

POROJEN AIHEUTTAMIEN VILJELYSVAHINKOJEN EHKÄISEMIS- JA ARVIOINTIKEINOJEN LAAJENTAMINEN

Karoliina Majuri

Opinnäytetyö
Alueiden käytön suunnittelun koulutusohjelma
Agrologi YAMK

2018

Luonnonvara-ala
Alueiden käytön suunnittelu YAMK

Tekijä	Karoliina Majuri	Vuosi	2018
Ohjaaja	Merja Mattila		
Toimeksiantaja	Lapin ammattikorkeakoulu, Luonnonvara-alan TKI-tiimi		
Työn nimi	Porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen ehkäisemis- ja arviointikeinojen laajentaminen		
Sivu- ja liitemäärä	58 + 1		

Kannattava porotalous perustuu luonnonlaitumien käyttöön. Poronhoitolaki mahdollistaa porojen vapaana laidunnuksen maan omistusoikeudesta riippumatta. Poronhoitolaki velvoittaa kuitenkin paliskunnat tietyissä tapauksissa estämään porojen aiheuttamat vahingot, kuten maanviljelykselle aiheutuvat. Poronhoitoalueella on kuitenkin alueita, joilla vahinkojen ehkäiseminen ja niiden käsittely ovat aiheuttaneet erimielisyyksiä ja elinkeinojen yhteentörmäyksiä. Työn tavoitteena on etsiä keinoja tehostaa porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen ennaltaehkäisyä ja minimoida elinkeinojen välisten konfliktien syntymistä.

Työn ensimmäisessä osassa kuvataan kirjallisuuden pohjalta aiheen toimintaympäristö, toimijat sekä porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen kokonaisuus. Työn toinen osa koostuu porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen ehkäisemisen ja konfliktien välttämiskäytännön kehittämistä. Aineistona on käytetty teemahaastattelulla kerättyjen, aiheen parissa toimivien organisaatioiden ja yrittäjien kokemuksia.

Työn tuloksena todetaan, että ongelman hallinta on laaja kokonaisuus, jota tulee tarkastella useilta osa-alueilta. Tiedonvälitys, suunnittelu ja uusien innovaatioiden kokeilu voivat teknologisen kehityksen lisäksi tuoda lisää työkaluja elinkeinojen harjoittajille. Merkittävänä ongelman hallintakeinona työssä on esitelty mobiilisovellus, joka osaltaan tehostaa viestintää, suunnittelua ja niiden hyödyntämistä viljelysvahinkojen ehkäisemisessä.

Mobiilisovelluksen luominen ja käyttöönotto edellyttävät suunnittelua yhdessä käyttäjänä toimivien elinkeinonharjoittajien kanssa. Sovelluksen kehitystyö vastaa työn tilaajana toimivan Lapin ammattikorkeakoulun strategiaa ja tavoitteita. Sovelluksen kehittämisellä on mahdollista ratkaista tiettyjä porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen ehkäisyssä todettuja ongelmia ja tuoda Lapin perinteisille elinkeinoille uusia tehokkaita välineitä elinkeinojen harjoittamiseen samoilla alueilla.

Avainsanat ennaltaehkäisy, maanviljelys, porotalous, viljelysvahingot

School of Industry and
Natural Resources
Degree Programme in
Landscape Management

Author	Karoliina Majuri	Year	2018
Supervisor(s)	Merja Mattila		
Commissioned by	Natural Resources Institute Finland		
Subject of thesis	Extending the means of preventing and evaluating farming damage caused by reindeer		
Number of pages	58 + 1		

Profitable reindeer husbandry is based on the use of natural pasture. The Reindeer Husbandry Act enables reindeer to pasture freely in spite of land ownership. However the Reindeer Husbandry Act obligates herding cooperatives to prevent the damages caused by the reindeer such as damages to farming. There are some regions in the reindeer husbandry area where preventing and managing the damages has caused disagreements and conflicts between the livelihoods. The aim of this study is to look for ways to enhance the prevention of the damages reindeer cause to farming and minimize the conflicts between livelihoods.

The first part of the study describes, based on literature, the operational environment of this topic, the operators and the entirety of the farming damages caused by the reindeer. The second part of the study consists of the development of preventing the farming damages and conflicts. The research material was collected by theme interviews from organizations and enterprisers of the field.

The result of the study is that the management of the problem is a large entity which needs to be examined sector by sector. Communication, planning and testing new innovations among the development of technology can give more tools to the enterprisers. A significant instrument for managing the problem is a mobile application presented in this study. It enhances communication and planning and requires use for preventing the farming damages.

Creating and commissioning of the mobile application requires planning together with the enterprisers who will be the users of the application. The development of the application equates the strategy and goals of Lapland University of Applied Sciences which is the subscriber of the work. Developing this application enables to solve certain problems in preventing the farming damages caused by reindeer. It will also bring new effective tools to the traditional Lappish livelihoods for practicing their livelihoods in the same areas.

Keywords prevention, farming, reindeer husbandry, farming damages

SISÄLLYS

KUVIOLUETTELO	6
1 JOHDANTO	7
1.1 Työn tausta	7
1.2 Tutkimuskysymys ja tutkimuksen rajaus	9
1.3 Työn tavoitteet ja toteutus	10
1.4 Käsitteet	10
2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA TOIMIJAT	13
2.1 Poronhoito poronhoitoalueella	13
2.2 Maanviljelys poronhoitoalueella	16
2.3 Muu maankäyttö poronhoitoalueella	17
2.4 Toimijat rooleineen	19
2.4.1 Maanviljelykseen ja omistukseen liittyvät osapuolet	19
2.4.2 Poronhoitoon liittyvät osapuolet	20
2.4.3 Valtion virastot, yhdistys ja liitto	22
3 POROJEN AIHEUTTAMAT VAHINGOT	23
3.1 Porovahinkojen ennaltaehkäisy	23
3.1.1 Aitaaminen	23
3.1.2 Porojen paimentaminen/siirtäminen	24
3.1.3 Koirien käyttö	25
3.1.4 Porojen ampuminen	26
3.1.5 Karkotteet	26
3.1.6 Maankäytön suunnittelu	27
3.2 Syntyvät vahingot	28
3.3 Porojen aiheuttamien vahinkojen käsittely	29
3.3.1 Porojen havaitseminen pellolla	29
3.3.2 Arvioimislautakuntien toiminta	30
3.3.3 Vahingon suuruuden arviointi	32
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	33
4.1 Tutkimusmenetelmän valinta	33
4.2 Aineiston hankinta	33
4.3 Aineiston analysointi	36
5 TULOSTEN TARKASTELU	38
5.1 Ongelman tausta	38

5.2	Ongelman hoitamisen esteet	39
5.2.1	Ilmoitusvelvollisuus.....	39
5.2.2	Reagointinopeus ja ilmoitusten kuormittavuus	39
5.2.3	Dokumentointivelvollisuus	40
5.2.4	Peltojen kaukainen sijainti	41
5.2.5	Veräjien käyttö	41
5.2.6	Henkilökemiat.....	42
5.3	Myötävaikuttavat tekijät.....	42
5.4	Arvioimislautakuntia koskevat ongelmat	44
6	TUTKIMUKSEN RATKAISUEHDOTUKSET	46
6.1	Suunnittelu, riskienhallinta ja kehitystyö.....	46
6.2	Mobiilisovellus.....	47
6.3	Koulutus ja tiedotus	49
6.4	Arvioimislautakuntien toiminnan kehittäminen	50
7	POHDINTA	51
7.1	Tutkimuksen toteuttaminen.....	51
7.2	Tutkimuksen ratkaisuehdotukset	52
7.3	Jatkotoimenpiteet ja oma oppimiskokemus	54
	LÄHTEET	55
	LIITE 1	59

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Maankäytön yhteisen intressin oikeudet, velvollisuudet ja vastuut	8
Kuvio 2. Paliskunnat ja poronhoitoalueen eri osat	13
Kuvio 3. Ajankohtaista ja suunnitteilla olevaa maankäyttöä poronhoitoalueella	18
Kuvio 4. Menettelytapakaavio porovahingoissa	29
Kuvio 5. Tutkimuksen tulokset, ratkaisuehdotukset ja mahdolliset vaikutukset.	46

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Porotaloutta harjoitetaan poronhoitoalueella, missä sen rinnalla toimii nykyisin yhä enemmän muita maankäyttömuotoja. Muun muassa matkailua, kaivostoimintaa, energiantuotantoa sekä metsä- ja maataloutta harjoitetaan osittain samoilla alueilla poronhoidon kanssa. Poronhoito perustuu luonnonlaitumien käyttöön, joiden kutistumisella ja pirstaloitumisella on vaikutuksensa porojen luontaiseen liikkumiseen ja elinkeinon harjoittamiseen. Poronhoito joutuukin sopeutumaan ja usein hakemaan paikkaansa muiden elinkeinojen, vakituisen- sekä vapaa-ajan asutuksen ja virkistystoiminnan tieltä.

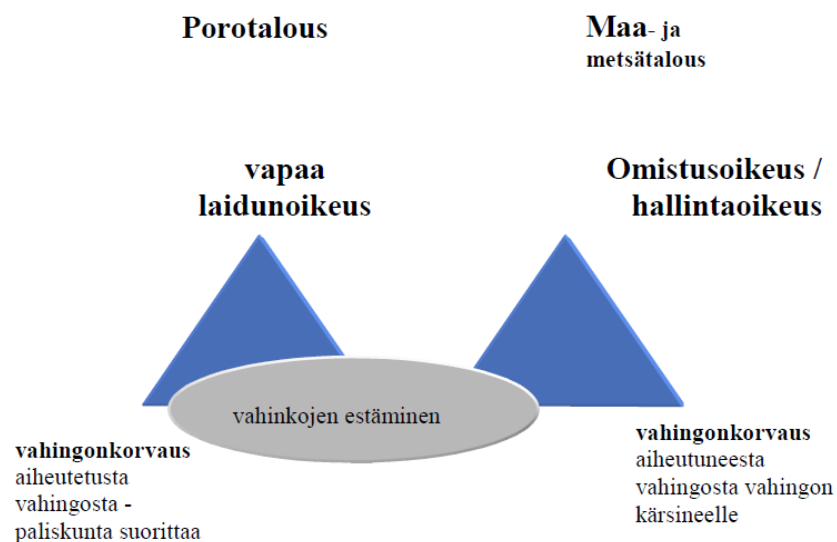
Lappilaiseen maatalouteen oleellisena osana kuuluvan nurmiviljelyn tarkoitus on tuottaa laadullisesti ja määrällisesti mahdollisimman hyvälaatuista rehua kulloinkin kyseessä olevan eläinlajin tarpeisiin. Laadun ja määrän varmistaminen synnyttää viljelykustannuksia. Kustannuksia aiheutuu etenkin tilan ulkopuolisten tuotantontekijöiden, kuten kalkin, lannoitteiden ja polttoaineiden hankinnasta sekä viljelytoimenpiteisiin panostetusta ajasta ja ulkopuolisilta urakoitsijoilta ostetuista palveluista. Porojen aiheuttamat vahingot aktiivisessa viljelykäytössä oleville pelloille voivat kertaantua esimerkiksi juuristoltaan vahingoittuneen kasvuston uusimistarpeen vuoksi.

Porotalous osana konfliktia on saanut runsaasti näkyvyyttä mediassa. Näissä konflikteissa on korostettu porojen aiheuttamaa haittaa etenkin viljelyksille ja asutukselle. Yhteentörmäyksiä on käsitelty myös eri oikeusasteissa. Poronhoito ja maatalous ovat perinteisiä lappilaisen maaseudun elinkeinoja, joilla on myös paljon yhteistä. Muun muassa rehun myynti ja koneurakointi yhdistävät elinkeinoja. Elinkeinojen sijoittuminen samoille alueille aiheuttaa niiden välille jännitteitä.

Lainsäädäntö tuo molemmille osapuolille oikeuksia, velvollisuuksia ja vastuita, joita noudattaa. Omistusoikeus suojaa maanomistuksen ja oikeuden omistamansa alueen hallintaan. Tätä oikeutta voidaan ja on rajoitettu lain tasoisella säädöksellä, kuten poronhoitolaillla. (Mattila 2007, 5.) Yhteisen maankäyttöintressin

elinkeinoille asettamat oikeudet, vastuut ja velvollisuudet esitetään kuviossa yksi. Elinkeinojen yhteensovittamiseksi ja harjoittamismahdollisuuksien turvaamiseksi alueiden eheyttävää käyttöä tulee aktiivisesti edistää kehittämällä ja kokeilemalla uusia ratkaisuja sekä etsimällä uusia näkökulmia olemassa oleviin ongelmiin.

Maan käyttö – yhteinen intressi



Kuvio 1. Maankäytön yhteisen intressin oikeudet, velvollisuudet ja vastuut (Mattila 2007, 5)

Tämän opinnäytetyön on tilannut Lapin ammattikorkeakoulun teollisuuden ja luonnonvarojen osaamisalan luonnonvara-alan TKI-tiimi. Opinnäytetyön sisältö vastaa Lapin ammattikorkeakoulun strategian painoalaan Luonnonvarojen älykkään käytön edistäminen. Strategian mukaan tulevaisuudessa erilaisten intressien yhteensovittaminen, luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen sekä alaa palvelevan toiminnan kehittäminen edellyttävät älykkäitä ratkaisuja. Tähän tarpeeseen Lapin ammattikorkeakoululla on tavoite vastata. (Lapin ammattikorkeakoulu 2018.) Opinnäytetyö on syntynyt Lapin ammattikorkeakoulussa vuonna 2015 tehdyn Maatalous, porotalous ja porojen aiheuttamat vahingot-selvitystyön jatkona. Opinnäytetyön tavoitteena on ehkäistä maa- ja porotalouden välisiä konflikteja

etsimällä menetelmiä yhteistyön ja yhteistoiminnan lisäämiseksi sekä tarkastelemalla konfliktien taustalla olevia syitä.

1.2 Tutkimuskysymys ja tutkimuksen rajaus

Poronhoitolaki velvoittaa hoitamaan poroja siten, etteivät ne pääse viljelyksille ilman maanomistajan tai -haltijan lupaa tai aiheuta tarpeetonta haittaa metsätaloudelle. Saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolisella poronhoitoalueella porot eivät myöskään saa päästä puutarhoihin tai vakinaisten asuntojen pihoihin tai erityiseen käyttöön otetuille alueille. (Poronhoitolaki 848/1990 6:31.1 §.) Muiden maankäyttömuotojen lisääntyessä poronhoitoalueella ja laidunalueiden tätä myötä muuttuessa myös porojen aiheuttamia vahinkoja pääsee syntymään.

Tästä tutkimuksesta on rajattu pois maanviljelyksen ulkopuoliset vahingot. Poronhoitolakiin kirjatut viljelyksien suojaamista koskeva aitaamisvelvollisuus, arvioimislautakuntien toiminta sekä viljelyksille aiheutuvien vahinkojen erityispiirteet tekivät tarpeelliseksi tarkastella aihetta yksityiskohtaisesti. Näin tutkimuksesta on rajautunut ulkopuolelle esimerkiksi vakituisesti tai vapaa-ajalla asutut pihapiirit tai puutarhat. Keskeinen tutkimuskysymys on, miksi porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen hallinta ja käsittely kärjistyvät konfliktiksi. Lisäksi tutkimuksessa on huomioitu viljelysvahinkojen arvioinnissa keskeisessä roolissa olevan arvioimislautakuntajärjestelmän toimintaan liittyviä haasteita.

Tutkimusaiheen valinnan perusteena on ajankohtaisuus, sekä aiheen läheinen liittyminen työhöni maaseudun kehittämistehtävissä projektisuunnittelijana Lapin ammattikorkeakoululla, nurmenviljelijänä ja poronhoitajana Niemelän paliskunnassa. Tutkimuksen aiheena oleva kahden elinkeinon välinen ristiriita herättää median mukaan paikoin erittäin vahvoja tunteita. Tutkimusaiheen käsittely vaatii objektiivista suhtautumista kokonaiskuvan hahmottamiseksi. Aihevalintana se motivoi tunneherkkyyden aiheuttaman vaativuuden ja konfliktien aiheuttaman olemassa olevan tarpeen vuoksi.

1.3 Työn tavoitteet ja toteutus

Tutkimuksen tarkoituksena on etsiä toimivia ratkaisuja porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen ehkäisyyn. Tavoitteena on tuoda elinkeinonharjoittajille, eli maanviljelijöille ja poromiehille mahdollisuuksia käsitellä ongelmia, joita porojen vapaasta laidunnuksesta voi aiheutua. Tutkimuksessa kartoitetaan ilmiötä, joka poro- ja maatalouden kohtaamisesta syntyy. Ilmiön taustoilla, sen syillä ja seurauksilla sekä tutkimuksessa esiin nousseilla tarpeilla pyritään kehittämään elinkeinojen toimintaa ja sovittamaan ongelmakohtia. Tutkimuksessa haastatellut tahot ovat keskeisiä toimijoita porojen aiheuttamien vahinkojen käsittelyssä.

Tutkimusraportti on jaettu 7 päälukuun. Johdantona toimivassa 1. luvussa käsitellään työn tausta, rajaus ja tavoitteet. Lisäksi kerrotaan työn rakenteellinen muodostuminen sekä avataan aiheen keskeiset käsitteet. Luvut 2 ja 3 sisältävät työn teoreettisen viitekehyksen. Luvussa 2 esitellään aiheen toimintaympäristö sekä tutkimuksen keskeisimmät toimijat rooleineen. Luvussa 3 käsitellään porojen aiheuttamia vahinkoja eri tasoilta. Luvussa tarkastellaan vahinkojen ennaltaehkäisymenetelmiä, syntyneitä vahinkoja sekä niiden arviointia. Poronhoitolain mahdollistaessa porojen laidunnuksen maan omistusoikeudesta riippumatta avataan luvussa myös aiheeseen liittyvien lakien säädöksiä.

Luvussa 4 keskitytään tutkimuksen toteutukseen, esitellään tutkimusmenetelmän valinta sekä aineiston hankinta ja analysointimenetelmät. Luvussa 5 kuvataan tutkimuksen tulokset. Luku 6 sisältää tutkimuksen johtopäätöksenä syntyneitä ratkaisuehdotuksia. Luvussa 7 pohditaan porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen ehkäisemisen kehittämistä.

1.4 Käsitteet

Aitaamisvelvollisuus tarkoittaa paliskunnan velvollisuutta suojata aitaamalla tai muulla rakennelmalla viljelykset ja saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolella myös puutarhat, vakinaisten asuntojen pihat sekä erityiseen käyttöön otetut alueet. Aitaamisen tulee kuitenkin olla vahinkojen ehkäisyn kannalta tarpeellinen

sekä rakentamiskustannuksiltaan kohtuullinen aitaamisesta saatavaan hyötyyn verrattuna. (Poronhoitolaki 848/1990 6:32.1 §.)

Aitaamisvelvollisuus koskettaa metsänuudistamisaloilla olevia taimikoita vain erittäin painavista syistä. Tällöinkin aitaamisvelvollisuuden ulkopuolelle jäävät valtion, kuntien tai seurakuntien alueet. (Poronhoitolaki 848/1990 6:32.2 §.)

Arvioimislautakunta on kolmijäseninen ja se muodostuu ELY-keskuksen määräämästä puheenjohtajasta sekä paikallisten maataloustuottajien ja riitaa koskevan paliskunnan edustajasta (Poronhoitolaki 848/1990 6:36.1 §). Arvioimislautakunnat ratkaisevat niille poronhoitolaissa määrättyjä riita-asioita. Näitä ovat riidat aitaamisvelvollisuudesta, porojen aiheuttamien vahinkojen korvaamisesta sekä porojen käyvästä hinnasta, jos paliskunta käyttää poronhoitolain suomaa etuosto-oikeutta porokarjan luovuttamisen yhteydessä. Muita riita-asioita arvioimislautakunnat eivät käsittele. (Poronhoitolaki 848/1990 6:36.1 §.) Esimerkiksi aggressiivisen kiimahirvaan ihmisille aiheuttamat vahingot eivät kuulu arvioimislautakuntien toiminnan piiriin.

Poronhoitolaissa määrätään, että saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolella poroja tulee hoitaa siten, etteivät ne pääse viljelyksille, puutarhoihin, vakinaisten asuntojen pihoihin tai muille **erityiseen käyttöön otetuille alueille**. Paliskunta on tarvittaessa velvollinen aitaamalla tai muilla rakennelmilla suojaamaan nämä kohteet. (Poronhoitolaki 848/1990 6:31.1 §, Poronhoitolaki 848/1990 6:32.1 §.)

Poronhoitolakia säädettäessä on Hallituksen esityksessä poronhoitolaiksi kiinnitetty huomiota porojen aiheuttamien vahinkojen ehkäisyyn.

”Poronhoidon harjoittamisoikeus ei kuitenkaan sisällä oikeutta aiheuttaa kenellekään taloudellista vahinkoa sellaisessa toiminnassa, johon hänellä on oikeus” (Hallituksen esitys 244/1989 poronhoitolaiksi 6:31 §).

Poronhoitolaissa kohteet, joille vahinkoa ei saa aiheuttaa, on lueteltu yksityiskohteisesti. Näistä erityiseen käyttöön otetuilla alueilla tarkoitetaan alueita, joissa on

jotain erityistä, sellaista mikä ei ole ostettavissa (Mattila 2018a). Poronhoitoalueella erityiseen käyttöön otetuksi alueeksi voidaan nimetä esimerkiksi Mallan luonnonpuisto (Asetus eräistä valtion omistamille alueille perustetuista kansallispuistoista ja luonnonpuistoista 1981/932 5§). Mallan luonnonpuistosta tekevät erityisen alueen sen poikkeuksellisen rikas kasvi- ja hyönteislajisto, useat harvinaiset ja uhanalaiset luontotyypit sekä maaperän ja ilmaston ainutlaatuiset ominaispiirteet. Näillä perustein Malla on tutkimustyötä varten rauhoitettu alue. (Metsähallitus 2014, 9.)

Sietämisvelvollisuus on oikeusperiaate, joka tunnustetaan muun muassa erilaisissa ympäristöllisissä lupa- ja korvausjärjestelmissä. Sietämisvelvollisuus tarkoittaa velvollisuutta sietää kohtuullisia häiriöitä. Sietämisvelvoitteella ei suljeta pois korvausten saamista todellisista vahingoista, vaan velvoitetaan tavanomaisen häiriön sietämiseen. (Hollo 1996, 222; Ekroos 1995, 36–37.)

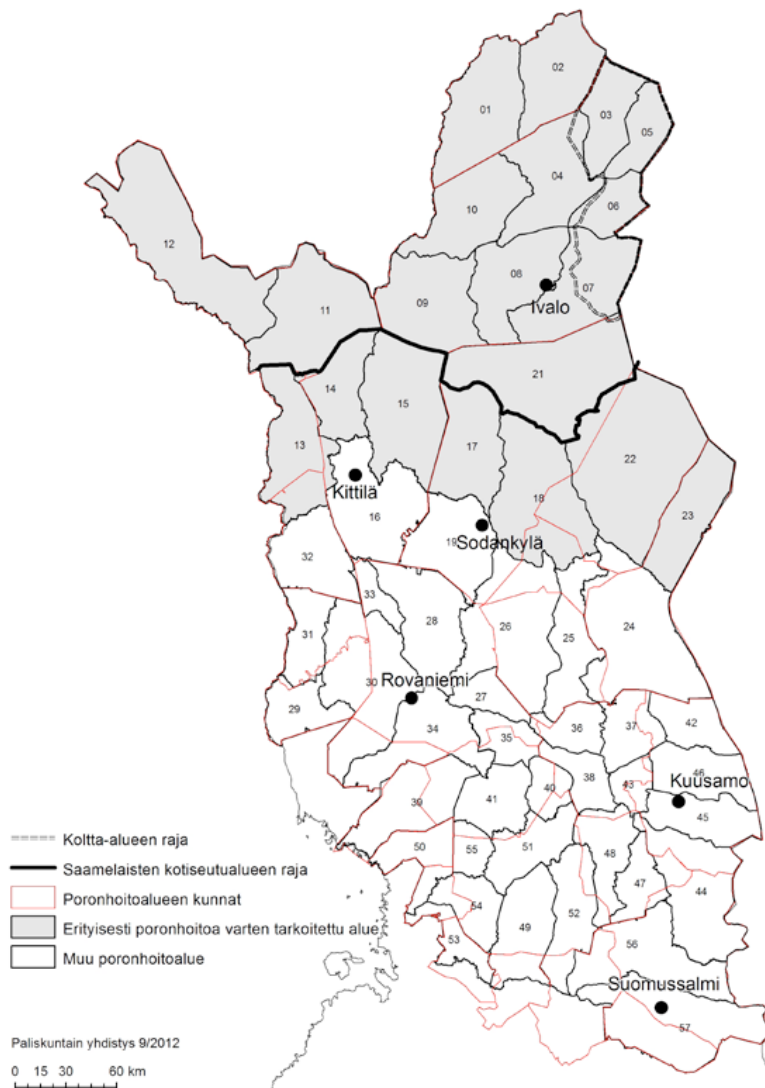
Tulkittaessa sietämisvelvollisuutta porovahinkojen yhteydessä voidaan todeta sen peilaavan poronhoitolaissa luetelluissa tapauksissa velvoittavaa aitaamisvelvollisuutta. Porojen aiheuttamista viljelysvahingoista tulee suorittaa viljelijälle korvaus, mutta viljelijää velvoittava ilmoitusvastuu sekä esimerkiksi veräjien kiinnipitämisvelvollisuus ovat kohtuullista häiriötä, jotka kuuluvat sietämisvelvollisuuden piiriin (Mattila 2015).

Arvioitaessa tapauskohtaisesti velvollisuutta sietää haittaa huomioidaan erilaisia perusteita. Perusteina toimivat esimerkiksi paikalliset olosuhteet (häiriön tavanomaisuus), toimintojen aloittamisjärjestys (myöhemmin alueelle muuttaneen vastuu asuinpaikan valinnasta) sekä haitankärsijän asema verrattuna muihin rinnasteisiin eli vastaaviin tilanteisiin. (Ekroos 1995, 36–37.)

2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA TOIMIJAT

2.1 Poronhoito poronhoitoalueella

Poronhoitoa harjoitetaan poronhoitolaissa määritellyllä poronhoitoalueella, johon kuuluu lähes koko Lappi. Lapista poronhoitoalueen ulkopuolelle jäävät Kemi, Kemijoki ja Tornio. Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnista poronhoitoalueeseen kuuluvat Kuusamo, Taivalkoski, Pudasjärvi, Suomussalmi, Hyrynsalmi, Oulusta entisen Yli-Iin kunnan alue ja entisen Ylikimmin kunnan alueesta Kiiminkijoen pohjoispuolella oleva alue, listä entisen Kuivaniemen kunnan alue sekä Puolangasta ja Utajärvestä Kiiminkijoen ja seututien 891 pohjoispuolella olevat alueet. (Poronhoitolaki 848/1990 1:2.1 §.) Poronhoitoalueen rajat esitetään kuviossa kaksi.



Kuvio 2. Paliskunnat ja poronhoitoalueen eri osat (Paliskuntain yhdistys 2013, 10)

Maa- ja metsätalousministeriön määräämä suurin sallittu eloporoluku Suomessa on 203 700 poroa (Maa- ja metsätalousministeriö 2015a). Poronhoitajia Suomessa oli poronhoitovuoden 2016–2017 tietojen mukaan hieman alle 4430 henkilöä (Paliskuntain yhdistys 2018a). Merkittävän tulonlähteen porotaloudesta saa noin tuhat ruokakuntaa. Porotalouden kulttuurinen ja sosiaalinen merkitys on huomattava. (Kiertäväinen, Vatanen & Ronkainen 2013, 4–5.)

Varsinaiseksi poronhoidoksi, jota poronhoitolailla säädellään, tulkitaan lihantuotantoon tarkoitettujen porojen pitäminen (Joonas 1993, 112). Siihen perustuvan porotalouden perusedellytys on mahdollisuus hyödyntää luonnonlaitumia porojen hoidossa. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen mukaan poronlihantuotanto on ympärivuotisella ruokinnalla kannattamatonta, kun huomioidaan porojen elopainokilojen lisäämiseen vaadittavat rehuyksiköt. Lisäksi ympärivuotinen ruokinta samoilla rajatuilla alueilla lisää jopa porojen kuolleisuutta aiheuttaen elimistöllisiä patologisia muutoksia poroissa. (Maijala & Nieminen 2004, 40–41.)

Porot liikkuvat laidunalueillaan vuodenaikojen mukaan. Lisäksi poronhoitoon kuuluvat erilaiset toiminnalliset alueet, kuten vasoma- ja rykimäalueet, porojen kuljetusreitit, erotusaita-alueet ja vesistöjen ylityspaikat. Alueiden merkitys vaihtelee niin paliskuntien välillä kuin yksittäisen paliskunnan sisälläkin. Joitakin alueita käytetään enemmän kuin toisia, ja myös porojen määrät paliskunnan eri osissa vaihtelevat. (Paliskuntain yhdistys 2013, 16.)

Porojen luontaista liikkumista ohjaavat pitkälti luontaiset tarpeet, kuten ravinnonhankintaan liittyvä laidunkierto ja kiima-aika sekä vasominen. Poro etsii ravintonsa vuodenvaihtelun mukaisesti erilaisilta alueilta. Keväällä porot etsivät ravintoa ensimmäiseksi sulavilta paikoilta. Keväisen laidunalueen tulee lisäksi tarjota vaatimille suojaa vasomista varten. Kesäaikana porot hakeutuvat reheville alueille ja soille etsien ravinnon lisäksi suojaa räkkää vastaan. Syksyllä porot tokkaantuvat rykimäajan ohjaamina etsien ravintoa, kuten sieniä kangasmailta. Talvilaitumina porot käyttävät jäkälämaita ja loppoa tarjoavia vanhoja kuusikoita. Eteläisellä poronhoitoalueella, mihin myös poronhoitoalueella harjoitettu maanviljely keskittyy, porojen talvitarhauksella on kompensoitu talvilaitumien katoamista sekä suojattu poroja liikenteen ja petojen aiheuttamilta vaaroilta.

Osan vuotta harjoitettava porojen lisäruokinta tukee niiden selviytymistä yli syvimpien talvikuukausien niissä paliskunnissa, joissa esimerkiksi poroille talvikaudella tärkeiden luppokuusikoiden puuttuminen uhkaa porojen selviytymistä yli talven. Talvinen lisäruokintakausi kestää keskimäärin 120 päivää vuodessa. Muun ajan vuodesta porot laiduntavat vapaasti luonnonlaitumilla poronhoitolain suomalla oikeutuksella (Poronhoitolaki 848/1990 1:3 §).

Poronhoitolaki oikeuttaa harjoittamaan poronhoitoa poronhoitoalueella tietyin rajoituksin maan omistus ja hallintaoikeudesta riippumatta (Poronhoitolaki 848/1990 1:3 §). Poronhoitolaissa mainittu poronhoidon harjoittaminen eli porojen vapaa oleskelu ja ravinnon otto luonnosta on määritelty Hallituksen esityksessä poronhoitolaiksi. Oikeutta rajoittavat porojen aiheuttamien vahinkojen ehkäisyä koskevat säännökset poronhoitolain kuudennessa luvussa. (Hallituksen esitys poronhoitolaiksi 244/1989 1:3 §.)

Porojen laiduntamisoikeudella on pitkät perinteet. 1800-luvun lopulle poroja laidunnettiin vapaasti eräänlaisena pitkän ajan kuluessa muodostuneena tapana. Tapaa pidettiin oikeutettuna vetoamalla ylimuistaiseen nautintaoikeuteen. (Joona 1993, 105.) Ylimuistaisen nautintaoikeuden tarkoitus kuvataan vuoden 1734 lainosassa eli maakaaressa 1/1734.

”Ylimuistoinen nautinta on se, kun joku on jotakin kiinteätä omaisuutta tai jotakin oikeutta niin kauan häiritsemättä ja estämättä pitänyt, nauttinut ja viljellyt, ettei kukaan muista eikä tosipuheesta tiedä, miten hänen esi-isänsä tahi saantomiehensä ovat sen ensin saaneet” (Maakaari 1/1734 15:1 §).

Metsien arvonnousu 1800-luvun lopulla ja sen mukanaan tuoma käsitys porosta vahinkoeläimenä sai senaatin kiinnittämään huomionsa porojen vapaana laiduntamiseen, jolloin siitä tehtiin luvanvaraista. Luvat olivat määräaikaaisia ja ne velvoittivat poronomistajia paliskuntien perustamiseen. Lisäksi poronomistajat olivat velvollisia estämään ja korvaamaan porojen aiheuttamat vahingot. (Joona 1993, 90–91, 106.)

Asenteet poronhoitoa kohtaan muuttuivat 1920-luvun lopulla, jolloin aloitettiin ensimmäisen poronhoitolain valmistelut. Valmisteluja hoitava komitea totesi poronhoidolla olevan ikimuistoisista ajoista asti omistuksesta riippumaton käyttöoikeus maahan. Komitean mukaan kyseessä oli niin kutsuttu ”poronhoitorasite”, eli rasitteeseen verrattava oikeus. Laiduntamisoikeus kirjattiinkin vuoden 1932 poronhoitolakiin pysyväksi oikeudeksi. (Joonas 1993, 102, 106.)

Nykyisellä poronhoitoalueella harjoitetun poronhoidon pitkäaikaisuuden katsotaan synnyttäneen poronhoidolle oikeudellisesti suojatun maankäyttöoikeuden. Suurimmassa osaa poronhoitoaluetta poronhoito-oikeus on sekä yksityistä että valtion maanomistusoikeutta vanhempi oikeus. Poronhoito onkin aina ollut maanomistusoikeuden ”rasite”, jonka välttämiseksi aikoinaan uudisasukkaan, nykyisin maanomistajan, olisi tullut hankkia omistamansa maa poronhoitoalueen ulkopuolelta. Nykyisen maanomistajan asema ei poikkea edeltäjiensä asemasta. (Joonas 2018, 2.)

2.2 Maanviljelys poronhoitoalueella

Lapissa oli vuonna 2017 maatalous- ja puutarhayrityksiä 1333 kappaletta. Tuotantosuunnittain tilat olivat jakaantuneet seuraavasti: 772 harjoitti kasvinviljelyä ja 247 oli kotieläintiloja. Lisäksi tiloista oli 21 sekamuotoisessa tuotannossa. (Luke 2018a.) Luonnonvarakeskuksen tietojen mukaan Lapin ELY-keskuksen alueella oleva viljelty ala oli vuonna 2017 yhteensä 44 500 hehtaaria (Luke 2018b). Lukuun sisältyvät porotalouden käytössä olevat pellot, joilla tuotetaan rehua porojen talviseen lisäruokintaan. Vuonna 2017 valtaosa, eli 36 600 hehtaaria Lapin ELY-keskuksen alueella olevasta maatalousmaasta oli heinän- tai nurmentuotannossa (Luke 2018c).

Lapissa nurmisato tuotetaan usein säilörehuna, jota korjataan tavallisesti kaksi satoa kesä-elokuun aikana. Säilörehun korjuuaikojen suunnittelussa huomioidaan toivottu satomäärä sekä laatu. Ruokinnassa olevasta eläinlajista riippuen valitaan rehun korjuuaika. Mitä nuorempina nurmisato korjataan, sitä vähemmän siinä on rehumassaa, eli satomäärä on pienempi. Vanhemmassa nurmessa sa-

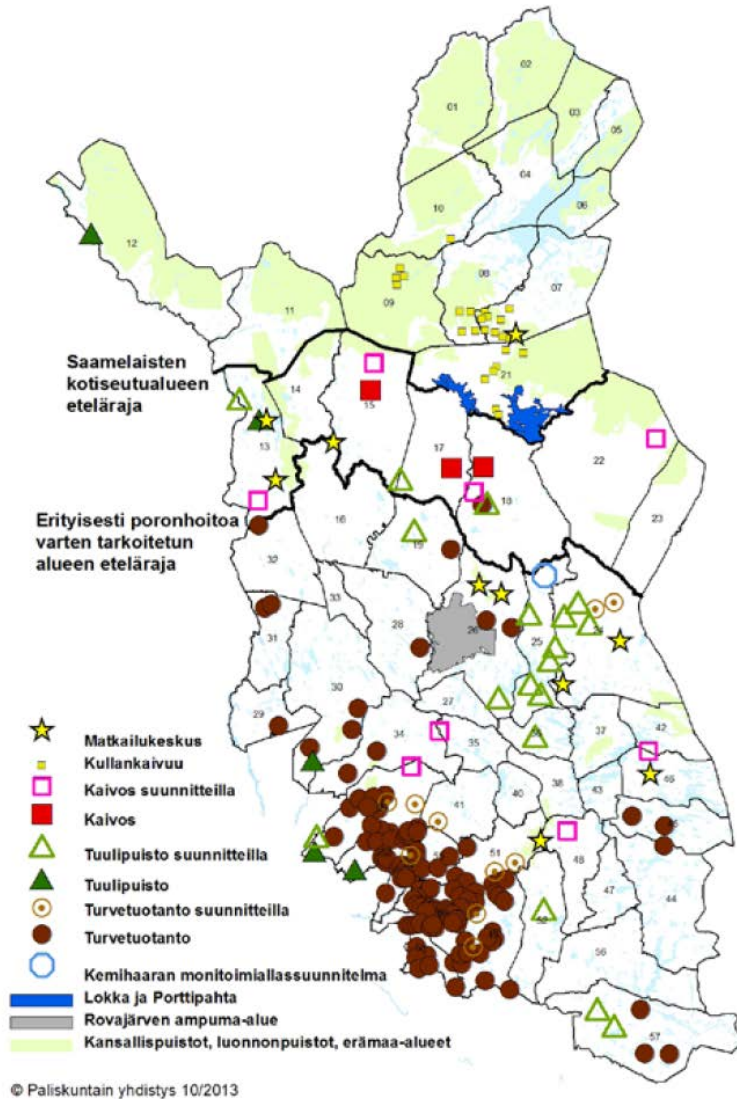
tomäärän lisääntyessä myös kuidun osuus lisääntyy, mikä vaikuttaa nurmen sulavuuteen. Rehuarvoja määrittääkin pitkälti nurmen korjuuaika. Tärkeää toisen sadon korjuun ajankohdan huomioidessa on rehun laadun lisäksi nurmen vaatima toipumisaika talvehtimiseen siirtymiseksi.

Laadukkaassa säilörehussa on riittävästi energiaa ja ravintoaineita ja se on hygieenistä ilman epäpuhtauksia, kuten esimerkiksi maata. Laadukas säilörehun tuottaminen muodostuu useista eri tekijöistä ja rehun laatu vaihtelee vuosittain. Hyvissä olosuhteissa tappiot voivat olla vähäisiä, mutta huonoissa olosuhteissa koko sato voi pilaantua. Laadukkaan rehun tuotantoon kuuluvat muun muassa pellon pinnan muotoilu, oikeasta pH:sta ja vesitaloudesta huolehtiminen, riittävän tiheän kasvuston varmistaminen, rikkakasvien torjunta sekä sadon korjuuseen ja säilömiseen liittyvät vaiheet. (Pentti 2010.)

Rehun laadun ja kannattavan sadon määrän varmistamiseksi nurmik kasvusto tulee uusia säännöllisesti 3–5 vuoden välein. Parhaan sadon nurmesta saa toisena satovuonna. (Toivakka 2014, 4–5.) Nurmen uusiminen aiheuttaa kuitenkin kustannuksia, joten uusimistarve tulee suunnitella huolellisesti ylimääräisen työn ja tuotantopanosten tuhlaamisen välttämiseksi.

2.3 Muu maankäyttö poronhoitoalueella

Muu maankäyttö on poronhoitoalueella lisääntynyt jatkuvasti viimeisten vuosikymmenien aikana. Maatalouden ohella esimerkiksi metsätalous, matkailu, turvetuotanto, tuulipuistot ja kaivosteollisuus toimivat osittain samoilla alueilla porotalouden kanssa. Lisäksi vakituinen ja vapaa-ajan asuminen, liikenne, metsien virkistyskäyttö mukaan lukien metsästys ja muut poronhoitoalueella suoritettavat toiminnot vaikuttavat porotalouteen. Ne muuttavat laidunten käyttöä, poronhoitotöiden harjoittamista sekä porojen elintapojen toteuttamista. Poronhoitoalueella olevaa ja sinne suunniteltua muuta maankäyttöä esitetään kuviossa kolme.



Kuvio 3. Ajankohtaista ja suunnitteilla olevaa maankäyttöä poronhoitoalueella (Paliskuntain yhdistys 2013, 5)

Muu maankäyttö poronhoitoalueella vaikuttaa usein suoraan tai epäsuoraan porolaitumiin ja niiden käyttöön. Suoranaisten laidunmenetysten lisäksi laidunten muuttuminen, pirstaloituminen ja epätasainen kuluminen vaikuttavat poronhoitoon ja porojen liikkeisiin. Muun maankäytön aiheuttamien laitumiin kohdistuvien muutosten vuoksi porot voivat muuttaa kulkureittejään ja ajautua aiheuttamaan haittaa muille alueille, esimerkiksi viljelyksille. Erilaisten häiriöiden vuoksi poroja voi myös kertyä joillekin alueille normaalia enemmän, jolloin kuormitus kasvaa. Etenkin kevättalven ja alkukesän aikaan vasalliset vaatimet ovat herkkiä häiriöille. Hirvaat ja tokassa olevat porot sen sijaan sietävät häiriöitä paremmin. (Paliskuntain yhdistys 2013, 24–27.)

Muun maankäytön lisäksi ilmastonmuutoksen vaikutukset voivat tulevaisuudessa ilmetä uudella tavalla sekä poro- että maataloudelle. Ilmaston lämpeneminen voi edistää peltojen kasvuolosuhteita. Lisääntyvä sadanta ja lämpenevään ilmaan, mutta muuttumattomiin valo-olosuhteisiin, soveltuvien lajikkeiden löytäminen voivat tuoda maanviljelykselle haasteita. Lämpenevä ilmasto voi levittää poronhoitoalueelle entuudestaan tuntemattomia kasvi- ja eläintauteja sekä tuohyönteisiä ja loisia. Muuttuvat sääolosuhteet voivat vaikuttaa poronhoitoon kokonaisuudessaan porojen ravinnonsaantia ja liikkumista muuttavana tekijänä.

2.4 Toimijat rooleineen

Poronhoitoon ja maanviljelykseen liittyy useita erilaisia toimijoita erilaisin roolein. Toimijoiden tehtäviä ja vastuita porotalouteen liittyen määrittelee pääsääntöisesti poronhoitolaki.

2.4.1 Maanviljelykseen ja omistukseen liittyvät osapuolet

Viljelijä on se henkilö, joka vastaa pellon viljelystä. Viljelijä voi olla myös maatalousyhtymä. Viljelijä ei kaikissa tapauksissa ole maanomistaja, vaan voi olla maan vuokraaja.

Poronhoitolain mukaan porot eivät saa aiheuttaa vahinkoa eivätkä päästä viljelyksille ilman maanomistajan tai viljelysten hallintaoikeuden haltijan lupaa (Poronhoitolaki 848/1990 6:31.1 §). Maan omistusoikeus turvataan perustuslaissa (Perustuslaki 731/1999 2:15 §). Jos maanomistaja on itse viljelijä, on hän velvollinen viipymättä ilmoittamaan paliskunnalle, mikäli poroja pääsee viljelyksille ilman lupaa tai ne aiheuttavat tarpeettomasti vahinkoa maa- ja metsätaloudelle. (Poronhoitolaki 848/1990 6:31.1 §.)

Jos pelto on vuokralla, on vuokralaisena olevalla viljelijällä hallintaoikeus vuokrattuun peltoon (Ylätalo & Pyykkönen 1992, 3). Vuokralainen on myös velvollinen huolehtimaan vuokra-alueen ja sen viljelysten kunnossa pysymisestä vuokraaikana, ellei ole toisin sovittu (Maanvuokralaki 258/1966 1:10 §).

Jos porot pääsevät viljelyksille ilman lupaa tai aiheuttavat niille vahinkoa, on maanomistajan tai vahinkoa kärsineen ilmoitettava asiasta paliskunnalle, joka toimittaa porot pois. Jos paliskunta jättää tehtävän hoitamatta voi maanomistaja tai vahingonkärsijä itse toimittaa porot pois paliskunnan laskuun. (Poronhoitolaki 848/1990 6:31.3 §.)

2.4.2 Poronhoitoon liittyvät osapuolet

Poronomistaja eli paliskunnan osakas on poronhoitoalueella pysyvästi asuva, Euroopan talousalueen kansalainen, jolla on paliskuntansa alueella vähintään yksi omistajansa poromerkillä merkitty poro (Poronhoitolaki 848/1990 1:4.1 §, Hallituksen esitys poronhoitolaiksi 2:6 §). Poronomistaja voi olla osakkaana vain yhdessä paliskunnassa (Poronhoitolaki 848/1990 2:6.1 §). Poronomistajalla on poronhoitolain mukaan oikeus saada poronsa hoidetuksi paliskuntansa alueella. Jos poronomistaja vaihtaa paliskuntaa on hänellä oikeus saada poronsa hoide- tuksi entisen paliskuntansa alueella vielä kolme vuotta (Poronhoitolaki 848/1990 2:9.1 §). Paliskunnan osakas ei vastaa henkilökohtaisesti paliskunnan velvoit- teista (Poronhoitolaki 848/1990 2:7.1 §).

Poronhoito liittyy usein vahvasti kulttuuriin ja suvun perinteisiin. Poronhoitotöihin osallistuminen lisää yhteisöllisyyttä ja porojen omistaminen ilman elinkeinollista merkitystä säilyttää sukumerkkiä ja vahvasti omaksuttua promiesidentiteettiä (Rantamäki-Lahtinen 2008, 128). Poronomistaja voi olla henkilö, joka esimerkiksi ikänsä tai terveydentilansa vuoksi ei itse osallistu omistamiensa porojen hoitoon. Poroja voidaan siirtää esimerkiksi perheeseen syntyvän lapsen omistukseen jo pienestä pitäen. Porotilalla suoritettavan sukupolvenvaihdoksen yhteydessä po- roja saatetaan jättää muutamia luopujan omistukseen. Poronomistajuus ei näin ollen ole vielä tae poronhoitotehtävissä toimimiseen.

Paliskunta ja Paliskuntain yhdistys voivat omistaa poroja, mutta ne eivät ole pa- liskunnan osakkaita (Poronhoitolaki 848/1990 2:6.1 §). Poronhoitolain mukaan ajoporoja saa omistaa Euroopan talousalueeseen kuuluvan valtion kansalainen, joka ei asu poronhoitoalueella (Poronhoitolaki 848/1990 1:4.3 §). Esimerkiksi

matkailuyritykset voivat omistaa poroja ilman paliskunnan osakkuutta. Poronhoitolain suomat oikeudet ja velvollisuudet koskettavat kuitenkin vain paliskunnan osakkuuden kautta tulevaa poronomistusta. Paliskunta voi tehdä määräaikaisen hoitosopimuksen poroista, joiden omistaja ei ole paliskunnan osakas (Poronhoitolaki 848/1990 2:9.3 §). Hoitosopimuksen alaisten porojen osuus Suomen poromäärästä on hyvin pieni.

Poromies harjoittaa poronhoitajan ammattia ja tekee poronhoitotöitä sekä omaan että paliskunnan lukuun. Porojen hoitaja on useimmiten poronomistaja. Poronhoitajana voi toimia myös niin kutsuttu pororengas, joka ei ole poronomistaja, mutta hoitaa poroja varsinaisen poronomistajan velvoittamana.

Poronhoitoalueella asuvat poronomistajat (osakkaat), joiden poroja hoidetaan poronhoitolain mukaisesti, muodostavat paliskunnan. Paliskuntien rajat vahvistaa Aluehallintovirasto. (Poronhoitolaki 848/1990 2:6§.) Suomessa on 54 paliskuntaa. Paliskunta voi kantaa ja vastata alueensa poronhoitoa koskevissa asioissa sekä saada oikeuksia ja tehdä sitoumuksia poronhoitolain mukaisten tehtävien suorittamiseksi (Poronhoitolaki 848/1990 2:6 §). Paliskunta on julkisoikeudellinen yhteisö, joka katsotaan oikeushenkilöksi (Hallituksen esitys 244/1989 poronhoitolaiksi 2:6 §).

Paliskunnan tehtäviin kuuluu huolehtia paliskunnan osakkaiden, alueellaan olevien muiden paliskuntien sekä mahdollisen hoitosopimuksen alaisten porojen hoitamisesta sekä osakkaiden poronhoitotöiden tekemisestä. Lisäksi paliskunnan tulee estää edellä mainittuja poroja aiheuttamasta vahinkoa ja menemästä toisten paliskuntien alueelle. (Poronhoitolaki 848/1990 2:7.1 §.)

Poroisäntä on paliskunnan edustaja, jonka tehtävät määritellään poronhoitolaissa.

”Poroisännän tehtävänä on huolehtia siitä, että paliskunnalle kuuluvat käytännön tehtävät tulevat suoritetuiksi, panna täytäntöön paliskunnan hallituksen päätökset, edustaa paliskuntaa, valvoa paliskunnan toimihenkilöiden toimintaa, valvoa järjestystä ja poronhoitolain noudattamista poronhoitotöissä sekä suorittaa ne muut paliskunnalle kuuluvat tehtävät joita ei ole säädetty paliskunnan kokoukselle tai

paliskunnan hallitukselle kuuluviksi. Poroisännän sijaisena toimii varaisäntä”. (Poronhoitolaki 848/1990 2:19.1 §.)

Poronhoitolaissa veloitetaan vahingon kärsijää ilmoittamaan vahingosta paliskunnalle. Pääsääntöisesti ilmoitus tulee tehdä poroisännälle, joka vie asian eteenpäin.

2.4.3 Valtion virastot, yhdistys ja liitto

Lapin aluehallintovirasto (AVI) valvoo poronhoitolain noudattamista ja pitää rekisteriä paliskunnista. AVI:lle voi tehdä kantelun poronhoidon hallintoon liittyvistä lainvastaisuuksista, virheistä, epäasianmukaisuuksista tai tehtävien laiminlyönneistä. (Aluehallintovirasto 2018.)

ELY-keskuksen kautta rahoitetaan paliskuntia ja poronhoitajien toimintaa Porotalouden ja luontaiselinkeinojen rahoituslain 2011/986 mukaisesti. Porotalouden tuki koostuu paliskuntien investointi- ja aitojen kunnossapitotuesta, sekä elinkeinonharjoittajan investointi-, asunnonrakentamis- sekä aloitustuesta (Laki porotalouden ja luontaiselinkeinojen rakennetuista 2011/986 1:3 §). Vähintään 80 eloporoa omistavat ruokakunnat ovat oikeutettuja porotalouden eläinکوhtaiseen tukeen.

Paliskunnat muodostavat Paliskuntain yhdistyksen. Se on porotalouden ohjaus-, neuvonta- ja asiantuntijaorganisaatio (Paliskuntain yhdistys 2018b). Paliskuntain yhdistyksen tehtäviin kuuluvat muun muassa toimiminen paliskuntien yhdyssiteenä sekä elinkeinon kehittäminen ja edistäminen (Poronhoitolaki 848/1990 2:20 §).

Maanviljelijöiden, metsänomistajien ja maaseutuyrittäjien ammatti- ja etujärjestönä toimii Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK. Alueellista toimintaa MTK:ssa tekevät 14 MTK-liittoa ja 350 MTK-yhdistystä. MTK:n tehtäviin kuuluu muun muassa edistää maaseudulla tapahtuvan yrittämisen edellytyksiä. (MTK 2018.)

3 POROJEN AIHEUTTAMAT VAHINGOT

3.1 Porovahinkojen ennaltaehkäisy

3.1.1 Aitaaminen

Aitaaminen on ainoa tehokas keino estää viljelyvahinkojen syntymistä (Conover 2002, 297). Tarpeen vaatiessa paliskunnalla on velvollisuus rakentaa aita, muu laite tai rakennelma viljelysten suojaksi. Aidan rakentamiskustannusten tulee kuitenkin olla kohtuulliset siitä saatavaan hyötyyn nähden. (Poronhoitolaki 848/1990 6:32.1 §.) Paliskunnalle voidaan myöntää Poro- ja luontaiselinkeinojen rakennettua mukaista investointi- ja kunnossapitotukea viljelyssuoja-aitojen rakentamiseen, peruskorjaamiseen sekä kunnossapitoon (Laki porotalouden ja luontaiselinkeinojen rakennetuista 986/2011 8:31 ja 32 §). Arvioimislautakunta ratkaisee aitaamisesta aiheutuvat riidat (Poronhoitolaki 848/1990 6:32.1 §). Se voi myös asettaa aidan rakentamiselle määräajan ja muita aitaamisen tapaan ja menettelyyn liittyviä ehtoja (Mattila 2007, 15).

Suoja-aita voidaan rakentaa vain maanomistajan luvalla. Jos maanomistaja ei anna lupaa viljelystensä suojaamiseen aitaamalla, katsotaan hänen vahinkotapauksessa myötävaikuttaneen vahinkojen syntymiseen. Tällöin paliskunnan ei tarvitse korvata porojen aiheuttamia vahinkoja. Myös maanomistajan harjoittaman veräjien aukipitämisen voidaan katsoa myötävaikuttavan vahinkojen syntymistä. (Mattila 2007, 15.)

Viljelysten suoja-aita on useimmiten tarpeen rakentaa viljelysten ulkopuolelle. Näin aita ei vähennä viljelystukiin oikeuttavaa pinta-alaa eikä ole esteenä viljelystoimenpiteiden suorittamiselle. Viljeltäessä vuokrapeltoja tai maanomistuksen vaihtuessa peltoalueen rajalla voi syntyä tilanne, jossa paliskunta ja viljelijä olisivat halukkaita aitaamiseen, mutta maanomistaja ei anna lupaa aidan rakentamiselle. Ilman maanomistajan lupaa aita ei voida rakentaa. Suoja-aitojen lisäksi porojen liikkeisiin voidaan vaikuttaa johdinaitojen avulla. Porojen liikkeisiin vaikut-

tavilla aidoilla voidaan ehkäistä viljelyksille syntyviä vahinkoja etenkin niillä alueilla, missä esimerkiksi maastonmuodot selkeästi ohjaavat poroja viljelysten suuntaan. (Majuri 2018.)

3.1.2 Porojen paimentaminen/siirtäminen

Porojen aiheuttamien vahinkojen ehkäisemiseksi porojen liikkeitä voidaan ennakoita ja toteuttaa niiden siirtoa ennen vahinkojen syntymistä. Tarvittaessa esimerkiksi erotuksiin koottuja poroja voi olla tarpeen siirtää toiselle alueelle erotusaidoista päästämisen yhteydessä, jos erotusaitojen läheisyydessä sijaitsee poroja houkuttelevia viljelyksiä. Vahinkoja voidaan ehkäistä ja minimoida myös siirtämällä jo viljelyksillä olevia poroja pois.

Porojen siirtämisessä tulee huomioida etenkin siirrettävän alueen vetovoimaisuus porojen palaamisen estämiseksi. Poroja paimennettaessa on tärkeää tulkita poroja ja niiden sietämää painetta, jotta ne saadaan liikkumaan haluttuun suuntaan. Käytännössä paimennettaessa ihminen määrää halutun suunnan, mutta liikkumisnopeus on paljon poroista riippuvainen. (Milner-Gulland, Fryxell & Sinclair 2011, 158–164.)

Pienemmät määrät vahinkoa aiheuttavia poroja voidaan siirtää nopeasti ja kauas autoilla. Edellytyksenä on, että porot on mahdollista saada kiinni. Esimerkiksi laidot houkuttelevat poroja suojaan räkkäaikana. Niistä poroja voi olla mahdollista saada kulkuneuvoon siirrettäväksi pois alueelta.

Porojen häätämiseksi taajama-alueella on käytetty tehtävään palkattua porovahdita. Porovahti päivystää Rovaniemellä ottaen vastaan soittoja vahinkoja tai haittaa aiheuttavista poroista. Porovahti välittää tiedon asianosaiselle paliskunnalle. (Paliskunnat 2017.) Paliskunta ryhtyy tarvittaviin toimenpiteisiin, kuten esimerkiksi porojen pois siirtämiseen. Porovahdistä on etua etenkin Rovaniemen laajan taajaman alueella. Alueella on paljon erilaista toimintaa ja toimijoita sekä useamman eri paliskunnan poroja. Keskitetyn porovahdin hyödyntäminen taajama-alueella

eella tuo etua vahinkoilmoitusten kohdentamisessa. Syrjäisemmille seuduille sijoituvissa viljelyksille aiheutuviin vahingoissa porovahdista ei välttämättä ole tarkoituksenmukaista hyötyä.

3.1.3 Koirien käyttö

Koirien käyttö vahinkojen torjunnassa on yleistä kotieläintuotannossa niin Euroopassa, Aasiassa kuin Pohjois-Amerikassakin. Koiria käytetään sekä villieläinten torjunnassa, että kotieläinten siirtämisessä laitumelta toiselle. Koirat vähentävät kotieläinhävikkiä sekä ehkäisevät villieläimistä kotieläimiin leviävien tautien suoraa ja epäsuoraa tarttumista. Merkittävien taloudellisten etujen lisäksi koirat ovat tuoneet viljelijälle aktiivisen roolin vahinkojen torjunnassa. Laumaa vartioivien koirien käytön ongelmana on havaittu varsinaisten hyötyjen sidoksellisuus paimenen läsnäoloon. Ilman ihmistä toimivien koirien ongelmaksi on muodostunut muun muassa karjan tappaminen, ihmisille aiheutuneet häiriöt sekä laumaa vartioivien koirien aiheuttamat tai niille aiheutuneet vahingot liikenteessä. Alueilla, joissa kotieläimet siirretään talvikausiksi karjasuojoihin, ovat koirien sijoitus ja toimettomuuden aiheuttamat käytöshäiriöt muodostuneet ongelmaksi. (Gehring, VerCauteren & Landry 2010, 299–308.)

Laumanvartijakoirien käyttö märehäijöiden, eli käytännössä erilaisten peurojen, hirvien tai gasellien torjunnassa ei vastaa suoranaisesti tarkoitustaan porojen aiheuttamien vahinkojen torjunnassa. Laumaa vartioivien koirien käyttö on aina tavalla tai toisella sidoksissa kotieläintuotantoon eikä niinkään alueelliseen suojelevuuteen. Laumanvartijakoirien käyttö perustuukin kotieläimiin leimaantumiseen ja niiden suojelevuuteen eikä alueen suojaamiseen. Sen sijaan koirien käytöllä voidaan tehostaa porojen häätämistä pois pellolta ihmisen ohjauksessa. Epäsuoralla häirinnällä, kuten haukkumalla ja hajumerkkien välityksellä sekä suoralla takaa-ajolla, voidaan muuttaa hirvieläinten käyttäytymistä aluetta välttäväksi (Gehring ym. 2010, 299–308).

3.1.4 Porojen ampuminen

Viljelyksille asettautuneita poroja, joita ei saada siirrettyä, voidaan EU-lainsäädäntöön tehtyjen muutosten perusteella käyttää elintarvikkeena ampumisen jälkeen. Viljelyksille ammutut porot kuljetetaan verenlaskun jälkeen poroteurastamolle loppuun teurastettavaksi. Lihantarkastuksen jälkeen hyväksytty liha voidaan hyödyntää elintarvikkeena kansallisilla markkinoilla. (Maa- ja metsätalousministeriö 2015b, 4–5.)

Porot voidaan saada karkotettua ampumalla viljelyksille asettuneiden porojen joukosta yksi tai useampi yksilö, jotka vetävät muita poroja mukanaan pellolle. Toisinaan voidaan joutua ampumaan useita poroja. Jos tiettyjen porojen tiedetään aiheuttavan toistuvasti haittaa alueella, voidaan niitä poistaa ennaltaehkäisevästi myös varsinaisella teurastuskaudella.

3.1.5 Karkotteet

Porojen liikkeisiin voidaan vaikuttaa erilaisilla karkotteilla. Conoverin tekemän laajan tieteellisen tutkimuksen perusteella äänikarkotteilla voidaan säilyttää poroja ja estää niiden pääsy ei-toivotuille alueille. Sen sijaan erilaiset korkeataajuiset ultraäänilaitteet eivät kuitenkaan tehokkaasti pidä nisäkkäitä poissa alueilta. (Conover 2002, 232–234.)

Äänikarkotteiden hyöty voisi olla parhaimmillaan esimerkiksi suojatessa viljelyksien veräjien olinpaikkoja. Niillä alueilla, joilla porot siirtyvät viljelyksille selkeästi eri maastonmuotojen ohjaamina tai esimerkiksi suoraan tietä pitkin kulkien, voitaisiin äänikarkotteilla saada porot muuttamaan suuntaansa.

Petoeläimistä tai niiden virtsasta valmistetuilla hajukarkotteilla voidaan vaikuttaa saaliseläinten liikkeisiin. Ruotsalaisten tutkimustulosten mukaan suden virtsa- ja ulostehajusteet saavat hirvet ja valkohäntäpeurat välttämään laiduntamista alueille. Hajukarkotteita tulee lisätä ajoittain hajun haihtumisen ehkäisemiseksi. Pidempiaikaisten hajukarkotteiden aikaansaamiseksi tulee haju voida kapseloida hitaammin haihtuvaksi karkotteeksi. (Conover 2002, 235–236.)

Saaliseläimenä poron voidaan olettaa olevan petoeläinten hajukarkotteille muiden hirvieläinten tapaan hyvin herkkä. Tosin poron kesyyntyminen ja tottuminen esimerkiksi koiriin voisi viitata poron kykyyn tottua uhkaaviinkin asioihin. Etenkin alueilla, joilla viljelysten suojaaminen aitaamalla on mahdotonta, voisivat hajukarkotteet tarjota uusia mahdollisuuksia. Niiden käyttö edellyttää säännöllistä työtä hajukarkotteen tehon ylläpitämiseksi. Vahinkojen ehkäisyssä työn määrää voisi kuitenkin kaiken kaikkiaan todennäköisesti vähentää hajukarkotteilla niillä alueilla, joilla porojen häätämistä joudutaan harjoittamaan paljon.

Hajusteiden käyttöä voidaan optimoida riskialteimpaan aikaan. Yleensäkin ennaltaehkäisevät toimenpiteet ja vahinkojen torjuminen ajoittuvat vain tiettyyn aikaan vuodesta. Koivutisleen on osoitettu estävän porojen ravinnon kaivuun teiden luiskilta kokeiluissa ehkäistä porokolarien syntymistä. Koivutisleen vaikutusaika saattoi olla jopa kuukausia ja se esti kaivuun myös lumen aikana. (Kinnunen & Simonen 2011, 2–3, 57.) Vahinkojen torjunnassa tulisi rohkeammin käyttää suomalaisessa vahinkojen ehkäisyssä vähemmän tunnettuja menetelmiä.

3.1.6 Maankäytön suunnittelu

Paliskunnat laativat viisivuotiskausittain porotaloussuunnitelman. Porotaloussuunnitelmassa alustetaan tulevaa toimintaa ja seurataan sen toteutusta ja onnistumista. Sillä hallitaan ja kehitetään paliskunnan toimintaa. Porotaloussuunnitelmaan sisältyy luku porojen paliskunnan alueella aiheuttamista vahingoista. (Magga 2007, 4–7, 19.)

Panostamalla suunnitteluun paliskuntien mahdollisuudet vahinkojen ennaltaehkäisyyn paranevat. Porotaloussuunnitelmaa laadittaessa ja sen toteutusta seurattaessa tulisi huolellisesti tallentaa tietoja vahinkojen sijoittumisesta ja riskipisteiden kartoittamisesta. Suunnittelun ja seurannan tulisi olla taustana kaikkiin muihin porojen aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisy- ja torjumistoimenpiteisiin.

3.2 Syntyvät vahingot

Porojen vaikutukset nurmeen riippuvat vuodenajasta ja luonnonolosuhteista. Porojen kaivuu pellolla talviaikaan voi altistaa kasvuston pakkasvaurioille. Porot voivat myös lisätä jääpoltteen vaaraa kaivamalla ja tallaamalla suojasäällä vettynttä lunta, joka jäätyy kovaksi jääkanneksi pellon pintaan pakkasen seurauksena. Nuori timoteikasvusto on erittäin maittavaa porolle, mutta hyvin altista mekaanisille vaurioille. Vastaperustetun nurmen juuristo on niin heikkoa, että porojen kaivuu voi irrottaa oraat kokonaan maasta. (Hannukkala 2007, 18.)

Kesällä porot voivat aiheuttaa tallaamalla kasvuston lakoontumista, joka vaikeuttaa sadon korjuuta. Luonnollisesti porojen syömä kasvusto vähentää sadon määrää. Lisäksi porojen ulosteet aiheuttavat rehulle hygieniariskin. (Hannukkala 2007, 18.)

Porot voivat olla nurmikasvulle myös eduksi. Talvituhosienten riski voi pienentyä, jos porot tallaavat routaantumattomaan maahan satanutta lunta edistäen näin nurmen talvehtimisedellytyksiä (Hannukkala 2007, 18). Porot voivat myös parantaa seuraavan satokauden laatua käyttämällä ravinnokseen pitkäksi jäänyttä odelmaa. Yhä lämpenevät syksyt tai liian aikaisin korjattu toinen sato lisäävät talveksi peltoon jäävää kasvustoa. Keväällä lannoitusvaikutus voi heikentyä lannan jäädessä odelman päälle. Peltoon jäänyt kuollut kasvimassa tai sen päälle jäänyt lanta voivat huonontaa sadon laatua joutuessaan rehun joukkoon. (Hyrkäs, Kykkänen & Sairanen 2014, 41.)

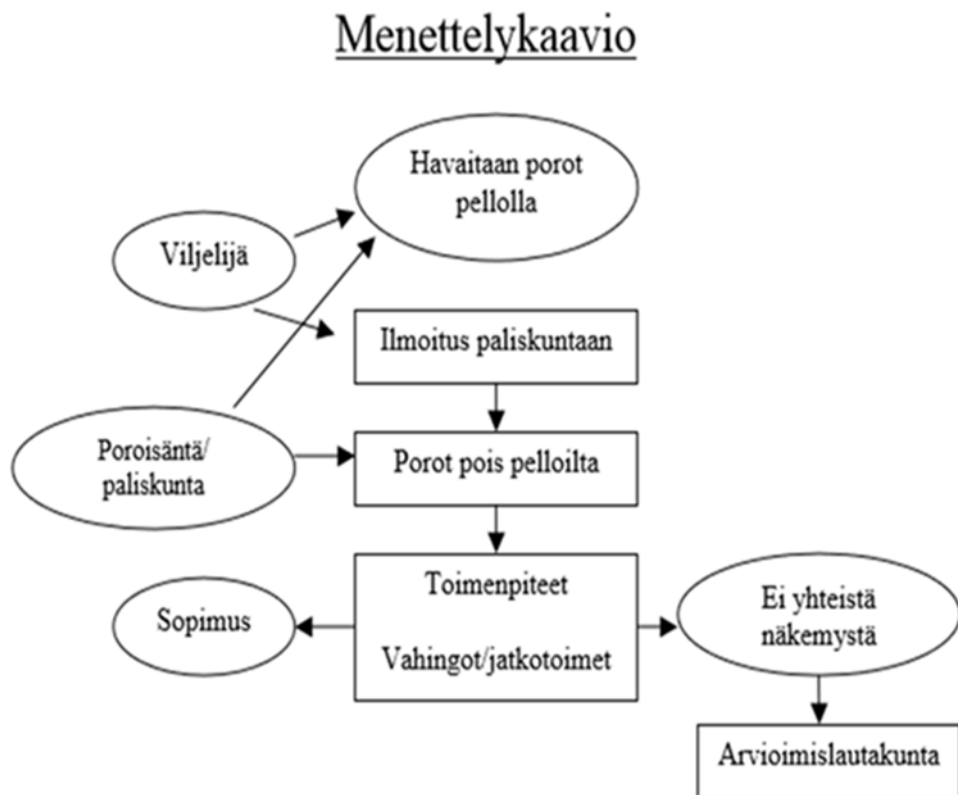
Vaikka porot voivat myös edistää pellon kasvu- ja viljelyoloja, on olemassa välittömien ja välillisten vahinkojen syntymisen vaara porojen oleillessa pellolla. Porot voivat aiheuttaa nurmikasvuston lisääntynttä uusimistarvetta aiheuttaen näin lisäkustannuksia niin uusimisesta aiheutuvien viljelytoimenpiteiden kuin sadonmenetystenkin seurauksena. Lisäkustannuksia voi seurata myös kasvuston vaurioitumisesta aiheutuneesta lisääntyneestä rikkaruohojen torjuntatarpeesta. Porojen ulosteet ja kasvuston tallaaminen lisäävät rehun joukkoon joutuvien vierasainien riskiä. Seurauksena on suoranaisten hygieniariskin lisäksi myös rehun säilyvyyteen liittyvän prosessin vaarantuminen.

3.3 Porojen aiheuttamien vahinkojen käsittely

3.3.1 Porojen havaitseminen pellolla

Viljelijällä on velvollisuus antaa paliskunnalle tieto porojen tulemisesta pellolle. Ilmoitusvelvollisuuden noudattaminen ei ole viljelijälle aina yksiselitteistä. Peltojen sijaitessa kaukana tilakeskuksesta voi viljelijälle tuottaa suuria vaikeuksia valvoa porojen kulkemista pellolla.

Paliskunnan velvollisuuksiin kuuluu toimia välittömästi porojen poistamiseksi pellolta. Jos paliskunta laiminlyö tämän velvoitteen, on vahingonkärsijällä oikeus toimittaa porot pois pellolta paliskunnan kustannuksella. Välittömän toimimisen määritelmässä tulee kuitenkin huomioida kohtuullisuuden ja työturvallisuuden aiheuttamat rajoitteet. (Mattila 2007, 7.) Menettelytapa porojen ilmestyessä pellolle esitetään kuviossa neljä.



Kuvio 4. Menettelytapakaavio porovahingoissa (Hoikkala & Mattila 2007, 11)

Jos porot ovat aiheuttaneet pellolla vahinkoa tai pelto halutaan aidata vahinkojen ehkäisemiseksi, sopivat vahingon kärsijä ja paliskunnan poroisäntä vahingon korvaamisesta ja aitaamisesta. Jos vahingoista ei päästä sopimukseen, voidaan asia siirtää arvioimislautakunnan käsittelyyn. Osapuolten on hyvä tehdä sovitusta asioista muistio arvioimislautakuntien pohjatiedoiksi. Muistioon kirjataan myös asiat, joihin ei löydetty yhteistä ratkaisua. (Mattila 2007, 7.)

3.3.2 Arvioimislautakuntien toiminta

Arvioimislautakunnat toimivat ensimmäisenä asteena riidan ratkaisemisessa poronhoitolaissa niille määrättyjen tehtävien käsittelyssä. Ennen arvioimislautakunnan ratkaisua ei kyseisiä tapauksia voida ottaa alioikeuden käsittelyyn. Arvioimislautakunnan päätöksestä voi valittaa. Valitusaikomuksesta (ilmoitus tyytymättömyydestä) on ilmoitettava kahden viikon kuluessa arvioimislautakunnan puheenjohtajalle. Arvioimislautakuntien päätökseen tyytymätön voi saattaa asian alioikeuden, eli käytännössä kärjäoikeuden, ratkaistavaksi kahden kuukauden kuluessa arvioimislautakunnan päätöksen saamisesta. (Paliskuntain yhdistys 2015; Twerin 2011; Hallituksen esitys poronhoitolaiksi 244/1989 6:36 §.)

Arvioimislautakunta on kolmijäseninen ja se muodostuu ELY-keskuksen määräämästä puheenjohtajasta sekä paikallisten maataloustuottajien ja riitaa koskevan paliskunnan edustajasta (Poronhoitolaki 848/1990 6:36.1§). Arvioimislautakunnan jäsenet nimetään jokaista tapausta varten erikseen. Jos asianosainen paliskunta tai paikallisten maataloustuottajien yhdistys ei nimeä jäsentä arvioimislautakuntaan kolmen päivän kuluessa tiedon saamisesta, siirtyy jäsenen määrääminen poliisipäällikön tehtäväksi. (Paliskuntain yhdistys, 2015.)

Arvioimislautakunnan toimintaa koskee perustuslain määrittelemä virkavastuu. Virkavastuun perusteella arvioimislautakunnan jäsenet vastaavat päätöksen lainmukaisuudesta. Arvioimislautakunnan jäsenet voivat jättää päätöksestä eriävän mielipiteen perusteluineen. Esteellisyyssäännön mukaan arvioimislautakunnassa eivät voi toimia asianosaiset itse tai heidän lähisukulaisensa. Jos asianosainen ei itse ilmoita olevansa jäävi asiassa, tekee hän virkavirheen. (Twerin

2011; Suomen perustuslaki 731/1999 12:118 1–2 §.) Arvioimislautakunnan jäsenen tehtävä ei ole puolustaa valitsijansa tai edustamansa alan etua, vaan toimia puolueettomana asiantuntijana. Vahingon kärsinyt viljelijä on esteellinen olemaan arvioimislautakunnan jäsenenä omassa asiassa. Poroisäntä paliskunnan edustajana on esteellinen olemaan arvioimislautakunnan jäsenenä oman paliskuntansa asiassa. (Mattila 2018b.)

Arvioimislautakunnan palkkion ja muut asiaan liittyvät kulut, kuten matkakorvaukset tai lautakunnan tilaaman ulkopuolisen asiantuntijapalkkion, suorittavat asianosaiset. Palkkion/kulukorvauksen maksajan päättää arvioimislautakunta. (Twerin 2011.) Kulut tulee jakaa oikeudenmukaisesti molemmille tai vain toiselle osapuolelle (Mattila 2018b).

Varsinaisten vahinkojen ja vahingonkorvausmäärien arviointiin vahingonkorvauslaissa käytetään luokittelua henkilö-, esine-, varallisuus- ja kärsimyskorvauksiin. Lisäksi vahingot jaotellaan suoranaisiin eli välittömiin vahinkoihin sekä epäsuoriin eli välillisiin. Suoranaisia vahinkoja ovat esimerkiksi korjaamiskulut ja epäsuoria esimerkiksi kohteen vaurioitumisesta aiheutuneet ansionmenetykset. (Virtanen 1995, 347; Karhu 2010, 10–11.)

Yleisesti vahinkoa arvioitaessa selvitetään, onko korvattavaa vahinkoa aiheutunut, kuka sen on aiheuttanut ja mikä on vahingon määrä. Ihmistä tai yhteisöä kohtaava haitta ei ole automaattisesti vahinko. Yleinen tiettyjen haittojen sietokynnys pakottaa ihmisyyhteisössä eläviä sietämään myös ristiriitoja. Jos vahinko on syntynyt tahattomasti tai ilman tuottamuksellisuutta eli huolimattomuutta on kyseessä tapaturma. Tapaturmaisista ovat esimerkiksi luonnonilmiöiden aiheuttamat vahingot. Vahingon aiheuttajan tulee kuitenkin tunnistaa mahdolliset vahinkoriskit. (Virtanen 1995, 347, 358; Karhu 2010, 8.)

Perusta vahingon korvaukselle määritellään vahingonkorvauslaissa, vaikka aiheeseen liittyviä lakeja onkin useita. Lain mukaan vahingon kärsineellä on velvollisuus osoittaa kärsineensä vahinkoa sekä jonkun muun olevan vastuussa vahingon aiheutumisesta. Vahingonkorvausvastuuta voidaan kohtuullistaa eli pienen-

tää tai sen voi poistaa kokonaan, varsinkin jos vahingon kärsineellä on omaa vaikutusta vahingon syntyyn. Vahingon kärsijällä on vahingon minimoimisvelvoite, jonka mukaan vahingon aiheutumiseen tulee varautua asianmukaisesti. (Virtanen 1995, 348, 352, 374; Karhu 2010, 27–28.)

3.3.3 Vahingon suuruuden arviointi

Poronhoitolain mukaisesti paliskunta on velvollinen korvaamaan porojen maa- ja metsätaloudelle aiheuttamat vahingot sekä saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolella myös puutarhoihin, vakituisten asuntojen pihoihin sekä erityiseen käyttöön otetuille alueille aiheutuneet vahingot. Vahinkoja ei korvata valtiolle, kunnille, seurakunnille eikä porotalous- tai luontaiselinkeinotiloille. (Poronhoitolaki 848/1990 6:34 §.)

Vahingon korvaa vahingon kärsijälle se paliskunta, jonka alueella vahinko on tapahtunut. Poronhoitoalueen rajalla sijaitsevissa kunnissa poronhoitoalueen ulkopuolella tapahtuvan vahingon korvaa rajaltaan lähinnä vahinkopaikkaa sijaitseva paliskunta. Vahingonkorvauksen suorittanut paliskunta voi periä korvaussumman toiselta paliskunnalta, mikäli on joutunut korvaamaan toisen paliskunnan hoidossa olevien porojen aiheuttamia vahinkoja. (Poronhoitolaki 848/1990 6:35 §.)

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tässä tutkimuksessa oli tavoitteena selvittää syitä porojen aiheuttamien vahinkojen käsittelyn kriisiytymiseen sekä kehittää vahinkojen synnyn ennaltaehkäisyä ja vahinkojen arviointimenetelmiä. Vahinkoja ennaltaehkäistään paliskunnissa useilla eri menetelmillä ja vahinkoja arvioidaan poronhoitolaissa annettujen säästöjen mukaisesti. Vahinkoja kuitenkin syntyy ja paikoin niiden käsittely kriisiytyy. Kuitenkin on myös alueita, joissa vahingot käsitellään ilman kriisiytyvää konfliktia. Tutkimusmenetelmäksi oli tarpeen valita menetelmä, jonka avulla porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen syntyyn ja seurauksiin oli mahdollista perehtyä kattavasti kokonaisuutena. Ilmiön laajan tarkastelun avulla pyritään etsimään niitä kehityskohteita, joita vielä voitaisiin ongelman hallitsemiseksi tehostaa. Ongelmana aihe on pitkäaikainen ja sen hallitsemiseksi on etsitty erilaisia ratkaisuja. Koska tavoitteena on etsiä uusia innovatiivisia ratkaisuja, on aiheeseen kokonaisvaltaisesti syventyvän tutkimusmenetelmän valinta työn tuloksellisuuden vuoksi tärkeää.

Tutkimus on toteutettu kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Laadullinen tutkimus soveltuu hyvin luonnollisten tilanteiden ja tiettyjen tapausten syy-seuraussuhteiden tutkimiseen. Laadullisen tutkimuksen keskeisiä tutkimusmetodeita ovat havainnointi, tekstianalyysi, haastattelu ja litterointi. (Metsämuuronen 2001, 14.) Porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen ratkaisumenetelmien löytämiseksi tulee etsiä syvä ymmärrys ilmiöön ja sen taakse piiloutuviin seikkoihin. Vahinkojen synnyssä ja käsittelyssä mukana olevien tahojen kokemukset aiheesta mahdollistavat erilaisten tapausten peilaamisen keskenään ja erilaisten syiden ja seurauksien vertailun ratkaisuehdotusten pohjaksi.

4.2 Aineiston hankinta

Tiedonkeruumenetelmänä on käytetty teemahaastattelua. Teemahaastattelussa aihetta käsitellään vastaajien kanssa valittujen teemojen varassa. Teemat ovat

kaikille haastateltaville samat, mikä tekee menetelmästä puolistrukturoidun. Teemahaastattelussa vastaajan tulkinta ja asioille antama merkitys ovat haastattelussa keskiössä. (Hirsjärvi & Hurme 2009, 48.) Haastattelu soveltuu tiedonkeruumuodoksi etenkin silloin, kun halutaan selventäviä vastauksia sekä syventävää tietoa. Haastattelussa on mahdollisuus motivoida haastateltavaa aiheen käsitteelyyn. (Hirsjärvi & Hurme 2009, 35–36.)

Porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen parissa toimivia tahoja ovat vahingon aiheuttajan ja vahingon kärsijän lisäksi ongelman parissa toimivien elinkeinojen etujärjestöt sekä viranomaistahot. Haastateltaviksi valittiin eri tahoja mahdollisimman kattavan kokonaiskuvan saamiseksi. Ongelman parissa toimivien organisaatioiden puolueeton näkökulma syventää aiheesta saatavaa tietoa elinkeinonharjoittajien tai -edustajien näkökulmien lisäksi. Osapuolten näkökulmat ongelmaan ja sen käsittelyyn ovat hyvin erilaiset, joten teemahaastattelun valinta haastattelumenetelmäksi on luonteva menetelmä tuoda kunkin haastateltavan näkemykset tarkasteluun. Haastatteleamalla erilaisia kokemuksia voidaan aihetta avata ja taustoittaa tapauskohtaisesti ja arkaakin aihetta on mahdollista käsitellä tilanteeseen sopivalla tavalla kannustaen haastateltavaa taustoittamaan tuntemuksiinsa ja kokemuksiinsa.

Teemahaastattelun runko luotiin keskittämään haastattelu tiettyihin aiheisiin. Teemoiksi valittiin ongelman taustalla olevat keskeiset aihepiirit, joiden tarkoituksena oli johdatella haastattelua haastateltavan näkökulmasta merkittävien aiheiden pariin. Teemahaastattelujen edetessä teemojen sisälle alkoi muodostua tarkentavia kysymyksiä, joihin teemahaastattelussa etsittiin vastauksia tilanteen mukaan. Teemahaastattelussa käytetty teemarunko on esitetty liitteessä 1.

Aineistoa kerättiin kymmeneltä haastateltavalta alkuvuodesta 2017. Yhdessä haastattelussa paikalla oli samaan aikaan kaksi henkilöä, muut haastattelut suoritettiin yksittäishaastatteluina. Kvalitatiivisten tutkimusten haastateltavien määrä on tavallisesti 15, mutta jo muutamalla haastattelulla voidaan saada merkittävää tietoa (Hirsjärvi & Hurme 2009, 58–59). Haastateltavat on valittu osittain lumipallo-otantaa käyttäen. Lumipallo-otanta (snowball sampling) menetelmässä

muutamit avainhenkilöt nimeävät haastateltaviksi muita henkilöitä, joilta voi kerätä täydentävää tietoa (Hirsjärvi & Hurme 2009, 59–60).

Haastateltaviksi valikoituneiden toimijoiden taustaorganisaatiot tai toimenkuvat olivat:

- Aluehallintovirasto
- Ely-keskus
- Paliskuntain yhdistys
- MTK
- Luonnonvarakeskus
- arvioimislautakunnan puheenjohtaja
- poroisäntä
- maanviljelijä

Haastattelupyynnöt toteutettiin sähköpostitse ja puhelimitse. Haastattelupyynnössä esiteltiin tekeillä oleva oppinäytetyö, haastattelun teemarunko sekä haastattelujen käsittelymenetelmä, mikä varmistaa vastaajan anonymiteetin säilymistä. Haastatteluja suoritettiin kasvokkain sekä puhelimitse. Haastattelujen kestot vaihtelivat tunnin ja 1,5 tunnin välillä. Haastattelut nauhoitettiin ja aineisto litteroitiin analysointia varten. Haastatteluaineisto jaoteltiin haastatteluteemojen mukaisesti jo litterointivaiheessa myöhempää analysointia varten.

Haastattelujen päätteeksi tunnistettiin saturaation tapahtuneen. Siinä haastattelut katsotaan saaduksi päätökseen, kun uudet haastateltavat eivät anna enää mitään olennaisesti uutta tietoa (Hirsjärvi & Hurme 2009, 60).

4.3 Aineiston analysointi

Laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmiin kuuluu sisällönanalyysi (Tuomi & Sarajärvi 2002, 93). Analyysissä on valittava rajattu ilmiö, mikä aineistossa kiinnostaa, vaikka esiin tulisikin yllättäviä ennalta arvaamattomia kiinnostavia asioita. Aineistosta erotetaan vain valittuun kiinnostukseen sisältyvät asiat, kaikki muu jätetään tutkimuksen ulkopuolelle. Aineisto litteroidaan tai koodataan. Tämän jälkeen aineisto luokitellaan, teemoitetaan tai tyyjitellään, eli aineisto järjestellään. Analyysin muodot voidaan jakaa kolmeen tyyppiin: aineistolähtöiseen, teoriasidonnaiseen ja teorialähtöiseen analyysiin. (Metsämuuronen 2001, 94–95, 97.)

Laadullisena tutkimuksena toteutetun opinnäytetyön sisällönanalyysin muodoksi on valittu luonnontieteellisen tutkimuksen perinteinen analyysimalli, teorialähtöinen analyysi. Siinä aineiston analyysiä ohjaavat jotkin jo ennalta tunnetut tekijät. Ilmiöstä tiedetyt tekijät ohjaavat myös aineiston hankinnan järjestelyt ja ilmiön määrittelyn käsitteenä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 99–100.) Aineiston keruumenetelmänä käytetyn teemahaastattelun teemat luotiin tutkimusaiheesta aiemmin tiedetyn perusteella. Niiden mukaisesti haastatteluaineisto järjestettiin jo litterointivaiheessa. Sen aikana suoritettu aineiston hahmottelu ja jäsentely suoritettiin tekstinkäsittelyohjelmalla haastattelun teemojen alaisten otsikoiden mukaan.

Tutkimuksessa haluttiin etsiä etukäteen määriteltyjen vastaajien näkökulmia annettuihin teemoihin, joita teoreettisesti pidetään tutkimuskysymyksen kannalta merkittävänä. Tutkimuksen pohjana on, että porot aiheuttavat viljelyksille joutueensa vahinkoa ja tätä pyritään tietyillä tavoilla ehkäisemään. Tämän teorian ja ilmiöstä aiemmin tiedetyn valossa valittiin myös haastateltavat. Analyysissä ovat osittain sekoittuneet aineistollinen ja teoreettinen luokittelu, mikä on laadulliselle sisällönanalyysille tavanomaista (Seitamaa-Hakkarainen, 2014).

Analyysi jatkui rajaamalla hahmotetusta aineistosta esiin nousevat keskeiset aiheet, joita loput aineistosta taustoittivat. Rajauksessa hyödynnettiin Microsoft Excel -ohjelmistoa. Pääteemoina aineistosta esiin nousseita aiheita olivat:

- ongelman tausta eli syyt miksi porot päätyvät pelloille ravinnonhankintaan
- ongelman hoitamisessa esiin nousevat esteet ja niiden syyt
- kriisiytymistä myötävaikuttavat tekijät
- arvioimislautakuntia koskevat ongelmat

Päätteemat hahmottaneen koodauksen seurauksena aineistosta pilkottiin jokaisen päätteeman mukaisia tyypiteltyjä vastauksia. Tyypittelyllä aineistosta koottiin tutkimusaiheen keskeiset ja merkittävät tekijät. Seuraavassa luvussa tarkastellaan tutkimuksen tuloksia analyysissä rajattujen neljän päätteeman mukaisesti.

5 TULOSTEN TARKASTELU

5.1 Ongelman tausta

Haastatteluissa esiin nousseisiin pääteemoihin kuului ongelman taustatekijä eli syyt miksi porot päätyvät pelloille. Taustatekijöiden voidaan katsoa olevan keskeisessä osassa ilmiötä niiden noustessa esiin toistuvasti haastattelujen aikana useista eri teemoista keskusteltaessa. Lähtökohtaisesti tiedettyä on, että poro menee viljelyksille ravintoa saadakseen. Ravinnon hankintaan liittyvät syyt nousivat merkittävimmin esille myös haastatteluaineistosta. Vastauksissa esitettiin useita syitä etsiä ravintoa juuri viljelyksiltä, minkä seurauksena vahinkoja aiheutuu. Ravinnon lisäksi syitä porojen päätymiseen viljelyksille ovat tutkimuksen mukaan myös ajautuminen ja tietoinen hakeutuminen.

Ravinnon loppuminen luontaisilta laidunalueilta, sen saannin helppous ja viljelyksiltä saatavilla olevan ravinnon houkuttelevuus ovat ilmeisiä syitä saamaan porot viljelyksille. Porot päätyvät pelloille ravinnon hankintaan myös ajautuessaan tai hakeutuessaan viljelyksien läheisyyteen muista kuin suoraan ravinnon hankintaan liittyvistä syistä. Porojen viljelyksien tuntumaan ajautumisen aiheuttajiksi haastatteluissa nimettiin muun muassa erotusaitojen sijainti tai muun maankäytön vaikutukset porojen liikkeisiin. Tällöin porot ajautuvat viljelyksien tuntumaan jonkin muun tapatumaketjun seurauksena, jolloin riski vahingon syntymiseen kasvaa.

Porojen hakeutumista viljelyksille haastatteluissa nimettiin aiheuttavan etenkin porojen kokemat uhat, joilta kylien tuntumassa olevien viljelyksien koettiin turvaavan. Petoeläinten ilmestyminen porojen käyttämille alueille saa porot liikkeelle. Useimmissa tapauksissa petoeläimet välttelevät asutusta, jolloin viljelykset, jotka usein sijoittuvat kylien ja asutuksen välittömään läheisyyteen houkuttavat poroja ravinnon, aukean paikan tuoman näkyvyyden ja ihmisen läheisyyden tuoman turvallisuuden vuoksi. Aineistossa mainittiin metsästyskoirien käytön hirvenmetsästyksen aikaan aiheuttavan petoeläinten vaikutuksen kaltaisen tilanteen. Myös muut viihtyvyystekijät, kuten aukean paikan tarjoama suoja räkkää vastaan, li-

säävät aineiston mukaan poron hakeutumista ei-toivotulle alueelle. Poron oppiminen viljelyksien tarjoamaan ravintoon ja ravinnon sijainnin muistaminen yhdistettynä talviruokinnan aiheuttamaan kesyyntymiseen mainittiin aineistossa lisäävän porojen päätymistä viljelyksille.

5.2 Ongelman hoitamisen esteet

Tutkimuskysymysten mukaisesti aineistosta etsittiin tekijöitä, jotka kärjistävät viljelysvahinkojen hallintaa ja käsittelyä. Haastatteluaineistossa nousi esiin tutkimuksen aiheeseen liittyviä selkeitä elinkeinonharjoittajia koskevia ongelmia, joihin ei ole löydetty hyväksytyjä kestäviä ratkaisuja. Nämä elinkeinoja välittömästi koskevat ratkaisemattomat ongelmat toimivat myös kasvualustana kriisin puhkeamiselle. Ongelman hoitamisen esteet ja syyt -pääteeman alle aineistossa tyypittyi useita eri ongelmia.

5.2.1 Ilmoitusvelvollisuus

Viljelijää sitova velvollisuus ilmoittaa paliskunnalle vahinkoa aiheuttavista poroista nimettiin viljelijää kuormittavaksi tavoitettavuuteen liittyen. Viljelijöillä ei ole aina ajantasaista tietoa paliskunnan poroisännästä, jolle viljelyksillä olevista poroista ensisijaisesti ilmoitetaan. Poroisäntä voi olla vaihtunut tai häntä ei tavoiteta puhelimitse.

”Sitten se toinen puoli asiasta on se, että välttämättä tätä poroisäntää ei tavota, ei saa sitä viestiä perille ja vaikka sen tavottaski niin sen jälkeen se porojen pellolta ajaminen on tavattoman hiasta.”

5.2.2 Reagointinopeus ja ilmoitusten kuormittavuus

Poroisäntään sekä tiettyihin vähäisiin henkilöihin kohdistuva toistuva kuormitus nousi aineistossa esiin ajallisten erimielisyyksien yhteydessä. Osapuolten käsitykset kohtuullisesta ajasta, jonka kuluessa toimenpiteisiin ryhdytään, eivät aineiston mukaan kohtaa. Joissakin tapauksissa paliskuntien koettiin toimivan passiivisesti. Passiivisuuden syiksi esitettiin päätoimisten poromiesten vähäistä määrää. Poromiehen harjoittaessa poronhoidon lisäksi muita elinkeinoja tai toimiessa

porotalouden ulkopuolisessa ammatissa voi olla haastavaa osallistua aktiivisesti viljelysvahinkojen ehkäisyyn.

”Kyllähän poromiehistäkin osa on tilan ulkopuolella töissä, ei pääse lähtemään esim. ajamaan niitä poroja sieltä pellolta sillon ku pitäs, tai sitte (ilmoitukset ja toimiminen) kaatuu yksien ja samojen niskaan, neki väsy siihen.”

Toimenpiteisiin ryhtymistä lisäävän aikajänteen taustalla voivat aineiston perusteella olla myös paliskuntien sisällä vallitseva eriarvoisuus. Eriarvoisuutta aiheuttaviksi tekijöiksi nimettiin ikään ja omistettujen porojen määrään liittyvät tekijät. 80 eloporon raja eloporotuen oikeutuksena korostaa päätoimisten ja sivutoimisten poromiesten välistä rajaa. Tämä sysää vastuuta suurempien karjojen omistajille, vaikka todellisuudessa erot porojen määrässä olisivat pieniäkin.

”Se jakaa poromiehiä hyvin paljon siinä että joka ei saa tukia ja joka saa tuen...Se tulee se kateus vaikka isosta rahasta ei oo kyse; sie saat tuen niin juokse sie.”

Poronhoitolaki velvoittaa paliskunnan huolehtimaan viljelysvahinkojen ehkäisystä. Paliskunnan muodostavat osakkaat poromäärään katsomatta. Paliskunnassa voi olla paljon osakkaita, joilla ei ole realistista kuvaa alueella tapahtuvista porojen aiheuttamista vahingoista ja niiden määrästä.

”Poromiehissäki on sitä, että no, se paliskunta huolehtii eikä muisteta, että ollaan itekki sitä paliskuntaa.”

5.2.3 Dokumentointivelvollisuus

Dokumentointivelvollisuus nostettiin aineistossa esiin sekä viljelijää että paliskuntaa kuormittavana tekijänä. Toteuttaessaan ilmoitusvelvollisuutta tulee viljelijän pystyä tarvittaessa todentamaan ilmoitukseen liittyviä tietoja, kuten ilmoituksenannon tarkka aika ja osoitus sen vastaanottamisesta. Paliskunnan tulee osoittaa ryhtyneensä toimenpiteisiin ilmoituksen saatuaan, esimerkiksi ajopäiväkirjan avulla vahvistaa käyneensä paikalla. Vahingon kärsijää eli viljelijää koskeva velvollisuus osoittaa vahingot porojen aiheuttamiksi, koettiin erityisen ongelmalliseksi vahinkojen siirtyessä arvioimislautakuntien käsittelyyn.

”...jokaisesta soitosta minkä tekee paliskuntaan niin pitäs tavallaan jollaki tavalla saada osotettua soittaneensa ja tehneensä.”

”..ilmoituksista mielellään sähköposti tai tekstiviesti ku niistä jää dokumentti, puheluistahan ei sinänsä jää, mut sit ku sä lähetät tekstiviestin tai sähköpostin niin mistä sä tiedät onko se vastapuoli sen lukenu.”

”Siitäki on tietysti kättä väännetty siitä dokumentaatiosta, että minkä tasosta sen pitäs olla ja miten se toteutuu että todetaan että se ilmoittaminen on onnistunu, ja siitä saatas taas se aikataulu että missä ajassa siihen on reagoitu ja onko siihen reagoitu.”

5.2.4 Peltojen kaukainen sijainti

Aineiston mukaan peltojen sijainti aiheuttaa ongelmia sekä viljelijän ilmoitusvelvollisuuden noudattamiseen että paliskunnan toimenpiteiden toteuttamiseen. Tilojen viljelykset voivat sijaita kaukana talouskeskuksesta, jolloin niiden valvominen aiheuttaa viljelijälle suurta räsitätusta.

Lisäksi laajoissa paliskunnissa voi haastattelujen mukaan olla alueita, joilla ei ole käytettävissä työhön aktiivisia poromiehiä tai poromiehiä ylipäätään. Tällöin porojen häätämiseen tarvittava aika venyy kohtuuttomaksi pitkien matkojen ja niiden aiheuttamien työhaasteiden vuoksi.

”Sitä saattaa olla monta kymmentä kilometriä lähimpään poromieheen missä on viljelykset, niin sehän on selvää että ensinnäki kestää se tuleminen ja ei se paljon yks mies saa aikaseksi.”

5.2.5 Veräjien käyttö

Veräjien käyttö viljelyksien suoja-aidoissa koettiin aineistossa ongelmalliseksi siksi, että niiden aukominen ja sulkeminen etenkin aikana, jolloin pelloilla käydään toistuvasti, kuten rehun teon aikaan tai lietteen ajossa, koettiin hidastavan ja rasittavan viljelijää kohtuuttomasti. Lisäksi sen kerrottiin aiheuttavan lisäkustannuksia työajan menetyksenä tai sen korvaamisena urakoitsijalle. Veräjien käyttöön liittyviksi ongelmiksi nimettiin myös epäselvyydet velvollisuuksissa niiden kiinnipitämisen varmistamiseksi muiden liikkujien jäljiltä.

5.2.6 Henkilökemiat

Aineiston mukaan joillakin alueilla nimettiin ongelmat henkilökemioissa vahinkojen ennaltaehkäisyä ja käsittelyä vaikeuttavaksi tekijäksi. Ongelmalliset henkilökemiat kohdistuvat haastateltavien mukaan tavallisimmin viljelijän ja paliskunnan välille. Vuorovaikutuksen taso ilmoitusvelvollisuuden toteuttamisessa ja sen vastaanottamisessa voivat vaikuttaa negatiivisesti tapausten käsittelyyn niiden meillä ollessa sekä tulevaisuudessa. Pitkään jatkuneet erimielisyydet vahinkojen syntymisestä, niiden ehkäisemisestä ja korvaamisesta koettiin heijastuvan voimakkaasti tilanteeseen ja uusien tapausten hoitamiseen. Aineiston mukaan osa tapauksista on jopa yli sukupolvien jatkuvia riita-asioita.

”Ihmisten välisiä riita-asioita taustalla...jo edellisen sukupolven ajalta.”

”Kyllä ne (kriisiytymiset vahinkojen käsittelyssä) hyvin pitkälle sinne puolelle (henkilökemioihin) menee.”

”Lisäksi on tietenki semmosia henkilöriitoja toisinpaikoin.”

5.3 Myötävaikuttavat tekijät

Selkeiden esiin nostettujen ongelmien lisäksi aineistossa nousi esiin useita riitautumista myötävaikuttavia tekijöitä. Näiksi nimettiin muiden ongelmien kärjistymien viljelyksillä tai niiden tuntumassa havaittuihin poroihin. Myös elinkeinojen välillä vallitseva tietämättömyys toistensa toiminnasta, tilanteesta, tarpeista ja oikeuksista nimettiin myötävaikuttavan vahinkojen ennaltaehkäisyyn ja käsittelyyn negatiivisesti. Lisäksi tietämättömyys toisistaan eli kasvottomuus osapuolten välillä nostettiin esiin. Osapuolten ollessa vieraita, tuntemattomia henkilöitä toisilleen kerrottiin myötävaikuttavan ongelmien paisumista.

Vahinkojen ehkäisyn ja käsittelyn riitautumista myötävaikuttaviksi muiksi ongelmiksi, jotka kärjistyvät poroihin, aineistossa nimettiin etenkin viljelijää kuormittavat talousvaikeudet, kuten viivästykset maataloustukien maksussa tai huonot vil-

jelyolosuhteet. Ongelmien kasaantuminen ja stressi voivat purkautua viljelysvahinkoilmoituksia vastaanottaviin tai synnyttää ongelman alueelle, jossa porojen liikkeitä ei ole koettu ongelmalliseksi aiemmin.

”Katteet kaventunu...vaikuttaa viljelijöiden jaksamiseen...siedetään huonommin.”

”...kun oli todella paha kesä (viljelylle epäsuotuisat sääolosuhteet) ... monet ongelmat kun kulminoituu...yhtään satovahinkoa ei silloin siedetty.”

Aineiston mukaan tietämättömyys myötävaikuttaa ongelmien syvenemistä aiheuttaen epäluuloisuutta vastapuolen tarkoitusperistä. Osapuolten ollessa vierailta toisilleen lisää myös kasvottomuus negatiivisuutta asiain hoitoon.

”Eivät (viljelijät ja poromiehet) oo samoissa pöydissä olleet ... sitte ku ne tulee ja tietää ja henkilöityy ...oli hyvin maltillista se keskustelu.”

Aineiston mukaan tietämättömyyttä viljelyksille aiheutuvista vahingoista aiheuttaa muun muassa se, että maatalouskäytössä olevat viljelykset ovat usein porotalouden käytössä olevia viljelyksiä intensiivisempien viljelytoimenpiteiden, kuten tehokkaampien ojitusten, kalkitusten, lannoitusten ja viljelykierron alaisia. Intensiivisen viljelyn piirissä olevat tiheään uusitut pellot houkuttelevat poroja runsaasti sekä ovat herkempiä vahingoille kuin ei niin intensiivisessä viljelyssä olevat pellot. Maataloudesta poiketen poroille soveltuvaa säilörehua voidaan tuottaa enemmän luonnonkasvivaltaisilla viljelyksillä, joiden kestokyky porojen aiheuttamaa rasitusta vastaan on parempi. Aineistossa esitettiin myös maataloudessa sadonkorjuuseen käytettävien koneiden poikkeavan jonkin verran porotalouden parissa käytettävistä koneista. Maatalouden tehokkaat koneet keräävät helpommin viljelyksillä olevia porojen ulosteita sadon joukkoon aiheuttaen sadon laadun heikkenemistä tai menettämistä säilymisprosessin virheiden vuoksi. Jos tietoa intensiivisestä viljelystä ja sen herkkyydestä ei ole, voidaan viljelijän huoli kokea aiheettomaksi.

”Kun isot alueet täytyy korjata (satoa), niin myös korjuuketjut täytyy olla tehokkaat, niin silloin on ollu pakko ottaa käyttöön näitä tehostamistoimia, siihen sopii huonosti se että siillon ulosteita.”

”Poromiehillä on vallalla hyvin vahvasti semmonen, että talvikaivuu ei aiheuta minkäänlaisia vahinkoja.”

”Siinä (poronhoidossa) on merkittäviä semmosia kysymyksiä jotka herättää ihmetystä.”

5.4 Arvioimislautakuntia koskevat ongelmat

Aineistossa nostettiin arvioimislautakuntien toiminnan kehittämiskohteiksi osaa-
miseen, jääviyteen, päätöksentekoon ja arvioimislautakunnan kokoonpanoon liit-
tyvät tekijät. Osaamispuutteiksi esitettiin arvioimislautakunnan jäsenten asiantun-
temuksen eli pääosin viljelysosaamisen puute sekä lainkäyttömenettelyn tunte-
mattomuus.

Päätöksentekoon liittyviksi kehittämiskohteiksi aineistossa nimettiin kirjallisten
päätösten tarpeellisuus. Arvioimislautakuntien tulisi tehdä kirjallinen päätös niin
sovintomenettelyistä, päätöksistä olla ottamatta tapausta käsittelyyn sekä mää-
räajoista ryhtyä toimenpiteisiin. Määräaikoja toivottiin myös arvioimislautakuntien
arviointien suorittamiseen. Kirjalliset päätökset tarvitaan, jos osapuolet eivät ole
päätöksiin tyytyväisiä ja haluavat viedä ne eteenpäin käräjäoikeuden käsiteltä-
väksi. Kirjalliset päätökset ovat myös vahvistus asialle ja niistä voidaan myöhem-
min tarkistaa, mitä on sovittu ja päätetty.

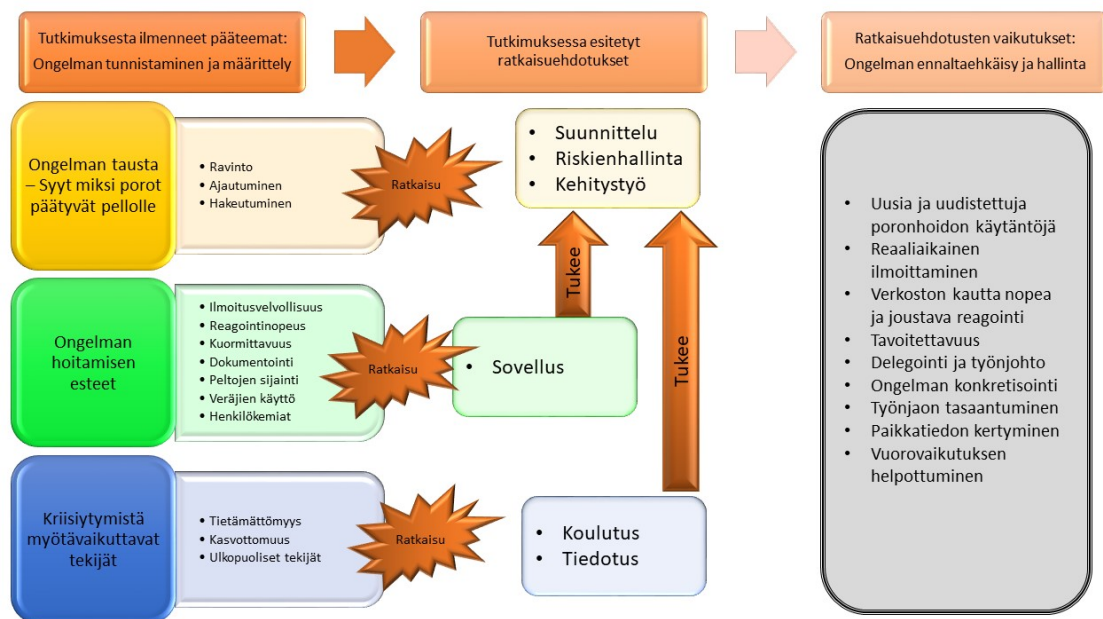
Arvioimislautakuntien kokoonpanoksi haastatteluissa esitettiin virkamiespoh-
jaista lautakuntaa, joka voisi koostua esimerkiksi maaseutupäälliköistä ja -sihtee-
reistä. Ongelmana nähtiin suuret eroavaisuudet päätöksenteossa eli arvioimis-
lautakunnan toiminnan olisi ehdottoman tärkeää toteutua kaikkialla saman tasoi-
sena. Aineiston mukaan syynä vähäiseen asiantuntijoiden käyttöön voivat olla
niistä aiheutuvat kustannukset.

Aineistossa nostettiin esiin jääviysongelma paliskunnan taholta. Arvioimislauta-
kunnassa paliskunnan edustajana toimiva paliskunnan osakas koettiin olevan
jäävi toimimaan arvioimislautakunnassa. Siinä ei voi toimia tapauksen osapuolena
oleva viljelijä itse. Sen sijaan paliskunnan edustajana arvioimislautakunnassa
toimii tapauksen osapuolena olevan paliskunnan promiesedustaja eli osakas

itse. Paliskunnan osakkaan käsitellessä arvioimislautakunnassa oman paliskuntansa asiaa nähtiin syntyvän osittainen jääviysongelma.

6 TUTKIMUKSEN RATKAISUEHDOTUKSET

Tutkimuksen haastatteluissa esiinnousseiden pääteemojen ratkaisuehdotukset esitetään paliskuntien toiminnan ja elinkeinojen koulutuksen edistämistä, kehittämistä ja niihin panostamista. Lisäksi teknologian hyödyntäminen älylaitteilla voi tarjota paliskunnille uudenlaisen työkalun ongelman hallintaan. Tutkimushaastatteluissa esiinnousseet pääteemat ja niihin esitetyt ratkaisuehdotukset mahdollisine vaikutuksineen esitellään kuviossa viisi.



Kuvio 5. Tutkimuksen tulokset, ratkaisuehdotukset ja mahdolliset vaikutukset

6.1 Suunnittelu, riskienhallinta ja kehitystyö

Porojen viljelyksille päätyneiden syiden tarkastelu tapauskohtaisesti voisi tuoda paliskunnalle lisää menetelmiä ja mahdollisuuksia ennaltaehkäistä vahinkoja. Usein porojen viljelyksille päätyneistä aiheutunut ongelma pyritään ratkaisemaan tilanteen muodostuessa, mutta etenkin niissä tapauksissa, joissa ennaltaehkäisy aitaamalla on mahdotonta, voidaan ongelman perimmäisten syiden kartoittamisella yrittää etsiä ratkaisuja poronhoidollisesti aikaisemmista vaiheista kuin aitaamisesta tai porojen viljelyksiltä häätämisestä. Pitempiaikaisten tulosten aikaansaamiseksi vaaditaan pitkäjänteistä seuranta, riskiarviointia sekä toiminnan laadun kehittämistä. Suunnitelmallisesti paliskunnan poronhoitotöitä kehittämällä ja uutta kokeilemalla voidaan mahdollisesti ehkäistä ongelmien syntymistä.

Toiminnan arviointi ja kehitystyö osana paliskunnan toimintaa voivat korostua muun maankäytön lisääntyessä poronhoitoalueella. Paliskunnilla on todennäköisesti tarve saada tukea toimintansa kehittämistyöhön. Lisäksi riskin hallintaa ja kehitystoimintaa lisäävä osaaminen kaipaisi enemmän huomiota alan opetus-suunnitelmissa.

6.2 Mobiilisovellus

Teknologian tuomilla avuilla voitaisiin mahdollisesti pureutua ratkaisukeskeisesti suoraan ongelman hoitamisen haittoihin sekä niiden taustalla oleviin syihin. Elinkeinonharjoittajien käyttöön kehitettävällä mobiilisovelluksella voidaan vastata monilta osin useisiin ongelman taustalla oleviin esteisiin.

Välineenä käytettävän sovelluksen tulisi olla ladattavissa viljelijän ja poromiesten älylaitteisiin. Sovelluksella viljelijän tulisi voida jakaa tietoa, joka siirtyisi suoraan paliskunnan poromiesten älylaitteille. Sovellus osoittaisi ja tallentaisi tietoa sekä karttapohjalle että järjestelmään sekä toimisi pikaviestisovelluksena käyttäjistä riippuvien käyttöoikeuksien. Etuna viljelijän jakaessa tietoa sovelluksella olisi se, että viesti saavuttaisi aina oikean kohteen paliskunnassa tapahtuneista hallinnon muutoksista huolimatta tai esimerkiksi poroisännän ollessa kuuluvuusalueen ulkopuolella.

Paliskunnan käyttöoikeudet sovellukseen olisi tarpeen joiltakin osin sulkea vain paliskunnan sisäiseksi työkaluksi. Paliskunnan käyttöoikeuksilla sovellus voisi välittää tiedon ilmoituksen vastaanottajasta eli henkilöstä, joka kuittaa ilmoituksen merkiksi toimenpiteisiin ryhtymisestä. Ilmoituksen tavoittaessa tavallista tekstiviestiä tai puhelinsoittoa laajemman vastaanottajaryhmän kerralla kevenisi poroisäntään tai muihin yksittäisiin henkilöihin kohdistuva kuormitus ja toiminta-aktiivisuuden mahdollisuus kasvaisi. Sovelluksen tallentaessa ja osoittaessa tietoa ilmoitusten kuittaajista olisi mahdollista, että ongelman laajuus ja viljelysvahinkojen ehkäisemiseksi tehty työmäärä realisoituisi sovelluksen ladanneille poronostajille. Näin myös sosiaalisen paineen lisääntyminen voisi tehostaa paliskunnan inaktiivisempien osakkaiden toimintaa.

Laajan joukon tavoittama ilmoitus todennäköisesti tehostaisi toimintaa myös pitkien välimatkojen alueilla. Sovelluksen välittämällä ilmoituksella voitaisiin kasvattaa mahdollisuutta sille, että ongelma aluetta lähimpänä oleva henkilö puuttuu tilanteeseen. Tällainen henkilö voi olla liikkeellä ilmoitusalueella muissa tehtävissä, jolloin ilmoituksen vastaanotto tapahtuisi luontevasti alueella sattumalta liikuttaessa. Kaukana sijaitsevien kohteiden ilmoitusten kuittausten merkitystä tulisivin paliskunnan sisällä korostaa. Sovelluksen karttapohjalla esittämät ilmoitukset varmistaisivat oikean kohteen löytymisen.

Viljelijän ilmoittaessa sovelluksella merkittävistä tapahtumista viljelyksillä, kuten rehun teon aloittaminen tai tiettyjen lohkojen uusiminen, voitaisiin joissakin tapauksissa tehostaa vahinkojen ennaltaehkäisyä. Viljelijän suorittamat toimenpiteet työhuipun aikana, jolloin pellolla kuljetaan aktiivisesti ja veräjiä joudutaan toistuvasti avaamaan ja sulkemaan veräjien tuntumaan hakeutuvien porojen pitämiseksi pois alueelta, voitaisiin sovelluksella työhuipuista ilmoittamalla jakaa tietoa alueen tehostetun ehkäisyn tarpeesta. Viljelysten uusimisesta sovelluksella ilmoittaminen voisi parantaa vahinkojen ennaltaehkäisyn mahdollisuuksia etenkin syrjäisillä lohkoilla, jotka eivät ole olleet intensiivisen viljelyn piirissä eivätkä siksi ole houkuttaneet poroja aikaisemmin.

Mobiilisovelluksella tehtävällä ilmoituksella voitaisiin mahdollisesti vähentää kriisin syvenemistä alueilla, joilla henkilökemiat ovat pahasti tulehtuneet. Sovelluksen tuoma kasvoton kontakti, jossa ilmoituksen antajan ja vastaanottajan välistä sanallista viestintää ei olisi, sulkisi pois tilanteet, joissa osapuolten välinen vuorovaikutus olisi vaarassa saavuttaa asiattoman ulosannin ja kohtuuttomat mittasuhteet. Ilmoitusten vastaanottamisella ja niihin reagoimisella olisi varsinaista vahingon ehkäisyä laajempikin merkitys. Aineistossa nousi esiin kriisin mahdollisuutta lisäävä viljelijöitä turhauttava tunne siitä, että heidän huoltaan saatavan sadon onnistumisesta ja laadusta ei oteta vakavasti eivätkä he tule kuulluksi. Samankaltainen ongelma kuormittaa paliskuntien poroisäntiä, jotka joutuvat paikoittain kantamaan kohtuuttoman raskasta henkistä taakkaa ilmoitusten vastaanottajana ja yrittäessään toisin paikoin tuloksetta delegoida toimintaa myös muille poromiehille. Sovelluksella avulla tapahtunut ja osoitettu reagointi ongelmaan voisi tietyissä tapauksissa hillitä tilanteen kärjistymistä ja edesauttaa sopuisaa alueiden

käyttöä. Vaikka elinkeinojen harjoittamisessa tulisi keskittyä vain olemassa olevien tehtävien asianmukaiseen hoitamiseen, käy aineistosta kuitenkin ilmi, että huomioiduksi tulemisen tunteen merkitystä ongelman hoidossa ei voida väheksyä.

Pitemmän ajan kuluessa sovelluksen tallentamalla paikkatiedolla voitaisiin pohtia mahdollisuuksia vaikuttaa ongelman syntymiseen liittyviin tekijöihin. Riskipaikkoja ja niihin liittyviä olosuhteita sovelluksen tallentamilla tiedoilla kartoittamalla voitaisiin selvittää ja pohtia erilaisia mahdollisuuksia ennaltaehkäistä vahinkoja erilaisilla käytössä olevilla menetelmillä. Sovelluksella olisi siis mahdollista tukea ongelman syntymisen taustalla olevien syiden minimoimista ja poissulkemista riskien kartoituksella, suunnittelulla ja kehitystyöllä.

6.3 Koulutus ja tiedotus

Porotalouden harjoittamisessa on paljon muusta lihantuotannosta poikkeavia erityispiirteitä. Tietämys luonnonlaitumien merkityksestä elinkeinolle, porotalouden oikeutuksen taustoista tai sietämisvelvollisuudesta poronhoitoalueella, voisi tehostaa vuorovaikutusta vahinkojen ja niiden ehkäisyn käsittelyssä eri osapuolten välillä. Porojen liikkumiseen, elintapoihin ja tietynlaiseen käyttäytymiseen ja hoitoon liittyvät taustatiedot voivat lisätä käsityskykyä ja yhteistyössä toteutettua rinnakkaineloa elinkeinojen välillä. Porotalouden elinkeinorakenteen muodostuminen, poronomistus ja elinkeinon merkitys päätoimiselle ja sivutoimiselle poronomistajalle ovat myös aiheita, joiden ymmärtäminen voi tuoda uuden positiivisen perspektiivin rakentaa yhteistyötä elinkeinojen välille.

Ne myötävaikuttavat tekijät, joihin voidaan vaikuttaa tulisi pyrkiä minimoimaan ongelman paisumisen ehkäisemiseksi. Tiedon lisääminen aiheesta on merkittävä tekijä ongelman hallinnassa. Tiedon lisääminen ja välittäminen tulee tapahtua moninaisin keinoin ja sen tulisi olla avointa ja jatkuvaa. Nykyajan tietoyhteiskunnassa tietoon tartutaan vasta silloin, kun se on jotenkin itselle merkityksellistä. Tiedon välittämisen onnistumiseksi sen tulee tapahtua useissa eri formaateissa kohderyhmän tavoittamiseksi. Vasta ongelman koskettaessa itseä tai omaa lähi-

piiriä tietoa ryhdytään omaksumaan. Tiedonvälittämisessä tärkeää on, että oikeudet, velvollisuudet ja osapuolina toimivien elinkeinojen toimintaperiaatteet tuodaan osaksi ammattiin kouluttautumista. Ammatinharjoittaminen osittain yhteisessä toimintaympäristössä edellyttää ymmärrystä muiden maankäyttäjien tarpeista. Ratkaisukeskeisen toiminnan edellytyksenä on aito halu etsiä yhteisiä toimivia ratkaisuja.

6.4 Arvioimislautakuntien toiminnan kehittäminen

Arvioimislautakuntien työn kehittämiseksi niille tulisi laatia selkeä toimintaohjeistus, jossa kuvataan hyvät toimintatavat esitettyjen ongelmien oikaisemiseksi. Arvioimislautakunnan toiminnan tuntemus ja viljelyosaamisen ja arvioimislautakuntatoiminnan hallinnoimisen tuntemus olisivat välttämättömiä oikeudenmukaisuuden takaamiseksi.

Arvioimislautakuntien toimintaa tulisi kehittää ja nykyaikaistaa. Erilaiset teknologian tuomat ratkaisut, kuten droonet ja paikkatietojärjestelmät voivat osaltaan tarkentaa vahinkojen arvioinnin tarkkuutta. Ilmastonmuutoksen vaikutukset viljelyksiin ja niiden alttiuteen porojen aiheuttamille vahingoille kaipaavat lisätutkimusta.

Arvioimislautakuntien siirtymisestä viranomaistoiminnaksi tulisi tehdä laajempaa tutkimusta. Koulutuksen ja ohjeistamisen kautta arvioimislautakuntien toimintaa myös nykyisellään voitaisiin edelleen kehittää. Paliskunnan edustajan jääviysongelmaan voisi ratkaisuna toimia paliskunnan edustajan valitseminen naapuripaliskunnasta, jolloin suoranainen oman asian edustaminen jäisi pois. Toimiminen ristiin paliskunnittain täyttäisi kuitenkin edelleen poronhoitolain vaatimukset, joiden mukaan paliskunta valitsee itselleen edustajan ilman tarkempaa määritelmää edustajan statuksesta.

7 POHDINTA

Tässä työssä on tarkasteltu porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen taustalla olevia syitä, vahinkojen ehkäisemistä ja ilmiötä kokonaisuutena, tarkoituksena etsiä uusia mahdollisuuksia ongelman käsittelyyn. Lähtökohtana työssä on pidetty, että porotalous ja maanviljelys arktisilla alueilla voidaan sovittaa yhteen toimimalla aktiivisesti useilla eri osa-alueilla. Koulutus, suunnittelu, teknologian kehitys ja erilaisten innovaatioiden rohkea kokeilu tuovat elinkeinojen välisen vuoropuhelun ja poronhoitomenetelmien ajoittaisen arvioinnin ohella elinkeinoille työkaluja hallita ongelmaa. Työn tavoitteet ja niiden saavuttaminen tukevat työn tilaajan ja toteuttajan työelämässä vallitsevia tavoitteita.

7.1 Tutkimuksen toteuttaminen

Valitsemalla lähestymistavaksi laajan perehtymisen ilmiöön ja sen taustoihin sekä aiheen parissa toimivien tahojen kokemusten kartoittamisen oli mahdollista luoda pitkäaikaiseen ongelmaan uudenlaista nykyaikaista hallintamenetelmää. Ongelman pitkäaikaisuudesta huolimatta se on edelleen hyvin ajankohtainen. Ongelmat voivat tulevaisuudessa lisääntyä ilmastonmuutoksen aiheuttaman lämpenemisen seurauksena paranevien viljelyolosuhteiden edistessä maanviljelyksen harjoittamista poronhoitoalueella. Ilmastonmuutoksen vaikutukset viljelyksiin ja niiden herkkyteen reagoida erilaisiin rasituksiin voivat tulevaisuudessa lisätä aiheen vaatimaa huomiota.

Haastattelujen kohteeksi valittiin otanta aiheen parissa eri näkökulmista toimivista, useiden eri tahojen edustajista. Haastattelujen pohjana käytetyt teemat määriteltiin riittävän laveasti. Näin haastatteluihin jäi mahdollisuuksia keskittyä vastaajakohtaisesti kiinnostaviin asioihin. Haastatteluaineistosta on kuitenkin havaittavissa selvä kaavamainen eteneminen. Vastauksissa esiin nousseet toisto tukeekin työn luotettavuutta. Kirjallisen osan ongelmaa taustoittavan lainsäädännön esiin nostaminen ja vahinkojen ja niiden ennaltaehkäisyn kuvaus tukevat haastatteluja ja rakentavat toimintakentälle raamit. Tutkimuksen käsittelemien elinkeinojen toimintaympäristön sekä porotaloudelle laissa asetettujen erityispiir-

teiden tuntemus ja syntyvien vahinkojen sekä niiden ehkäisyn kuvaus muodostavat kokonaisuuden, jolla ongelman ulottuvuudet hahmottuvat. Käytetty lähdeaineisto on kokonaisuudessaan laaja ja korkealaatuinen.

Tutkimuksen perusteella porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen hoidossa keskeistä on tiettyjen elinkeinojen sisäiseen ja keskinäiseen toimintaan liittyvien tekijöiden ratkaiseminen. Ulkoisten toimintamahdollisuuksien muuttamiset, esimerkiksi poromäärien vähentäminen tai poronhoitoalueen rajaan tehtävät muutokset, eivät tutkimuksen perusteella toimi ratkaisuna ongelmaan. Siellä missä porojen aiheuttamia vahinkoja syntyy, voi vahingon aiheuttajaksi riittää pienikin poromäärä. Vastaavasti vähäisempikin poromäärä voi alueellisesti ajautua yhteen aiheuttaen vahinkoa. Poronhoitoalueen rajaan tehtävät muutokset siirtävät ongelmaa eivätkä edistä kokonaisvaltaisesti alueiden kestävästä yhteiskäytöstä. Näitä vaihtoehtoja eivät haastateltavat haastattelijan esittäminä ehdotuksinakaan nähneet toimivina.

7.2 Tutkimuksen ratkaisuehdotukset

Tiedon ja koulutuksen lisääminen elinkeinoille on moninainen kokonaisuus, joka sisältää niiden sisäisten toimintojen kehittämisen ja suunnittelun ohjausta sekä ymmärrystä vastapuolen toimintaperiaatteista ja toimintaan vaikuttavista tekijöistä. Porotalouden koulutuksen kehittäminen työn tilaajan roolissa olevassa Lapin ammattikorkeakoulussa soveltuu ammattikorkeakoulun tavoitteisiin. Aiheen sisällyttäminen opetussuunnitelmiin edelleen tulevaisuudessa on tärkeää. Porotalouden toisen asteen opetusta annetaan Saamelaisalueen koulutuskeskuksessa. Toisen asteen ja korkeakouluopetuksen välillä toteutettavalla yhteistyöllä voidaan tukea viljelysvahinkojen ehkäisy- ja viljelyosaamisen varmistamista. Edustaessaan kattavasti koko poronhoitoaluetta hyötyvät toisen asteen opiskelijat viljelyyn ja viljelysvahinkojen ennaltaehkäisyyn ja käsittelyyn keskittyvästä tietoperustasta myös ongelma-alueen ulkopuolella toteutettavassa opetuksessa.

Suunnittelu ja riskien arviointi voivat tehostaa vahinkojen ennaltaehkäisyä useissa eri vaiheissa. Tärkeää on, että toiminnassa tiedostetaan siitä aiheutuvat

vaikutukset ja etsitään ja kokeillaan erilaisia menetelmiä ongelmien ennaltaehkäisyyn. Esimerkiksi hirvastokkien aiheuttaessa ongelmia voidaan niiden alkukehityksen tarhaamisella mahdollisesti estää niiden asettuminen viljelyksille. Vasta räkätökan mukaan irti päästetyt hirvaat saattavat siirtyä vaadinten imussa alueille, joilla niistä ei aiheudu haittaa. Myös ongelmia aiheuttavien hirvaiden siirrot ja kermiköiden sekä urakoiden leimauttamiset haitattomien hirvaiden seuraan jo tarhausvaiheessa voivat vähentää ongelmia. Haittaa aiheuttavien porojen poistamisen tulee olla suunnitelmallista pysyvien tulosten aikaansaamiseksi.

Työssä uutena innovaationa on muodostettu visio teknologian tuomasta potentiaalista. Teknologisena ratkaisuna ongelman hallintaan luotavan mobiilisovelluksen käytön edellytyksenä ovat osapuolten yhteiset tavoitteet ja sitoutuminen sovelluksen käyttöön. Käyttömotivaatiota synnyttävät molemmille osapuolille sovelluksesta koituvat suorat edut. Paliskunnan osakkaita laajasti aktivoivan sovelluksen käyttöönotto voi aiheuttaa inaktiivisissa ammatinharjoittajissa vastustusta, mutta ilman riittävää määrää viljelysten suojaamiseen osallistuvia ei alueiden yhteinen käyttö ole kestävä.

Mobiilisovelluksen luomisessa ja testaamisessa merkittävintä on yhteistyö käyttäjien kanssa. Tällöin sovellus täyttää oikeat tarpeet eikä sen väärinkäytöstä muodostu riskiä. Sovelluksen toiminnot, käytettävyys ja käyttöönotto tekevät siitä yhden välineen ongelman hoitoon. Vahinkojen ennaltaehkäisyyn ja viljelysten suojaamiseen tehtävää työtä sillä ei kuitenkaan pystytä poistamaan. Mahdollisuuksia sovellus tarjoaa kuitenkin sen toiminnallisuutta kehittämällä ja hyödyntämällä siihen liitettäviä ominaisuuksia alueiden käytön suunnittelussa, paikkatiedon hallinnassa ja toiminnan kehityksessä pelkkänä sähköisenä karttana ja viestintävälineenä toimimisen sijaan. Laadullisena tutkimuksena toteutettua työtä voidaan pitää esiselvityksenä ongelman hallinnan mahdollisuuksista. Työssä kehitelty aihio viljelysvahinkojen ehkäisemiseen käytettävästä mobiilisovelluksesta tarvitsee lisätutkimusta muun muassa sen sisältämistä toiminnoista ja ylläpitäjästä. Lisätutkimuksen kohderyhmänä tulisi olla sovelluksen tulevat käyttäjät itse.

Sovelluksen tuomat edut ja haitat henkilökemioihin vaikuttavana tekijänä ovat kaksijakoiset. Sovelluksen tuottama ilmoitus ilman henkilökohtaista lauseenasettelua kohdistettuna yksittäiselle vastaanottajalle poistaa mahdollisuuden kanavoida negatiivisia tuntemuksia elinkeinojen väliseen viestintään asian käsittelyssä. Toisaalta ihmisten kohtaaminen, vastavuoroinen vuorovaikutus ja aktiivinen keskustelu parantavat yhteistyötä ja lisäävät ymmärrystä.

Arvioimislautakunnat ovat tärkeä sovitteleva elin porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen käsittelyssä. Ennaltaehkäisyyn tulisi olla aina tärkein prioriteetti, jotta vahingoilta voitaisiin välttyä kokonaan. Jos ja kun vahinkoja kuitenkin pääsee ajoittain syntymään, voidaan arvioimislautakuntien työllä parhaimmassa tapauksessa saada nopeita ja kustannustehokkaita ratkaisuja.

7.3 Jatkoimenpiteet ja oma oppimiskokemus

Tämän työn tuloksia voidaan pitää kustannustehokkaina ja toteuttamiskelpoisina menetelminä vahinkojen hallinnassa. Tuloksien toimeenpanossa on paljon elementtejä, joiden projektiluontoinen toteuttaminen soveltuu sekä työn tilaajan että toteuttajan työtehtäviin. Työn tulokset on kiinnostavuudessaan huomioitu valtakunnan mediassa Yle uutisissa ja Lapin radiossa 26.1.2018. Olen saanut työn tuloksista positiivista ja toteuttamiseen kannustavaa palautetta. Tulosten hankkeistamisesta on käyty alustavia keskusteluja Lapin ammattikorkeakoulun ja yhteistyöorganisaatioiden välillä.

Työn aiheen valinta on ollut haastava. Aiheen herättämien voimakkaiden tunnereaktioiden kohtaaminen useissa erilaisissa tilanteissa, joissa aiheesta on työn laatimisen aikana virinnyt keskustelua, on ollut kuormittavaa. Lisäksi työn laatijana ja porotalouden harjoittajana olen joutunut hyvin kriittisesti tarkastelemaan omaa tutkimuseettistä toimintatapaani säilyttääkseni objektiivisen näkökulman tutkimukseen. Toisaalta tutkimustyöprosessin vaiheiden oppimisen lisäksi työ on opettanut ja vahvistanut käsityksiäni myös ihmissuhdeosaamisen valtavan suuren merkityksestä oikeastaan kaikessa elämän varrella. Tämän opin voikin kiittää olemassa olevaan tietoon ihmisen tärkeimmästä matkasta, matkasta toista ihmistä puolitiehen vastaan.

LÄHTEET

- Aluehallintovirasto 2018. Kantelu (hallintokantelu). Viitattu 22.5.2018
<https://www.avi.fi/web/avi/kantelu1>.
- Asetus eräistä valtion omistamille alueille perustetuista kansallispuistoista ja luonnonpuistoista 18.12.1981/932.
- Conover, M. 2002. Resolving Human-Wildlife Conflicts. The Science of Wildlife Damage Management. Yhdysvallat: Lewis Publishers.
- Ekroos, M. 1995. Ympäristövastuu – opas yrityksille. Vantaa: TT-Kustannustieto Oy.
- Gehring, T., VerCauteren, K. & Landry, J.M., 2010. Livestock Protection Dogs in the 21st Century: Is an Ancient Tool Relevant to Modern Conservation Challenges? *BioScience* 4/2010. Viitattu 31.3.2018 <https://academic.oup.com/bioscience/article/60/4/299/226197>.
- Hallituksen esitys poronhoitolaiksi 15.12.244/1989.
- Hannukkala, A. 2007. Opas porovahinkojen arviointiin. Selvitys poronhoitolain (1990/848) arvioimislautakuntien toiminnan parantamiseksi (POROVALA – hanke).
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2009. Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hoikkala, N. & Mattila, M. 2007. Opas porovahinkojen arviointiin. Selvitys poronhoitolain (1990/848) arvioimislautakuntien toiminnan parantamiseksi (POROVALA –hanke).
- Hollo, E.J. 1996. Ympäristöoikeus – uusi oikeudenala haasteisiin vastaamassa. *Lakimies* 2/1996, 222.
- Hyrkäs, M., Kykkänen, S. & Sairanen, A. 2014. Tehokkuutta nurmentuotantoon niittorytmyksellä. *KM* 12/2014, 41.
- Joona, J. 1993. Poronhoito-oikeus maankäyttöoikeutena. Helsinki: Lakimiesliiton kustannus.
- Joona, J. 2018. Oikeudesta harjoittaa poronhoitoa. *Lapin Kansa* 5.4.2018, 2.
- Karhu, J. 2010. Oikeusjärjestys osa 3. Seitsemäs täydennetty painos. Lapin yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja sarja C 55. Teoksessa Maarit Niskanen (toim.). Rovaniemi.

Kiertäväinen, A., Vatanen, E., & Ronkainen, S. 2013. Porotalouden taloudelliset ja työllistävät vaikutukset sekä muut arvot: kohti kokonaisarvoa? Lapin yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja B. Tutkimusraportteja ja selvityksiä 63. Lapin yliopisto.

Kinnunen, T. & Simonen, M. 2011. Porokolarit ja niiden vähentäminen. Lapin ELY-keskus. Viitattu 1.3.2018 <https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/57378/Loppuraportti2011.pdf/3ff241ea-b975-4c64-820c-a761e40950b7>.

Laki porotalouden ja luontaiselinkeinojen rakennetuista 26.8.986/2011.

Lapin ammattikorkeakoulu 2018. Luonnonvarojen älykkään käytön edistäminen. Viitattu 31.4.2018 <https://www.lapinamk.fi/fi/Esittely/Lapin-AMKin-strategia/Luonnonvarojen-alykkaan-kayton-edistaminen>.

Luke 2018a. Maatalous- ja puutarhayritysten lukumäärä tuotantosunnittain ELY-keskuksittain. Viitattu 11.5.2018 http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__02%20Maatalous__02%20Rakenne__02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/03_Maatalous_ja_puutarhayrit_lkm_tuotos_ELY.px/?rxid=2ea85095-aaef-451e-896b-005ae31dc5ec.

Luke 2018b. Käytössä oleva maatalousmaa ELY-keskuksittain. Viitattu 11.5.2018 http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__02%20Maatalous__04%20Tuotanto__22%20Kaytossa%20oleva%20maatalousmaa/01_Kaytossa_oleva_maatalousmaa_ELY.px/?rxid=4dc525b5-a581-4f9d-b5e2-824f922348d9.

Luke 2018c. Käytössä oleva maatalousmaa ELY-keskuksittain. Viitattu 11.5.2018 http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__02%20Maatalous__04%20Tuotanto__22%20Kaytossa%20oleva%20maatalousmaa/01_Kaytossa_oleva_maatalousmaa_ELY.px/?rxid=4dc525b5-a581-4f9d-b5e2-824f922348d9.

Maa- ja metsätalousministeriö 2015a. Porojen määrät. Viitattu 20.4.2015 http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/kalastus_riista_porot/porotalous/porojen_maarat.html.

Maa- ja metsätalousministeriö 2015b. Asetus lihantarkastuksesta annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen muuttamisesta. Viitattu 5.2.2018 <http://docplayer.fi/6262045-Maa-ja-metsatalousministerion-asetus-lihantarkastuksesta-annetun-maa-ja-metsatalousministerion-asetuksen-muuttamisesta-asetusluonnos-2.html>.

Maakaari 31.12.1/1734.

Maanvuokralaki 29.4.1966/258.

- Magga, I-B. 2007. Porotaloussuunnitelma. Laatu raaka-aineiden jalostamiseen. Elintarvike- ja poroalan koulutushanke. Viitattu 5.2.2018 http://apumatti.redu.fi/admin/filecontrol/MS_51.pdf.
- Maijala, V. & Nieminen, M. 2004. Poron ympärivuotinen ruokinta ja sen kannattavuus. Kala- ja riistaraportteja nro 304.
- Mattila, M. 2007. Opas porovahinkojen arviointiin. Selvitys poronhoitolain (1990/848) arvioimislautakuntien toiminnan parantamiseksi (POROVALA – hanke).
- Mattila, M. 2015. Lapin ammattikorkeakoulu. Lehtori. Ohjaavan opettajan haastattelu 1.10.2015.
- Mattila, M. 2018a. Lapin ammattikorkeakoulu. Lehtori. Ohjaavan opettajan haastattelu 8.5.2018.
- Mattila, M. 2018b. Dokumentaatio. Arvioimislautakunnan koulutus. 7.5.2018. Rovaniemi.
- Majuri, K. 2018. Porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen ehkäisemis- ja arviointikeinojen laajentaminen. Haastatteluaineisto. Lapin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Metsähallitus. 2014. Mallan luonnonpuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. Viitattu 11.5.2018 https://www.metsa.fi/documents/10739/1110148/malla_hks_vahvistettavaksi.pdf/a13697aa-4c52-4be2-8220-4ec9c2fa6842.
- Metsämuuronen, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia – sarja 4. 2.tarkistettu painos. Viro.
- Milner-Gulland, E. Fryxell, J. & Sinclair, A. 2011. Animal Migration A Synthesis. Oxford University Press. New York. Viitattu 29.1.2018 https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=q84UDAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA144&dq=reindeer+pastures+migration&ots=SKnLKiNba&sig=n7IF8fhwpZZQdErGjoS5qLS_Y&rdir_esc=y#v=onepage&q=reindeer%20pastures%20migration&f=false.
- MTK. 2018. MTK. Toiminta-ajatus. Viitattu 22.5.2018 https://www.mtk.fi/mtk/toiminta_ajatus/fi_FI/toiminta_ajatus/.
- Paliskuntain yhdistys. 2013. Opas poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankkeissa. Rovaniemi: Pohjolan Painotuote Oy.
- Paliskuntain yhdistys. 2015. Arvioimislautakunta. Viitattu 6.6.2015 <http://paliskunnat.fi/py/porovahingot/viljelysvahingot/arvioimislautakunta/>.
- Paliskuntain yhdistys. 2017. Porovahti päivästä. Viitattu 29.1.2018 <https://paliskunnat.fi/py/porovahti-paivystaa/>.

- Paliskuntain yhdistys. 2018a. Poronomistajat. Viitattu 19.4.2018 <https://paliskunnat.fi/py/materiaalit/tilastot/poronomistajat/>.
- Paliskuntain yhdistys. 2018b. Paliskuntain yhdistys. Viitattu 22.5.2018 <https://paliskunnat.fi/py/organisaatio/paliskuntain-yhdistys/>.
- Pentti S, 2010. Mistä on kunnan säilörehu ja pyöröpaalit tehty? Urakointi uutiset. 5.5.2010. Viitattu 24.7.2017 <http://www.urakointiuutiset.fi/uutiset/mista-on-kunnan-sailorehu-ja-pyoropaalit-tehty/>.
- Poronhoitolaki 14.9.1990/848.
- Rantamäki-Lahtinen, L. (toim.) 2008. Porotalouden taloudelliset menestystekijät. MTT:n selvityksiä 156. MTT Taloustutkimus, Helsinki.
- Seitamaa-Hakkarainen, P. Kvalitatiivinen sisällönanalyysi. Viitattu 6.9.2017 <https://metodix.fi/2014/05/19/seitamaa-hakkarainen-kvalitatiivinen-sisallon-analyysi/>.
- Suomen perustuslaki 11.6.1999/731.
- Toivakka, M. 2014. Nurmen perustaminen, lannoitus ja korjuuajankohdan merkitys hevosheinän viljelyssä. Yara Suomi.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Twerin, M. 2011. MTK:n antamat ohjeet porovahinkoihin. Viitattu 6.6.2015 http://www.mtk.fi/liitot/lappi/poro/fi_FI/mtkohje/.
- Virtanen, P. 1995. Vahinko ja vakuutus – kuka korvaa? Oikeuskirja. Lapin yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja sarja B 25. Teoksessa Saraviita, I. Koskinen, S. Saarenpää, A. Virtanen, P. Leppänen, H. & Parpola, V.
- Ylätalo, M. & Pyykkönen, P. 1992. Pellon vuokraaminen ja vuokrahinnat. PTT:n raportteja ja artikkeleita 109. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos.

LIITE 1

Teemahaastattelurunko porojen aiheuttamien viljelysvahinkojen parissa toimivien organisaatioiden ja elinkeinonharjoittajien haastatteluihin

Teemahaastattelun aihepiirit

Viljelyksille aiheutuvat vahingot

Osapuolten toiminta

Vahinkojen arviointi

Arvioimislautakuntien toiminta

Vahinkojen torjuminen

Kriisiytyminen