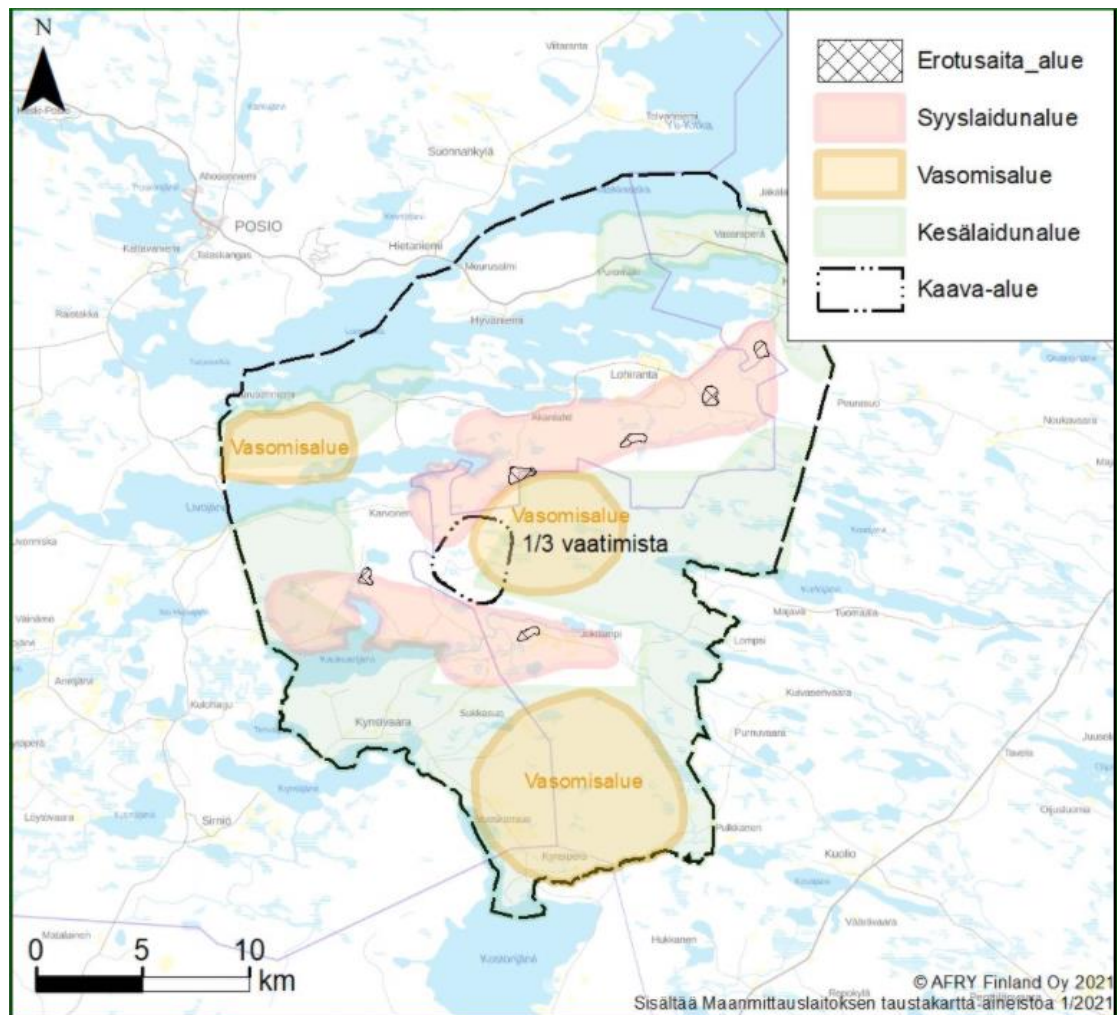
Tarkkaa suoraan tai epäsuorasti menetettävien maa-alueiden määrää on vaikea täsmentää, koska porojen käyttäytyminen luonnossa ei ole etukäteen luotettavasti pääteltävissä. Porojen käyttäytymismallia ei siten voida tarkkaan ennakoida. Poromiesten työmäärän ja kustannusten odotetaan kuitenkin lisääntyvän muutosten myötä. Poroisännän mukaan ”lisääntyvät työt ovat pääasiassa pitkäjaksoisia, sillä mahdolliset aitarakenteet, porojen laiduntaminen pois tietyiltä alueilta ovat vuosittaisia. Aitoja tulee korjata vuosittain, sekä jos porot ottavat tietyt alueet käyttöön missä ne eivät kuitenkaan saa olla niitä joutuu häätämään turhan usein pois.” (Poroisäntä neuvottelussa 13.1.2022)

Mikäli mahdollisten häiriöiden ja fyysisen laidunalueen menetyksen vuoksi tuulivoimahankkeen ympäristön maa-alueita ei voida enää käyttää poronhoitotöissä, saattaa aiheutua laajemmille alueille ulottuvia välillisiä laidunmenetyksiä. Jos porot siirtyvät tavanomaiselta laidunalueelta pois, aiheutuu tästä epätasaista laidunten kulumista muissa osissa paliskuntaa.

Mahdollinen työmäärän lisääntyminen ja toiminnan uudelleensuunnittelu sekä mahdollinen poronhoidon rakenteiden siirtäminen voivat aiheuttaa vaikutuksia porotalouden harjoittajille esimerkiksi lisääntyvänä työmääränä ja kustannuksina. Matkavaaran

Syntyviä vaikutuksia on tärkeää seurata hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikana. Todetut vaikutukset tulee käsitellä ja sopia tuulivoimatoimijan ja paliskunnan välisissä säännöllisissä neuvotteluissa. Suunnittelun yhteydessä sovittava ja hankkeen koko toiminta-ajan kattava toimintamalli on luotettavin tapa määrittää syntyneet haitat ja niiden kompensointi.

Akanlahden paliskunnan keskeiset poronhoidolliset alueet on esitetty kuvassa 6. Paliskunnan isännän mukaan Matkavaaran hankealue ja sen ympäristö ovat Akanlahden paliskunnalle tärkeitä vasoma-ajan laitumia. Keväällä vaatimet hakeutuvat alueelle vasomaan ja ovat siellä vasojen kanssa vielä alkukesän ajan. (Poroisännän tapaaminen 14.10.2021.)



Kuva 6. Akanlahden paliskunnan sijainti suhteessa hankealueeseen. (Aineiston © Akanlahden paliskunta 2014)

Suunnittelun kaikissa vaiheissa tulee erityisesti ottaa huomioon, että osa hankealueesta sivuaa yhtä paliskunnan kolmesta vasoma-alueesta. Tuulipuiston rakentamisen ja toiminta-ajan suurimmat vaikutukset porotalouteen voivat pahimmillaan syntyä silloin, jos viereinen vasoma-alue poistuisi joko osittain tai kokonaan nykyisestä käytöstään.

Ruotsin Uppsalan maatalousyliopistossa tutkittiin vuosina 2010–2011 projen rakentamisaikaista ja vuosina 2015–2016 toiminta-aikaista reagoimista tuulivoimapuistoihin vasoma-aikana. Marja Anttisen tulkinnan mukaan ”poro saaliseläimenä reagoi tuulivoimalan roottoreiden liikkeeseen ja pyörimisestä aiheutuvaan meluun. Vaadin ja vastasyntynyt vasa ovat erityisen herkkiä ympäristön häiriölle synnytyksen aikana ja sen jälkeen, kun ne luovat sidettä välilleen. Vasan on selviytyäkseen leimauduttava, eli opittava oman emänsä haju, äänet ja ulkonäkö, ja opittava seuraamaan emäänsä syntymästään lähtien. Samoin vaatimen on tunnistettava oma vasansa. Melu voi haitata vaatimen ja vasan äänillä tapahtuvaa kommunikaatiota ja siteen syntymistä. Tämän vuoksi vaadin valitsee – jos on mistä valita – mieluiten häiriöttömän ympäristön ennen synnytystä ja näin ollen välttää tuulivoimalan aiheuttamaa melua.” (Anttonen 2018)

Paliskunnan keskeisen vasoma-alueen ainakin osittainen menettäminen ja sen aiheuttamat välilliset laidunalueiden muutokset muulla paliskunnassa, mahdollisten ääni- ja

välkevaikutusten aiheuttama häiriö ja mahdollisesti lisääntyvä poronhoitajien työmäärä voivat kokonaisuudessaan aiheuttaa kohtalaista haittaa koko paliskunnan porotalouden harjoittamiselle. Hanke voi aiheuttaa sopeutumistarvetta alueen poronhoidolle, mutta ei ole nähtävissä, että tuulivoimahanke toisi estettä nykyisen kaltaisen porotalouskäytön jatkumiselle.

Nykyisin poronhoidon käytössä olevan alueen määrä pienenee tuulivoimahankkeen vuoksi ja voi aiheuttaa muutoksia paliskunnan toimintatapoihin. Kaikkineen toimintatapojen ja laiduntamisen muutoksista voi mahdollisesti seurata muutoksia myös poronhoitokulttuuriin. Akanlahti on pieni paliskunta, jossa vain seitsemän taloutta on päätoimisia poronhoitajia. Siksi paliskunnan on erityisen hankalaa tulla tulevaisuudessa toimeen, jos osa talouksista lopettaa tuulipuiston vaikutusten vuoksi poronhoidon. ”Kuka silloin tekee työt?” (Poroisännän tapaaminen 14.10.2021.)

Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Anttosen mukaan ”tuulipuiston rakentamisen aikaiset häiriöt aiheuttavat porojen siirtymistä kauemmaksi rakennusalueelta, eli ns. väistämistä. Väistämiskäyttäytyminen tarkoittaa, että porot ravintoa etsiessään tai vuodenvaihtamisen mukaisesti rykimä- ja vasomisalueille hakeutuessaan, saattavat muuttaa tavanomaista käyttäytymistään tai kulkureittejään. Väistämisen voimakkuus ja sen ajallinen kesto riippuvat ennen kaikkea hankkeen tieltä poistuvan laitumen käytöstä.” (Anttonen 2018)

”Tehokkaan vuoropuhelun sekä ajallisen ja alueellisen vuorottelun avulla on mahdollista sovittaa sekä rakentamisen että poronhoidon sujuvuus ja esteettömyys. Hanketoimijan ja paliskunnan poroisännän välisissä neuvotteluissa asiaan haettiin molemmille osapuolille sopivaa aikataulua. Tavoitteena on, että rakentamistöitä ei käynnistetä vasomisen aikana. Vasomisen jälkeen puolen vuoden aikana puisto on mahdollista saada suurimmalta osin rakennettua. Betonityöt on myös mahdollista toteuttaa niin, etteivät ne sijoitu vasomisen aikaan.”(Hankevastaava neuvottelussa 13.1.2022)

Anttosen mukaan ”koko paliskunnan tasolla rakentamisen aikaisen häiriön aiheuttama tuulivoimapuiston alueen välttäminen on varsin todennäköistä, mutta oletettavasti se ei jää pysyväksi ja porot ajan myötä tottuvat käyttämään aluetta tuulivoimaloista huolimatta.” (Anttonen 2011.)

Hankkeen rakennusaikana liikenne lisääntyy hankealueen lähistöllä ja hankealueelle rakennettavalla tiestöllä. Liikenteen lisääntyminen voi aiheuttaa porojen väliaikaista välttämiskäyttäytymistä. Lisäksi rakennusaikana lisääntyvä hankealueen lähiympäristön liikenne voi hieman lisätä porokolareiden määrää paliskunnan alueella.

Tuulipuiston toiminnan aikaiset vaikutukset

Laiduntaminen voi jatkua hankealueella myös tuulipuiston toiminta-aikana. Tuulipuiston alueella äänimaailma muuttuu ja meluisuus lisääntyy, mikä saattaa vahvistaa porojen väistämiskäyttäytymistä ja osittaista siirtymistä toisille alueille. Porot myös oletettavasti tottuvat voimaloihin. Tarkkaa arviota vaikutuksista Alanlahden poroihin on vaikeaa tehdä, koska porojen reagointiin vaikuttavat monet tekijät. Tarharuokinnassa olevat ja ihmisiin tottuneet porot kokevat vähemmän häiriötä äänistä ja liikkeestä kuin vapaasti laiduntavat, ulkoisia häiriöitä vähän kokevat porot.

Paliskunta näkee hankkeen myötä uhkakuvia toiminnan jatkumiselle. ”Väistäminen voi mahdollisesti johtaa kevät- ja kesälaitumien vähänemiseen, jonka seurauksena nykyisen suuruisen porokannan ylläpito vaikeutuu. Myöhemmin on mahdollista, että viranomainen tekee tarkkoja selvityksiä ja saattaa vähentää porojen määrää. Pinta-alojen väheneminen lasketaan mekaanisesti.” (Poroisännän tapaaminen 17.12.2021)

On mahdollista, että porot hakeutuvat laiduntamaan Matkavaaran eteläpuolen pelloille, jolloin välillisenä haitankärsijänä olisivat peltojen viljelijät.

Poroisännän mukaan on tällä hetkellä vaikea ennakoida mihin porot lähtevät, jos ne hylkäävät nykyisen vasoma-alueensa. GPS-pannoilla voidaan todeta ainoastaan nykytilanne, eli miten paljon tuolla alueella on poroja, esim. keväällä, ja kuinka suuri osa vaatimista menee sinne vasomaan.

Poroisännän mukaan on epätodennäköistä, että porot siirtyisivät muille nykyisille vasoma-alueille. Niihin tulisi liikaa poroja, mikä olisi vasomiselle haitaksi. Todennäköisemmin porot hakeutuisivat hankealueesta etelään.

Hankealueen eteläpuolella, esim. Sukkasuolla, on paljon viljelyksiä, myös Jokilammen alue voisi olla mahdollinen. Ehkä porot voisivat mennä myös Kaukuajärven pohjoispuolelle, jossa on myös viljelyksiä. Kaikkineen alueen viljely on merkittävästi siirtynyt paliskunnan eteläosiin. ”Pohjoisosassa Lohirannan alueella maatalous on kuolevaa kansanperinnettä. Kitkan pohjoispuoleiset alueet, kuten Vasaraperä, olivat ennen maatalousaluetta ja nyt maatalous kuihtuu sieltä pois”. (Poroisännän tapaaminen 17.12.2021)

Tuulipuiston toiminnan aikana on tuulipuiston vaikutuksia porojen liikkumiseen mahdollista seurata GPS-paikantimien antamalla pantatiedolla. Hankkeen vaikutusalueella laiduntaa nykyisin noin 300–400 siitosvaadinta, ja uusia pantoja tarvittaisiin siten merkittävä määrä. Paliskunnassa on tällä hetkellä noin 100 pantaa. Uusien pantojen määristä ja asentamisen ajankohdasta sovitaan paliskunnan kanssa tarkemmin seurantaohjelman laatimisen yhteydessä.

Talvella, kun poroja ruokitaan, on puolet poroista Lohirannan seudulla ja toinen puoli Jokilammen seudulla. Jonkin verran poroja on myös Jokilammen eteläpuolella. Porot kulkevat keväällä niin, että kaikki porot Lohirannalta suuntaavat etelään päin. Livojärvi jakaa osan länsipohjoispuolelle ja osa tulee hankealueen seutuun. Jäätä on vielä järvessä kun porot lähtevät liikkeelle.

Mahdollista porojen siirtymää pelloille tullaan seuraamaan hankkeen yhteistyömallin mukaisesti hankkeen rakennus- ja toimintavaiheissa. Paliskunta pyrkii tarvittaessa estämään porojen mahdollisen siirtymisen lähialueen pelloille. Mikäli siirtyminen johtuu hankkeesta, tullaan lisätöiden aiheuttamista kuluista sopimaan seurantamallin mukaisissa säännöllisissä tapaamisissa.

Laitumina olevien alueiden tila vaihtelee vuosittain eri tekijöiden, mm. laidunten kulumisen vuoksi. Jos porot hylkäävät jonkin alueen, se voi johtua muustakin kuin tuulipuiston aiheuttamista häiriöistä.

Laidunalueiden mahdolliset menetykset, välilliset laidunalueiden menetykset, mahdollisten ääni- ja välkevaikutusten aiheuttama haitta, mahdollinen lisääntynyt poronhoitajien työmäärä ja mahdollinen poronhoidon rakenteiden siirto voivat aiheuttaa haittaa porotalouden harjoittamiselle. Hanke voi aiheuttaa sopeutumistarvetta alueen poronhoidolle, mutta tuulivoimahanke yksittäisenä tekijänä ei estä nykyisen porotalouden jatkumista.

Kun verrataan Akanlahden paliskunnan todellista eloporolukua arvioon Matkavaaran hankealueella vasovista ja laiduntavista poroista, voidaan todeta hankealueella olevan vaikutusta paliskunnan keskeiseen vasoma-alueen käyttöön, joka pahimmillaan voi johtaa

porojen hakeutumiseen muualle vasomaan. Muilta osin hankkeen haittavaikutukset paliskunnan porojen laiduntamiseen, poronhoitotöihin ja poronhoidon kannattavuuteen ovat selvästi pienemmät.

Paliskunnan mukaan on positiivista, että nyt on aloitettu keskusteluyhteys ja sitä tulee myös jatkaa hankkeen suunnittelun, sekä myöhemmin mikäli hanke toteutuu, myös rakentamisen ja toiminnan ajan. Myös hankkeesta vastaavan mukaan säännöllinen vuoropuhelu on tärkeää. Näin voidaan riittävän selkeästi todentaa, lieventää ja kompensoida myöhemmin havaittavia mahdollisia haittoja.

Sähkösiirron vaihtoehtojen vaikutukset poroelinkeinoon

Sähkösiirtoyhteyksien rakentaminen voi aiheuttaa tuulivoimaloiden rakentamisaikaan verrattavia haittavaikutuksia. Matkavaaran tuulipuistoalueelta lähtevä voimajohto toteutetaan maakaapelina, joten toiminnan aikana voimajohdon ei arvioida aiheuttavan porojen häiriintymistä. Sähkösiirron vaikutuksia paliskunnan porotalouteen voidaan siten pitää vähäisinä.

Sosioekonomiset ja kulttuuriset vaikutukset

Poroelinkeino sijoittuu usein varsin syrjäisille ja elinkeinorakenteeltaan vain muutamille toimialoille painottuville alueille. Alueet ovat siten muita herkempiä äkillisille rakennemuutoksille, ja yksittäisillä merkittävillä hankkeilla voi olla alueille selkeä taloudellinen vaikutus.

Tuulipuistohankkeen, kuten muidenkin perinteisten poronhoidon toimintaa heikentävien maankäytön muotojen, voidaan osaltaan nähdä uhkaksi laajojen laidunalueiden käyttöön perustuvan poroelinkeinoon tulevaisuudelle. Toisaalta tuulipuistohankkeet voivat tuoda mahdollisuuksia lisäansioille myös porotaloudessa toimiville.

Taloudellisten vaikutusten lisäksi poronhoidon edellytysten säilymisellä on merkittävä kulttuurinen arvo. Elinkeinoon hiipuesssa häviäisi alueelta paitsi elinkeino, myös suuri määrä paikallista kulttuuria, luonnon tuntemusta ja luonnosta toimeen tulemistä. Myös Akanlahden paliskunnassa poronhoidon jatkuminen on riippuvaista nuorten kiinnostuksesta ja työn jatkajien löytymisestä.

Matkavaaran tuulivoimapuistohankkeella ei voida nähdä niin voimakkaita taloudellisia vaikutuksia, että sen myötä paikallisten poronhoitajaperheiden toimeentuloedellytykset merkittävästi paranisivat. Hankkeella ei toisaalta ole myöskään niin suuria haitallisia vaikutuksia Akanlahden paliskunnan toimintaedellytyksiin, että sen perusteella poronhoidon jatkuminen paliskunnassa olisi uhattua.

On erityisen tärkeää, että Matkavaaran tuulipuiston suunnittelun aikana kehitetään välineitä alueella toimivan tuulivoiman ja porotalouden yhteistyölle molempien osapuolten intressit huomioiden. Näin on mahdollista luoda positiivinen kokonaisvaikutus molempien toimialojen hyväksyttävyyden parantuessa.

Poronhoitolain 53§ menettelytapaa noudattava neuvottelu

Poronhoitolaissa säädetään, että ”Suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä valtion viranomaisten on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa” (PHL 53§).

Poronhoitoalueella on tullut tavaksi pitää poronhoitolain 53 §:n mukaisia neuvotteluita keskeisissä maankäyttöön liittyvissä hankkeissa, vaikka hankealueen maa-alueet eivät olisi valtion omistuksessa. Näin on menetelty myös Matkavaaran tuulipuistohankkeen osalta.

Matkavaaran tuulivoimahankkeen poronhoidolle aiheutuvien vaikutusten selventämiseksi pidettiin poronhoitolain 53§ menettelytapaa noudattavat neuvottelut 17.12.2021 Teams-yhteydellä. Neuvotteluun osallistuivat Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Kuusamon kaupunki, Paliskuntain yhdistys, Akanlahden paliskunta, Afry Finland Oy ja Tuulialfa Oy. Tilaisuuden alussa tuotiin myös tiedoksi maanomistajan neuvotteluun toimittama viesti. Kokouksen yhteisen kannanoton mukaisesti todettiin, että tähänastiset hanketta koskevat kokoukset ovat täyttäneet poronhoitolain 53§ mukaisen neuvottelun tarpeen. Osallistujille tuotiin tiedoksi porotalousarvion liittyen 14.10.2021 järjestetty paliskunnan poroisännän tapaaminen ja hankealueen kenttäkäynti.

Tilaisuudessa esiteltiin Afryn toimesta laadittava porotalousselvitys, jota työstetään vielä täydentävien aineistojen ja tapaamisten pohjalta. Raportin tuloksista tuotiin erityisesti esille, että noin 1/3 hankealueesta sijoittuu paliskunnan keskeiselle vasoma-alueelle.

Poronhoitolain 53§ menettelytapaa noudattavan neuvottelun tärkein tavoite on selvittää, miten suuri vaikutus tuulivoimahankkeella olisi Akanlanden paliskunnan toimintaan. Paliskunnan alueella on jo toiminnassa oleva Saukkovaaran tuulipuisto, joka kuitenkin sijoittuu sellaiselle alueelle, jolla ei ole havaittavaa haittaa poronhoidolle.

Paliskunnan taholta tuotiin esiin, että poronhoito on alueella oikeuden haltija ja Poronhoitolaissa on poronhoidon harjoittamisoikeus. Paliskunnat ovat näin enemmän kuin sidosryhmiä.

Edellisen näkemyksen mukaisesti paliskunnan taholta ihmeteltiin, miksei hanketoimija, kaupunki tai maanomistaja (yhteismetsä) ole ottanut yhteyttä paliskuntaan. Hanketoimijan mukaan tarkoituksena on ollut, että ensin Afryn asiantuntija ottaa yhteyttä ja se jälkeen hanketoimija on yhteydessä paliskuntaan. Myös pandemiatilanne on vaikuttanut alustavasti suunniteltuihin tapaamisiin.

Laadittavassa porotalousraportissa tulee tarkastella, mihin porot mahdollisesti siirtyvät, jos alueella vasominen estyy tulevaisuudessa. Kuusamon alueen osalta on ollut keskustelua siitä, onko enää riittävästi rauhallista laidunaluetta poroille. Paliskunnalla on olemassa myös pantatietoa tarvittaessa hyödynnettäväksi, ja myös hanketoimija on kiinnostunut tarvittaessa kustantamaan lisäpantoja.

Yhteisenä kannanottona todettiin, että vastaavia neuvotteluja on syytä jatkaa säännöllisesti ja erityisesti, kun kaavaluonnoksen palaute on saatu. Neuvottelu on tärkeää prosessin kannalta, vaikka laki ei sitä suoraan edellytä. Suunnittelun seuraavissa vaiheissa porotalous otetaan selkeämmin huomioon yhtenä hankkeen osallisena. Todettiin myös, että seuraava neuvottelu vastaavalla kokoonpanolla järjestetään, kun kaavaluonnoksen palaute on saatu.

Tiedonkulku ja vuoropuhelun toteuttaminen

Porotalousarvion laadintaan liittyen järjestettiin 14.10.2021 tapaaminen paliskunnan poroisännän kanssa, johon liittyi käynti hankealueella. Tilaisuuteen osallistuivat Afryn edustaja sekä Akanlahden ja Posion-Livon paliskuntien poroisännät. Tapaamisessa tarkasteltiin mm.

paliskunnan Tokat-hankkeen mukaista poro-GIS-aineistoa kokoukseen osallistuneen naapuripaliskunnan poroisännän kanssa.

Paliskunta toi esiin, että he olisivat halunneet tietoa hankkeesta aikaisemmin, jotta olisivat voineet lähettää oman lausuntonsa. Paliskuntaan ei myöskään ollut tullut tietoa yleisötilaisuudesta Kuusamossa.

Hankealueella ja sen lähistöllä liikkuu jossain laidunkierron vaiheessa lähes kaikki paliskunnan porot. ”Koko paliskunnan siitosvaatimista kolmasosa vasoo tuolla alueella, josta hanke vie yli puolet, eli hankkeella on valtava vaikutus. Menetettävä vasoma-alue on ratkaiseva asia. Siksi ei osata esittää korvaavia paikkoja myllyille. Ollaanko siten huomattavan haitan rajalla? Mahdotonta sanoa, loppuuko vasonta tuolla alueella. Rakennustöiden aikana ainakin se on mahdotonta. Siksi rakennustyöt tulee keskeyttää ainakin keväällä ja alkukesästä, jolloin haitta olisi suurin.” (Akanlahden poroisäntä neuvottelussa 13.1.2022)

Paliskunta haluaa, että porotalousraportissa ”tuodaan nyt asiat esiin sellaisina kuin ne ovat. Sen jälkeen voidaan kyllä Tuulialfan kanssa keskustella vaikutuksista ja niiden kompensoinnista”.

Toinen porotalousarvioon liittyvä tapaaminen järjestettiin 13.1.2022, johon osallistuivat hankevastaavan Tuulialfa Oy:n edustaja, Akanlahden paliskunnan poroisäntä ja Afryn edustaja. Kokous toteutettiin koronatilanteesta johtuen Teams-yhteydellä. Kokouksen järjestämisestä sovittiin poronhoitolain 53§-tapaamisen yhteydessä 17.12.2021.

Hankkeen keskeiset vaikutukset Akanlahden paliskunnan porotalouteen

TUULIVOIMAPIUISTON VAIKUTUKSET POROTALOUTEEN			
Vaikutukset	Myönteinen	Ei vaikutusta	Haitallinen
Porolaitumet ja porojen laidunnus	Tuulivoimapuiston keskeisin vaikutus porotalouteen syntyy, mikäli hankkeen sivuaman vasoma-alueen käyttö saattaa häiriintyä ja aiheuttaa laiduntamisen painopisteiden muutoksia. Vasoma-alueen väistäminen voi lisätä porojen siirtymistä muussa maankäytössä oleville alueille. Tämä voi osaltaan aiheuttaa jännitteitä eri maankäytön muotojen välille. Seurannan ja esim. GPS-pantatietojen avulla on mahdollista löytää lievennys- ja kompensatiokeinoja hankkeen mahdollisiin haittavaikutuksiin.		
Liikenne	Toiminnan aikana liikennemäärät ja sen vaikutukset ovat pienet. Porojen hakeutuminen ympäri vuoden auki oleville teille voi aiheuttaa siirtymistä ei-halutuille alueille. Säännöllisen toiminnan aikaisen seurannan merkitys on keskeinen.		
	Ympäri vuoden auki olevat vähäliikenteiset huoltotiet mahdollistavat myös poronhoidon tarvitseman liikkumisen.		

Melu	Tuulivoimapuiston alueella äänimaailma muuttuu ja meluisuus lisääntyy. Se aiheuttaa vähintään tilapäistä porojen väistämiskäyttäytymistä tai pysyvämpää siirtymistä toisille laidunalueille.
Taloudelliset vaikutukset	Tuulivoimapuisto vaikuttaa porotalouteen, osittain vasomisalueeseen ja laiduntamiseen liittyvänä haittana. Hanke aiheuttaa lisäkustannuksia ja siten osin heikentää elinkeinon kannattavuutta. Toiminnan aikaisen säännöllisen seurannan ja vuoropuhelun merkitys on keskeinen.
Kulttuuriset vaikutukset	Yksittäinen hanke ei merkittävästi heikennä nykyisen poronhoitokulttuurin kehitystä. On tärkeää huomioida eri hankkeiden yhteisvaikutukset, jotka voivat muuttaa tilanteen.

5. ARVIOINNIN EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Tuulivoimahankkeiden vaikutuksesta aiheutuvaa porojen reagoitua, kuten väistämistä tai laidunkäytön pysyvää muuttumista, tunnetaan vielä varsin vähän, joten tulevaisuutta ei voida tarkasti ennustaa. Etenkin vasoma-alueita koskevaa tietoa on varsin vähän, joten vaikutusten arviointi tukeutuu merkittävilta osin useista erilaisista olosuhteista saatuihin tietoihin ja yleistäviin oletuksiin. Tämän takia ei porotalousvaikutusten arvioinnissa voida yksiselitteisesti kuvata, miten laidunalueiden muutokset sekä rakentamisen ja toiminnan aikaiset häiriöt kokonaisuudessaan vaikuttavat poronhoitoon ja porotalouden toimintaedellytysten muutoksiin.

Nykyisen tiedon vähäisyyden vuoksi Matkavaaran tuulivoimapuistohankkeen toiminnan aikaisen seurannan merkitys on erityisen keskeinen. Seuranta on toteutettava yhteistyössä paliskunnan kanssa siten, että tieto porojen käyttäytymisen muutoksista ja rakenteiden mahdollisista muuttamistarpeista on kattavasti kartoitettu.

Yksittäisen hankkeen vaikutukset voivat keskittyä paliskunnan sisällä epätasaisesti. Hankkeen keskeinen vaikutusalue voi koskea vain osaa paliskunnan poronomistajista, jolloin suhteelliset vaikutukset yksittäisiä poronomistajia kohtaan ovat suurempia kuin koko paliskunnassa keskimäärin.

6. VAIKUTUSTEN SEURANTA JA LIEVENTÄMINEN

Anttonen korostaa, että ”poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämistä tulee suunnitella huolellisesti ja yhteistyössä paliskunnan kanssa. Porojen väistäminen tietyiltä alueilta johtaa laidunnuspaineen kasvuun toisilla alueilla. Porot voivat väistäessään kulkeutua muiden paliskuntien alueille. Muuttuva laidunnus edellyttää poronhoitokäytäntöjen muutosta.” (Anttonen, M. 2011).

Sekä porotalous- että tuulivoima-alalla on tunnistettu, että varhaisen keskusteluyhteyden avaaminen ja vastavuoroinen tutustuminen hankkeeseen voivat parantaa mahdollisuuksia tulla ymmärretyksi puolin ja toisin. Suunnittelutyön aikana käytävät keskustelut paliskunnan kanssa luovat pohjan seurannan toteuttamiselle. Siten hankkeen eri vaiheissa voidaan

kaikkien osapuolten näkemykset huomioida mahdollisimman hyvin. Seurannan suunnittelussa tulee huomioida hankkeen koko elinkaari ja hankkeen eri vaiheiden aiheuttamat lisäykset paliskunnan työmäärissä ja kustannuksissa.

Paliskunnassa on noin 10 %:lla vaatimista paikantimen sisältävä panta, joista saatavaa aineistoa on mahdollista hyödyntää nykytilan kartoituksessa ja joiltain osin myös rakentamisen ja toiminnan aikojen vaikutusten seurannassa. Jatkosuunnittelussa on tärkeää kartoittaa tarkemmin mahdollisesti hankittavien uusien pantojen tarve.

Myös toimintavaiheen huoltotöiden ja muun liikkumisen osalta tulee huomioida porojen vasomisrauhan säilyminen. Jatkosuunnittelussa selvitetään paliskunnan näkemys huoltotöiden sopivasta ajoittumisesta.

Hankkeen suunnitteluvaiheesta alkaen on olennaista toimia tiiviissä vuorovaikutuksessa paliskunnan kanssa, jolloin ennakkotieto ja toimintojen sovittelu luovat puitteet hankkeen sujuvalle etenemiselle ja paliskunnan poronhoidon häiriöiden ja haittojen minimoinnille.

Toiminnanaikaiset vaikutukset muodostuvat suorista vaikutuksista porojen käyttäytymiseen ja liikkumiseen. Suorat vaikutukset voivat näkyä porojen hakeutumisenä uusille kulkureiteille ja laidunten käytön muutoksina. Porojen oppiminen uusille reiteille kestää yleensä yhden sukupolven ajan. Porojen uudet reitit ja mahdolliset laiduntamisen muutokset aiheuttavat epäsuoria vaikutuksia poronhoitoon. Poromiesten työmäärä lisääntyy, ja syntyy mahdollisesti tarvetta esim. uusien porojen kulkua ohjaavien rakenteiden tekemiselle. Selvityksen aikana kartoitetaan alustavasti mahdollisen lisätyön tarve ja määrä.

LÄHDEAINEISTO

Afry Finland Oy (2021a). Tuulialfa Oy. Matkavaaran tuulivoimapuiston YVA-tarveharkinta

Afry Finland Oy (2021b). Muistio Matkavaaran tuulivoimahankkeen poronhoitolain 53 §:n mukaisesta neuvottelusta.

Anttonen, M. (2018). Tuulivoimapuistot häiritsevät poroja vasoma-aikana. Poromies-lehti 6/2018

Colman, J.E, Eftestøl, S., Tsegaye, D., Flydal, K., Lilleeng, M., Rapp, K. og Røthe, G. (2014). Sluttrapport Vindrein og KraftRein. Effekter fra vindparker og kraftledning på frittgående tarnrein og villrein. Delprosjektene Kjøllefjord, Essand, Fakken og Setesdalen. Institut for biovitenskap, Universiteit I Oslo, og Institutt for Naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. 84 s.

Flydal, K., Hermansen, A., Enger, P.S & Reimers, E. (2001): Hearing in reindeer (Rangifer tarandus). Journal of Comparative Physiology A 187:265-269.

Flydal, K., Eftestøl, S., Reimers, E. & Colman, J. (2004): Effects of wind turbines on area use and behavior of semi-domestic reindeer in enclosures. Rangifer 24: 55–66.

Paliskuntain yhdistys (2013). Opas poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankkeissa.

Paliskuntain yhdistys (2019). Paliskunnat – Oijärvi ja Iso-Sydänmaa. <https://paliskunnat.fi/py/paliskunnat/paliskuntien-tiedot/oijarvi/>.

Paliskuntain yhdistys (2021). PORO GIS -aineisto 6/2021.

Poromies -lehti 6/2018. Tuulivoimapuistot häiritsevät poroja vasoma-aikana. Marja Anttonen.

Poronhoitolaki (848/1990) <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1990/19900848>

Puhelinkeskustelu Henri Siurua (Yli-Olhavan paliskunnan poroisäntä) – Marja Heikkinen, Ramboll 6.3.2020.

Skarin, A., Sandström, P. & A. Moudud (2018). Out of sight of wind turbines – Reindeer response to wind farms in operation. *Ecology and Evolution*. 2018; 1–14.0020