



# POROTALOUDEN LOGISTIIKKASELVITYS



Rovaniemen ammattikorkeakoulu PORUTAKU –  
Poron lisäruokinnan, talvitarhauksen ja elävänä  
kuljettamisen hyvät käytännöt –hanke  
6.8.2012



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



Rovaniemen  
ammattikorkeakoulu  
University of Applied Sciences  
LUC

OULUN SEUDUN  
AMMATTIKORKEAKOULU



AGRI MARKET

RAISIO agro



Suomen  
Rehu



KINNUSEN  
MYLLY



LAPIN AMMATTIOPISTO

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO .....	2
2 LOGISTIIKKA.....	3
3 POROTALOUDEN LOGISTIIKKA .....	3
3.1 Hankintalogistiikka.....	3
3.2 Tuotantologistiikka.....	4
3.3 Jakelulogistiikka .....	4
4 POROTILOJEN LOGISTIIKKA .....	5
4.1 TILA 1 .....	5
4.1.1 Tilan esittely.....	5
4.1.2 Tilan toiminta .....	5
4.1.3 Matkailu .....	7
4.2 TILA 2.....	7
4.2.1 Tilan esittely.....	7
4.2.2 Tilan toiminta .....	7
4.2.3 Matkailu .....	9
4.3 TILA 3.....	10
4.3.1 Tilan esittely.....	10
4.3.2 Tilan toiminta .....	10
4.4 TILA 4.....	12
4.4.1 Tilan esittely.....	12
4.4.2 Tilan toiminta .....	12
4.4.3 Matkailu .....	13
4.5 TILA 5.....	14
4.5.1 Tilan esittely.....	14
4.5.2 Tilan toiminta .....	14
4.5.3 Matkailu .....	16
5 YHTEENVETO.....	16
LÄHTEET .....	17
LIITTEET .....	1
Kuvat .....	1

## 1 JOHDANTO

Rovaniemen ammattikorkeakoulun toteuttamassa poron lisäruokinnan, talvitarhauksen ja elävänä kuljettamisen hyvät käytännöt (PORUTAKU) – elinkeinon kehittämishankkeessa järkiperaistetaan porojen lisäruokinnan kustannuksia ja testataan poroille soveltuvia rehuja. Porojen talvitarhaukseen ja elävänä kuljettamiseen paneudutaan hankkeessa luomalla yhteiset ohjeistukset hyvistä toimintatavoista.

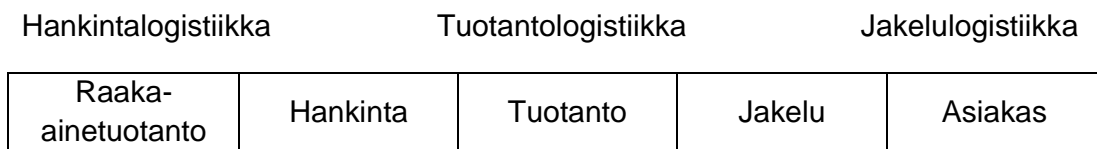
Tässä selvityksessä kootaan tietoa porotalouden logistiikasta, kuinka eri porotiloilla järjestetään ja toteutetaan porojen elävänä kuljetukseen, lisäruokintaan sekä talvitarhaukseen liittyvä logistiikkaa. Selvityksen laatimiseksi suoritettiin viisi porotilavierailua. Porotalousyrittäjiä haastatteleamalla ja tilan toimintoihin tutustumalla haetaan hyviä käytänteitä logistiikan järjestelyistä ja tehdään mahdollisia kehittämissuhteita.

Anonymiteetin säilyttämiseksi selvityksessä käytettävät tilat on numeroitu. Kaikki tilat sijaitsevat eteläisellä poronhoitoalueella. Neljällä tilalla viidestä harjoitetaan perinteisen poronhoidon ohella porotilamatkailua. Matkailu tuo porotilalle logistiikan järjestelyihin erilaisia vaatimuksia, joita on otettu huomioon selvityksessä.

## 2 LOGISTIIKKA

Logistiikka on tavaran ja tiedon hankintaan, tuotantoon ja jakeluun liittyvä strategisesti johdettu materiaali-, tieto- sekä pääomavirtojen integroitu prosessi. Sen päämääränä on parantaa yrityksen tuottoa oikeansuuntaisilla strategisilla valinnoilla, kehittämällä asiakkaille lisäarvoja ja hyötyjä parantamalla materiaali-toimintojen kustannustehokkuutta sekä lisäämällä kierrätystä. Logistisia toimintoja ovat ostot, kuljetukset, varastointi, materiaalinkäsittely sekä logistisen ketjun hallintaan liittyvä tietohallinto.

Logistiikan suunnittelussa on huomioitava useita erilaisia asioita. Tavoitteena on saada oikea tuote oikeaan paikkaan, oikeaan aikaan kustannustehokkaasti. (Karrus 2003, 12 – 16, 34–55, 68; Hokkanen–Karhunen–Luukkainen 2004, 24.)



Kuva: Yksinkertaistettu logistinen ketju

## 3 POROTALOUDEN LOGISTIIKKA

Porotalouden logistiikassa on omat erityispiirteensä. Tiloilla työt kulkevat poronhoitovuoden mukaan. Töiden onnistuminen järjestelmällisesti ja kustannustehokkaasti vaatii hyvää suunnittelua myös logistiikan osalta.

### 3.1 Hankintalogistiikka

Hankintalogistiikalla varmistetaan tuotannon onnistuminen. Siihen kuuluu kaikki hankinnat mitä itse tuotannossa tarvitaan. Hankintalogistiikansuunnittelussa tulee huomioida miten ja mistä tuotannossa tarvittavat osat tilataan, kuljetetaan ja varastoidaan.

Porotaloudessa hankintalogistiikan osia ovat muun muassa tarvittavan kaluston hankinta, polttoaineiden hankinta ja sen varastointi, lisäruokinnassa käytettävien rehujen hankinta ja säilytys. Hankintojen kohdalla on myös huomioitava

kuinka ne saadaan kustannustehokkaasti. Erilaisten tuotteiden kilpailutus ja tilausten keskittäminen on tärkeässä roolissa. Kalustolle, tarvikkeille ja rehuille täytyy järjestää muun muassa varastointitilat ja liikenneyhteydet, jotta niiden kuljettaminen onnistuu.

### **3.2 Tuotantologistiikka**

Tuotantologistiikkaan sisältyy töiden tekemisen järjestäminen, miten ne tapahtuvat ja mitä niiden tekemisessä tarvitaan. Tuotannossa erinäisin vaihein valmistetaan jokin tuote. Porotaloudessa poro on tuote, joka kasvatetaan ja josta saadaan jatkojalostettua erilaisia tuotteita, esimerkiksi lihasta. Poro on myös tuote jonka ympärille saadaan kehitettyä erilaisia palveluja, kuten matkailua. Porotaloudelle poro on paljon muutakin kuin tuote, mutta tässä yhteydessä se on yksinkertaistettu.

Porotalouden tuotantoa ovat muun muassa peltotyöt, heinän teko, vasanmerkintä, aitatyöt, ettotyöt, tarhaus ja lisäruokinta. Tuotantologistiikkaan kuuluu esimerkiksi kuinka heinätyöt tehdään ja mitä koneita siinä käytetään, millä tavalla lisäruokinta järjestetään ja miten se tapahtuu.

### **3.3 Jakelulogiistiikka**

Jakelulogiistiikka on sitä, miten tuotettu tuote saadaan, eli myydään ja jaetaan, markkinoille. Porotaloudessa poronlihan ja – taljojen myynti voidaan hoitaa itse tai ulkoistaa. Jakelulogiistiikkaan kuuluu porotaloudessa esimerkiksi lihan kuljetuksen järjestäminen.

## 4 POROTILOJEN LOGISTIIKKA

### 4.1 TILA 1

#### 4.1.1 Tilan esittely

Porotilalla harjoitetaan perinteisen poronhoidon lisäksi, lähinnä talvisin porotilamatkailua. Tilalla on metsää 60 hehtaaria. Tilalla on poroja 120, joista suurin osa on talviruokinnassa. Peltoa tilalla on yhteensä viidestä kuuteen hehtaaria. Pellot sijaitsevat tilakeskuksesta puolen kilometrin säteellä. Tila työllistää yhden päätoimisen henkilön.

#### 4.1.2 Tilan toiminta

Tilan pelloilla viljellään heinää. Osa pelloista on luonnonniittyjä ja osa on riistapeltaina. Peltoja uusitaan vuosittain melko vähän. Peltotyöt tehdään tilalla itse ja uusimiseen tarvittava kalusto löytyy tilalta omasta takaa. Pellot lannoitetaan apulannalla ja se hankitaan kylvösiementen kanssa itse paikallisesta maatalouskaupasta. Lannoitteita käytetään 100–150 kg / hehtaari.

Vasan merkintä kestää olosuhteista riippuen päivistä viikkoihin. Tilanteen mukaan merkintä pyritään aloittamaan juhannuksen tienoilla. Merkintäaidoille tilalta on matkaa pisimmillään 30 kilometriä. Vasan merkintätöitä hidastaa metsässä kulkevien poromiesten vähyys. Muutamiin jääneet, töihin osallistuvat poromiehet ja nuorten väheneminen asettavat haasteita merkinnän onnistumiselle.

Tilalla käytetään säilörehua porojen lisäruokinnassa. Säilörehu ostetaan paikalliselta viljelijältä. Säilörehu säilötään biologisella säilöntäaineella ja paalataan pyöröpaaleihin. Säilöhupaalit säilytetään pelloilla ja viljelijä kuljettaa paalit tilalle talvella tarpeen mukaan. Paalin hinnaksi tulee valmistuksineen ja kuljetuksineen 30 euroa ilman arvonlisäveroa.

Kuivaheinä korjataan tilalla itse ja paalataan omalla pienpaalajalla. Heinää korjataan viiden hehtaarin alalta yhteensä noin 1000 paalia. Heinät varastoidaan tilakeskuksessa sijaitsevaan latoon. Heinänkorjuu kestää viidestä kuuteen päivään.

Kerppuja käytetään jonkin verran ruokinnassa lähinnä terveysrehuna. Kerppuja tehdään ympäristönhoitotöiden yhteydessä, kun tilakeskuksen vieressä sijaitsevan järven rantoja siistitään. Kerput varastoidaan tilakeskuksessa sijaitsevaan latoon.

Kortetta kerätään tilalla porojen rehuksi vain vähän. Korte kuivataan ulkona ja varastoidaan kerppujen tavoin latoon.

Porojen lisäruokinnassa käytetään myös täysrehuja. Ne tilataan suoraan paikallisesta maatalouskaupasta irtotavarana. Tilalla on täysrehun varastointiin käytössä rehusiilo.

Tilan aitoja huolletaan ja uusitaan tilanteen sekä tarpeen mukaan. Aitoihin tarvittavat tolpat saadaan omasta metsästä. Paliskunnan aitatyöt kestävät vuosittain kahdesta kolmeen päivään. Petovahinkojen seurantaan kuluu vuosittain noin kahdesta seitsemään päivää. Paliskunnat töitä tehdessä käytössä on tilan kalustosta mönkijä.

Erotusaidat sijaitsevat tilalta 30–45 kilometrin päässä. Käytössä olevia erotusaitoja on neljästä viiteen kappaletta. Tilan kalustosta on käytössä auto ja poronkuljetuskärry. Teurastamo hoitaa teuraskuljetuksen erotusaidoilta. Taljat myydään sekä yhteiskaupalla että erikseen. Sarvien myynti hoidetaan itse.

Poroja tarhataan talvisin tilalla 100 päivää. Tarhat ovat verkko-, lauta- ja lanka-valmisteisia. Tarha on jaettu erilaisille ruokintaryhmille tarpeen mukaan. Aitoja on vaatimille, vasoille, ajohärille ja elvytystä tarvitseville poroille. Poroista noin 70 prosenttia saapuu itse tarhaan houkutuspeltojen avulla. Loput kuljetetaan autolla tilan tarhaan.

Tilalla ruokitaan poroja tarhan lisäksi myös maastoon. Tarpeen mukaan sitä jatketaan läpi talven. Maastoruokinta on lähinnä houkutusruokintaa, jolloin maastoon viedään säilörehupaaleja. Paliskunnan töihin kuuluu myös maastoruokinta, jolloin paliskunta ostaa säilörehupaaleja ja osakas toimittaa ne maastoruokinta paikoille.

Tarhat sijaitsevat tilakeskuksen läheisyydessä. Ruokinnassa käytettävät rehut varastoidaan tarhan lähetyvillä tilakeskuksen varastoissa ja ladoissa. Säilörehu on vapaasti saatavilla ja muutaman kerran viikossa siirretään uusi paali traktorilla tarhaan. Paalin ympärillä on 60 senttimetrin levyinen tela, joka estää paalin leviämisen ja sitä kautta tallautumisen sekä hukkaantumisen. Paalin pienentyessä tela poistetaan paalin ympäriltä ja näin suurin osa paalista tulee syödyksi. Paalia hajotetaan välissä käsin hangolla, jotta rehu irtoaisi paremmin.

Heinä jauhetaan ja siihen sekoitetaan melassia. Heinäjauholla on itse rakennettu ruokinta-automaatti. Ruokinta-automaatti on rakennettu rekipohjalle ja sitä siirretään moottorikelkalla. Täysrehu jaetaan moottorikelkalla vedettävällä itse rakentamalla täysrehunjakolaitteella ja pienempiin aitoihin se jaetaan käsin.

Kerppuja ja kortetta syötetään silloin tällöin. Poroille on tarhassa tarjolla lisäksi nuolukiviä. Porot ruokitaan kerran päivässä ja aikaa siihen kuluu noin 1-1,5 tuntia.

Tarhauksen päätyttyä porot siirretään moottorikelkkoja apuna käyttäen laitumille. Tarhat siivotaan kulottamalla ja kalkitsemalla.

Tilalla on käytössä tietokone ja laajakaistainen internet-yhteys porotalouden asioiden hoitoon. Ohjelmistoista on käytössä POMU.

### **4.1.3 Matkailu**

Tilalla harjoitetaan lähinnä talviaikaan porotilamatkailua. Ajokkaita on yhteensä 14. Ajokkailla on tilakeskuksessa oma tarha mutta sesonkiaikaan ajokkaat ovat matkailukeskuksessa tolmissa. Ajokkaiden ruokintaan kuuluu jäkälä, heinä sekä täysrehu. Porot ruokitaan yhtä aikaa muiden kanssa.

Tilalle on liikenneyhteydet, jotka mahdollistavat asiakkaiden kuljetuksen linja-autoilla. Moottorikelkka- ja hiihtoreitit kulkevat myös tilalle. Huoltokuljetukset tapahtuvat tilakeskuksen kautta.

Porotilamatkailussa käytetään tilan omaa kalustoa. Porotilaa markkinoidaan omien internetsivujen kautta sekä yhteistyökumppaneiden välityksellä.

## **4.2 TILA 2**

### **4.2.1 Tilan esittely**

Tilalla harjoitetaan porotaloutta sekä ympärivuotisesti porotilamatkailua. Tilalla on omistuksessa metsää 80 hehtaaria, joista kuusi hehtaaria on aidattu porotarhaksi.

Poroja tilalla on tarharuokinnassa 150. Tilalla on peltoa viljelyksessä 30 hehtaaria ja ne ovat osin omia ja osin vuokrattuja. Peltojen etäisyys tilakeskuksesta on 0–13 kilometriin.

### **4.2.2 Tilan toiminta**

Porotilalla viljellään heinää ja nurmea. Osa pelloista on luonnonheinällä. Peltoja uusitaan vuosittain jonkin verran. Tilan peltotyöt tehdään itse ja tilalla on omistuksessa uusimiseen tarvittava kalusto. Peltoja lannoitetaan apulannalla ja ne hankitaan yhdessä kylvösiementen kanssa paikallisesta maatalousliikkeestä.

Vasan merkintä ajoittuu tilalla juhannuksen tietämille, olosuhteista riippuen. Kesälaitumet kokoavat porot hyvin, joten merkintä kestää muutamista päivistä viikkoon. Merkintäaidat sijaitsevat tilalta noin 20 kilometrin päässä. Tilan kalustoa ei vasan merkinnässä tarvita maaston olosuhteista johtuen.



Porojen lisäruokinnassa tilalla käytetään säilörehua. Säilörehua korjataan kasvukaudella kaksi satoa. Säilörehu paalataan ja tilalla on sen korjuuseen tarvittava kalusto. Säilörehu on painorehua, jolloin se korjataan ilman säilöntäainetta. Paalauksessa käytettävät muovit hankitaan paikallisesta maatalouskaupasta. Rehunkorjuu kestää kesästä riippuen kahdesta kolmeen viikkoon.

Kuivaheinä korjataan tilalla itse ja se kuivataan lu'olla tai latokuivurissa sääolosuhteista riippuen. Kuivauksen jälkeen se paalataan pienpaaleihin. Heinäpaalit varastoidaan tilakeskuksessa sijaitsevaan latoon.

Ruokinnassa käytetään myös jäkälää. Se ostetaan, mutta kerätään ja kuljetaan tilalle itse. Säkitetty jäkälä säilytetään rehuille tarkoitetussa varastossa.

Poroja ruokitaan hieman myös kerpuilla. Niitä käytetään lähinnä terveystrehuna. Raivaustöiden yhteydessä kerätään kerput itse ja varastoidaan jäkälän tavoin varastoon.

Ajokkaita ruokitaan lisäksi kortteella. Sitä kerätään myös tilan omin voimin. Kor-te kuivataan haasioilla ja varastoidaan myös rehuille tarkoitettuun varastoon.

Porojen ruokinnassa käytetään muiden rehujen ohella täysrehua. Täysrehu ostetaan irtotavarana paikallisesta maatalouskaupasta. Tilalla on rehusiilo, jossa täysrehu varastoidaan. Rehusiilo täytetään kolmesta neljään kertaan talven aikana.

Kauraa sekoitetaan ruokinnassa heinäjauhoon ja se hankitaan suoraan tuottajalta. Kaura varastoidaan suursäkeissä. Heinäjauhoon sekoitetaan lisäksi mallasia.

Poroille annetaan kivennäisiä ja käytössä on myös nuolukiviä.

Tilalla aitoja huolletaan ja tehdään uusia tarpeen mukaan. Paliskunnan aitatyöt kestävät vuosittain kolmesta neljään päivään.

Ettotöissä käytetään tilan kalustosta autoa ja poronkuljetuskärryä. Kauimmaiselle erotusaidalle tilalta on matkaa vajaa 60 kilometriä. Erotusaitoja on käytössä yhteensä viisi. Erotuksista kuljetetaan tilan tarhaan ajokkaat. Teuraskuljetuksen erotusaidoilta hoitaa teurastamo, jolle lihat myydään.

Porojen talvitarhaus kestää 3,5–4 kuukauteen. Tarhaus alkaa tammikuun aikana. Ajokkaiden tarhaus alkaa ensimmäisten erotusten jälkeen. Poroja ruokitaan tarhan lisäksi myös jonkin verran maastoon, jolloin säilörehupaaleja kuljetetaan sinne traktorilla. Paliskunnan puolesta kuljetetaan maastoon heinää.

Tarha sijaitsee tilakeskuksen yhteydessä. Tarha on osin peltoa, mutta suurimmilta osin se on metsässä. Aidat ovat lauta- ja verkkovalmisteisia. Tarha on jaettu kahteen osaan. Porot on jaettu iän ja terveyden perusteella eri ruokintaryhmiin. Lisäksi osalla vassoista on oma aita ja osa on vaatimien kanssa samas-

sa tarhassa. Vaatimilta poistetaan useimmiten toinen sarvi, jolloin niiden on helpompi syödä automaattista ja yhteenotot porojen välillä vähenevät.

Tarhoissa on vaatimilla käytössä kolme ruokinta-automaattia. Niihin jauhetaan heinää, melassileikettä sekä kauraa. Ruokinta-automaatit täytetään yleensä noin kaksi kertaa talven aikana. Automaatteja liikutetaan traktorilla ja ne ovat itse tehtyjä, peräkärry alusteisia. Säilörehupaalit kuljetetaan aitaan muutaman päivän välein traktorilla. Säilörehua porot saavat syödä vapaasti.

Vasoille ja hirvaille annetaan kuivaheinää, säilörehua ja täysrehua. Säilörehu on vapaassa syötössä ja täysrehu jaetaan kaukaloihin kerran päivässä. Ajokkaat saavat täysrehua, kortetta, heinää sekä jäkälää kahdesti päivässä. Vasoille ja ajokkaille on tilalla omat erilliset tarhat.

Tarhauksen jälkeen, huhtikuun puolivälin tienoilla, porot kuljetetaan tokkana noin 20 kilometrin päässä sijaitseville laitumille.

Tarhat siivotaan kulottamalla ja syömättä jääneet heinät kerätään pois. Tarhojen pelto-osat muokataan vuosittain.

Tilalla on myös kilpaporoja. Porojen kuljetus kilpailuihin tapahtuu useimmiten yhdessä toisten kilpaporotoimintaa harrastavien tilojen kanssa.

Tilalla käytetään tietokonetta porotalouden asioiden hoitoon. Käytettävä ohjelmisto on POMU. Käytössä on 1 M internet-yhteys.

### **4.2.3 Matkailu**

Tilalla harjoitetaan porotilamatkailua. Ajokkaita on yhteensä noin 30. Ajokkaat ovat sekä tarhassa että tolmissa talvikauden ajan. Ajokkaille jaetaan rehut käsin kahdesti päivässä. Ne saavat täysrehua, jäkälää, kortetta sekä nuolukiviä.

Tilalle on järjestetty liikenneyhteydet asiakkaita varten. Moottorikelkka- ja mönkijäreitit tulevat tilalle ja kulkureitit on myös linja-autoille. Kesäisin asiakkaita kuljetetaan tilalle myös jokiveneellä, jolle on rannassa laituri. Vaatimilta leikattuja sarvia myydään asiakkaille matkamuuksiksi.

Matkailun puolella on käytössä tilan omaa kalustoa. Porotilamatkailua markkinoidaan enimmäkseen yhteistyökumppaneiden kautta, mutta käytössä on myös omat internet-sivut. Matkailu työllistää tilan oman väen lisäksi useampia ulkopuolisia henkilöitä.

## 4.3 TILA 3

### 4.3.1 Tilan esittely

Tilalla harjoitetaan perinteistä poronhoitoa. Metsäpinta-alaa tilalla on vajaa 90 hehtaaria. Peltoalaa on noin 17 hehtaaria, joista suurin osa on tilan omia ja osa vuokrattuja. Porotilalla on kaksi tilakeskusta, joiden välimatka on noin 40 kilometriä. Pellot sijaitsevat päätilakeskuksesta viiden kilometrin säteellä. Tilalla on tarharuokinnassa poroja noin 300 ja toisella tilalla noin 70.

### 4.3.2 Tilan toiminta

Tilalla viljellään pääasiallisesti nurmea ja heinää. Osa pelloista on vuosittain riis-tapeltona, jolloin niihin kylvetään naurista sekä riistapellonsiementä. Vuosittain peltoja uusitaan joiltakin osin, jolloin saadaan niille viljelykierto. Peltotyöt tilalla tehdään omin voimin ja uusimisessa tarvittava kalusto on tilalla omasta takaa. Pellot lannoitetaan apulannalla, jotka hankitaan kylvösiementen kanssa paikalli-sesta maatalousliikkeestä.

Vasan merkintä alkaa juhannuksen tienoilla, riippuen olosuhteista, jotka vaikut-tavat porojen tokkaantumiseen. Kalustosta merkintäaikaan tarvitaan autoa siir-tymisiin ja mönkijää maastossa liikkumiseen. Merkintäaidat sijaitsevat viiden ki-lometrin säteellä tilakeskuksesta. Merkintäaitoja on käytössä viisi ja säkkiaitojen käyttö helpottaa merkinnän suorittamista. Vasan merkinnän kesto vaihtelee vii-kosta useampaankin viikkoon.

Tarhauksen aikana poroja ruokitaan säilörehulla. Säilörehua korjataan 15 heh-taarilta kaksi satoa kasvukauden aikana. Nurmi niitetään ja paalataan tilan omalla kalustolla. Rehu on painorehua, sen säilömiseen ei käytetä säilöntäai-netta. Paalimuovit hankitaan paikallisesta maatalouskaupasta. Paalit varastoi-daan peltojen laitamilla, joista ne tarpeen mukaan kuljetetaan tilalle.

Kuivaheinää tilalla korjataan itse parin hehtaarin alalta. Se korjataan irtona ja kuivataan haasioilla. Heinä varastoidaan pelloilla ja tilakeskuksessa olevissa la-doissa.

Ruokinnassa käytetään jäkälää. Jäkälä ostetaan Kainuusta nostettuna ja säki-tettyinä. Tilalle jäkälät kuljetetaan itse. Jäkälät varastoidaan tilakeskuksessa ole-vassa ladossa.

Tilalla käytetään ruokinnassa kerppuja. Niitä kerätään raivauksien yhteydessä ja varastoidaan tilalla olevaan latoon.

Kortetta kerätään vuosittain jonkin verran. Sitä kerätään itse ja korte kuivataan maassa sekä haasioilla. Korte varastoidaan kerppujen tavoin latoon.

Poroja ruokitaan muiden rehujen ohella täysrehulla. Sitä hankitaan paikallisesta maatalouskaupasta yhdessä kolmen porotalousyrittäjän kanssa. Täysrehu on irtotavaraa ja sen säilytykseen on käytössä varasto.

Aitoja tilalla huolletaan ja tehdään uusia tarpeen mukaan. Paliskunnan aitatyöt vievät vuosittain kahdesta kolmeen viikkoa. Tilan kalustosta on silloin käytössä traktori ja mönkijä.

Ettotöissä kalustosta tarvitaan autoa, mönkijää, kelkkaa ja peräkärriä. Käytössä on neljästä viiteen erotusaitaa. Kauimmaisoin erotusaita sijaitsee noin 70 kilometrin päässä tilalta. Erotusaidoilta porot kuljetetaan poronkuljetuskärriyllä tilalle, jossa ne teurastetaan itse. Lihat leikataan ja myydään suoramyyntinä asiakkaille, jotka noutavat lihat itse tilalta. Joitakin yksittäisiä poroja myydään silloin tällöin teurastamoon. Myös taljat sekä sarvet myydään.

Porojen tarhaus alkaa marras- joulukuun vaihteessa, jolloin ensimmäiset porot saapuvat itsekseen tilalle. Pisimmillään tarhaus kestää 4,5 kuukautta joidenkin porojen kohdalla. Normaalisti tarhaus kestää noin 3,5 kuukautta. Osa poroista saapuu itsekseen tilalle, mutta osa ajetaan tokkana tarhaan.

Tarha sijaitsee tilakeskuksen yhteydessä. Toinen tarha sijaitsee toisessa tilakeskuksessa. Tarha on lauta- ja verkkovalmisteinen. Päätilakeskuksessa on kaksi tarhaa, joista toinen on jaettu vielä kahteen osaan. Tarhat sijaitsevat sekä pellolla että metsässä. Porot on jaettu eri ruokintaryhmiin iän, koon ja sukupuolen perusteella.

Alkupalvesta lumien satamisen jälkeen poroja ruokitaan maastoon, koska silloin siellä on vielä hyviä kaivupaikkoja, joista ne löytävät itse osan ravinnostaan. Ruokintapaikoille kuljetetaan traktorilla säilörehupaaleja ja kelkalla ajetaan täysrehujuotteja.

Ruokinnassa käytettävät rehut varastoidaan tarhan läheisyydessä. Säilörehu on tarhassa vapaasti saatavilla. Säilörehupaalit viedään tarhaan traktorilla 2-3 päivän välein. Täysrehu jaetaan tarhaan moottorikelkalla. Porot saavat lisäksi heinää ja jäkälää, sekä hieman kortetta ja kerppuja. Kivennäisiä ja nuolukiviä on jonkin verran käytössä. Porot ruokitaan kaksi kertaa päivässä ja aikaa siihen kuluu yhteensä noin kaksi tuntia.

Tarhauksen päätyttyä porot kuljetetaan tokkana viiden kilometrin päässä sijaitsevalle kesälaitumelle.

Tarhoista siivotaan syömättä jääneet heinät sekä rehut pois ja ne kompostoidaan. Osin tarhoja myös kulotetaan. Tarhan pelto-osat käännetään vuosittain kyntöauralla.

Porotalouden asioita hoidetaan tietokoneella. Käytettäviä ohjelmistoja ovat POMU sekä Wisu viljelysuunnitteluun.

## 4.4 TILA 4

### 4.4.1 Tilan esittely

Tilalla harjoitetaan perinteistä porotaloutta sekä vuoden ympäri porotilamatkailua. Tilalla on omistuksessa metsää 200 hehtaaria. Peltoja tilalla ei ole. Poroja tilalla on tarharuokinnassa 50 ja ympärivuotisesti 25 ajokasta.

### 4.4.2 Tilan toiminta

Vasan merkintä pyritään aloittamaan juhannuksen aikoihin. Kesälaitumet sijaitsevat 50 kilometrin päässä tilalta. Merkintä kestää yleensä pari viikkoa. Maastossa liikkumiseen käytetään tilan mönkijää.

Tilalla ei ole peltoja, joten kaikki porojen lisäruokinnassa käytettävät rehut ostetaan. Säilörehu on paalattu ja säilötty maitohapolla. Paalit varastoidaan pelloilla, joista niitä tarpeen mukaan kuljetetaan tilalle joko itse tai myyjän toimesta. Kivi-vaheinä hankitaan paalattuna pienpaaleihin. Heinäpaalit varastoidaan pelloilla olevissa ladoissa. Heinää kuljetetaan itse tarpeen mukaan tilalle varastoon.

Poroja ruokitaan lisäksi jäkälällä. Jäkälä ostetaan säkitettynä ja myyjä kuljettaa sen tilalle. Säkkejä säilytetään ladossa sekä varastossa.

Ruokinnassa käytetään jonkin verran kauraa. Sitä ostetaan suoraan tavaran-toimittajalta. Kaurat ostetaan suursäkeissä ja niissä ne myös varastoidaan. Poroja ruokitaan myös täysrehulla. Sitä hankitaan yhdessä oman perhekunnan kanssa paikallisesta maatalouskaupasta. Täysrehu on irtotavaraa ja sen varastointiin on tilalla rehusiilo, jota täytetään aina tarpeen mukaan.

Aitojen huoltoa sekä uusien tekoja tilalla tehdään tarpeen mukaan. Paliskunnan aitatöissä kuluu vuosittain noin kaksi viikkoa. Aitatöissä tilan kalustosta käytetään mönkijää, sen metsäkärriä sekä kärriin liitettävää verkonlevitintä.

Mönkijää ja moottorikelkkaa tarvitaan ettötöissä maastossa liikkumiseen. Erotusaitoja on käytössä kahdeksan, joista kauimmaisina sijaitsee 30 - 40 kilometrin päässä. Erotuksista kuljetetaan porojenkuljetuskärriä nuoret ajokkaat tilan tarhaan. Porot kuljetetaan erotusaidoilta paliskunnan autolla sen omistamaan teurastamoon. Teurastamon yhteydessä on myös leikkaamo, jossa osakkaat leikkaavat lihat ja paliskunta myy lihat suoramyyntinä asiakkaille.

Porojen tarhaus aloitetaan tilalla tammikuussa ja se kestää 3,5 kuukautta. Ajokkaita tarhataan vuoden ympäri, ainoastaan nuoret koulutuksessa olevat porot päästetään metsään talven matkailusesongin päättyessä.

Tilalla on käytössä kolme erillistä tarhaa. Yksi tarha sijaitsee tilakeskuksen yhteydessä, toinen on ajokkaiden kesätarha ja sijaitsee tilan lähetyvillä sekä kol-

mas on matkailutilan yhteydessä. Tarhat ovat verkko- ja lautavalmisteisia. Päätarha on jaettu kahdelle eri ruokintaryhmälle, vasat ja huonokuntoiset.

Poroja ruokitaan tilalla myös maastoon, koska vaatimia ei juurikaan tarhata. Maastoruokinta alkaa joulukuussa ja jatkuu aina huhtikuun alkuun. Maastoon kuljetetaan moottorikelkalla heinää.

Ruokinnassa käytettävät rehut varastoidaan tarhojen läheisyydessä. Vasoille jaetaan tarhaan moottorikelkalla kahdesti päivässä täysrehua, heinää sekä jäkälää. Ajokkaat ruokitaan talvella kahdesti päivässä. Jäkälät jaetaan käsin kirnuihin, joihin porot kootaan. Täysrehut jaetaan moottorikelkalla sekä automaatteihin, joista ne saavat vapaasti syödä. Heinä jaetaan moottorikelkalla ja sitä laitetaan myös heinähäkkiin. Keväämmällä aitaan viedään moottorikelkalla säilörehupaaleja, jotka ovat vapaassa syötössä. Ajokkaat saavat lisäksi nuolukiviä ja kivennäisiä. Molemmissa tarhoissa ruokinta kestää päivittäin kaksi tuntia.

Tarhauksen jälkeen, huhtikuun puolivälin tienoilla, tarhan portit aukaistaan ja porot pääsevät lähtemään omaan tahtiin laitumille. Ajokkaat kuljetetaan autolla ja poronkuljetuskärryllä matkailutilalta kotitalalle niiden 100 hehtaarin kokoiseen kesäaitaan.

Tarhauksen päätyttyä aidoista kerätään pois syömättä jääneet rehut. Tarhoja myös kulotetaan ja kalkitaan. Roskat kerätään ja poltetaan. Tilan muut jätteet toimitetaan kylän yhteiskeräyspisteeseen, jätekuljetusta alueelle ei muuten järjestetä.

Tilalla on tietokone ja POMU- ohjelmisto, jolla hoidetaan porotalouden asioita. Käytössä on laajakaistainen internet-yhteys.

#### **4.4.3 Matkailu**

Tila järjestää ympärivuotista porotilamatkailua. Matkailutila sijaitsee eri alueella ja matkaa sinne kertyy kotitalalta jonkin verran. Ajokkaita on 25 ja uusia koulutettavia noin kymmenen vuosittain.

Porotilamatkailua markkinoidaan omien internet-sivujen sekä eri yhteistyökumppaneiden kautta. Matkailu työllistää useampia henkilöitä ympäri vuoden tilan väen lisäksi.

Ajokkaiden tarha on noin hehtaarin kokoinen, joka jaetaan tarpeen mukaan kahteen tai jopa kolmeen osaa, mikäli poroja täytyy eritellä. Ajokkaita tarhataan talven matkailusesongin ajan matkailutilalla ja osaa tarhataan siellä ympäri vuoden. Ne kuljetetaan tilalle ja takaisin kotitalalle autolla ja poronkuljetuskärryllä.

Matkailutilalle on järjestetty liikenneyhteydet sekä asiakkaita että huoltoajoja varten. Sinne on kaksi eri tietä, sekä moottorikelkka-, mönkijä-, ja koiravaljakko-reiitit. Kulkuneuvoille on järjestetty parkkipaikat liikenteen sujumiseksi.

Matkailutilalla käytetään samaa kalustoa, kuin kotitilallakin, kuten moottorikelkkaa ja mönkijää. Tilalle on järjestetty jätekuljetus ja polttojätteet hävitetään osin polttamalla.

Matkailutilalla on laajakaistainen internet-yhteys ja tietokoneella hoidetaan lähinnä matkailuurityksen asioita.

## **4.5 TILA 5**

### **4.5.1 Tilan esittely**

Porotilalla harjoitetaan sekä perinteistä porotaloutta että porotilamatkailua. Metsää tilalla on 6 hehtaaria. Peltoja tilalla on 11 hehtaaria, jotka ovat vuokrattuja. Poroja tilalla on 100 ja ajokkaita 28.

### **4.5.2 Tilan toiminta**

Porotilalla on viljelyksessä heinä ja monivuotinen nurmi. Peltoja uusitaan vuosittain viljelysuunnitelman mukaan. Peltotöissä tarvittava kalusto löytyy tilalta ja työt tehdään itse. Pellot lannoitetaan apulannalla, jotka hankitaan paikallisesta maatalouskaupasta yhdessä kylvösiementen kanssa.

Vasan merkintä aloitetaan juhannuksen vaiheilla. Merkintä kestää noin kaksi viikkoa. Tilalta on kauimmaiselle merkintäaidalle matkaa 50 kilometriä. Metsässä liikkumiseen käytetään tilan kalustosta mönkijää.

Tarhattavia poroja ruokitaan säilörehulla. Säilörehun paalaus teetetään urakoitsijalla. Säilörehua korjataan kesäisin yhden sadon verran. Useimmiten rehu on painorehua, jolloin ei käytetä säilöntäainetta, mutta keleistä riippuen säilötään biologisilla säilöntäaineilla. Rehu korjataan yhden päivän aikana. Paaleja säilytetään peltojen reunoilla, joista ne tarpeen mukaan kuljetetaan tilalle.

Tilalla korjataan kuivaheinää lisäruokintaa varten. Korjuussa tarvittava kalusto on tilalla omasta takaa. Heinä paalataan pienpaaleihin ja varastoidaan latoihin. Korjuu kestää noin kolme viikkoa, olosuhteista riippuen.

Jäkälää tilalle ostetaan nostettuna sekä kuljetettuna. Myyjä hoitaa jäkälien kuljetuksen. Jäkälät varastoidaan tilakeskuksen latoon.

Ruokinnassa käytetään lisäksi kerppuja. Niitä tehdään useimmiten raivaustöiden yhteydessä, mutta myös tarkoituksella suuremman käyttömäärän vuoksi. Kerput varastoidaan jäkälän tavoin latoon.

Tilalla ruokintaan kuuluu oleellisesti myös täysrehu. Rehut tilataan paikallisesta maatalouskaupasta irtotavarana. Täysrehu varastoidaan sille tarkoitettuun silloin.

Paliskunnat aiatyöt kestävät vuosittain yhteensä viikon verran. Omia aitoja huolletaan tarpeen mukaan. Molemmissa aitatoissa käytössä on tilan mönkijä sekä tarvittaessa traktori.

Syksyllä ettotöissä maastossa kuljetaan mönkijällä ja moottorikelkalla. Kauimpana sijaitsevalle erotusaidalle on matkaa 50 kilometriä tilakeskuksesta. Käytössä on 10 erotusaitaa. Porot teurastetaan itse aidoilla ja sinne saapuu ammatillainen leikkaamaan lihat. Lihat myydään aidalta itse suoramyynninä. Taljat myydään leikkaajalle.

Tammikuussa aloitetaan porojen tarhaus. Porot kuljetetaan tarhaan autolla ja poronkuljetuskärryllä. Osa poroista tulee itse tarhaan. Tarhaus kestää 100 päivää, eli noin kolme kuukautta. Kotitarha on kooltaan kaksi hehtaaria ja sijaitsee metsässä noin kilometrin päässä tilalta. Tarhat on valmistettu sekä laudoista, että verkosta. Ajokkaat ovat tarhauksessa vuoden ympäri, talvisin matkailutilan tarhassa ja kesäisin sekä kotitilalla, että matkailutilalla. Vaatimille ja vasoille on perustettu eri ruokintaryhmät.

Poroja ruokitaan maastoon tammikuun alusta huhtikuun puoliväliin. Maastoon kuljetetaan heinää moottorikelkalla ja kahdesti viikossa traktorilla säilörehua.

Rehut, joita ruokinnassa käytetään, varastoidaan tarhojen läheisyydessä. Porot ruokitaan kahdesti päivässä sekä koti- että matkailutilalla. Molemmissa ruokinta kestää päivittäin noin yhden tunnin. Vaatimille ja vasoille jaetaan moottorikelkalla heinäjuotit, joiden päälle levitetään täysrehu. Ajokkailla on käytössä täysrehuautomaatti. Molemmilla säilörehu on vapaassa syötössä. Käytössä on myös nuolukiviä ja kivennäisiä. Ajokkaat saavat myös heinää ja joka toinen päivä kerppuja. Molempiin tarhoihin jaetaan lisäksi jäkälää.

Tarhoista kerätään traktorin etukuormaajalla heinät ja jätökset, jonka jälkeen ne kompostoidaan. Tarhoja myös kulotetaan ja kalkitaan. Polttojätteet hävitetään polttamalla. Tarhauksen jälkeen avataan aidan portit ja porot päästetään metsään.



Tilalla hoidetaan porotalouden asioita tietokoneella. Käytössä on POMU-ohjelmisto ja viljelysuunnitelmat tehdään Wisulla. Tilalla on laajakaistainen internet-yhteys.

#### 4.5.3 Matkailu

Tilalla harjoitetaan porotilamatkailua. Matkailutila on vuokralla ja se sijaitsee kauempana kotitilasta. Ajokkaita tilalla on 28. Ajokkailta on oma tarha, jossa osa on ympäri vuoden ja osa matkailusesongin ajan. Poroille on tehty myös tolputus, jossa niitä tarpeen tullen pidetään.

Matkailutila sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien varressa. Sinne on järjestetty yhteydet linja-autoille ja sinne kulkee moottorikelkka- ja mönkijäreitit. Huoltoajojen kulku on myös järjestetty. Porotilamatkailua markkinoidaan matkailuyrityksen kautta, jolta tila on vuokralla.

## 5 YHTEENVETO

Vierailujen ja haastattelujen perusteella porotiloilta löytyi yhteisiä piirteitä. Kaikilla on omistuksessa vähintään jonkin verran metsää ja peltoa löytyi melkein joka tilalta. Joillakin tiloista oli omaa peltoa ja osa peltoalasta oli vuokrattuja. Lapista näyttää löytyvän peltoalaa hyvin myös porotalouden käyttöön.

Logistiikan osalta löytyi paljon yhteisiä käytäntöjä. Porotiloilla viljellään pääasiassa nurmea ja heinää. Toisilla tiloilla heinä ja säilörehu ostetaan peltojen vähyden tai puuttumisen vuoksi. Rehujen korjuussa tarvittava kalusto löytyy usealta tilalta itseltään ja toisilla rehut teetetään urakoitsijalla. Osalla tiloista ei käytetä säilörehun säilömiseen säilöntäainetta ja osalla on käytössä biologiset säilöntäaineet. Huolellinen korjuu ja paalaus varmistavat rehun laadukkaan säilymisen, jolloin kustannuksissa säästetään säilöntäaineiden korkean hinnan vuoksi. Säilörehun paalauksen ulkoistaminen asettaa haasteita rehunkorjuun ajoittamiselle. Koneisiin ei ole haluttu investoida, mutta lähekkäin sijaitsevat tilat voisivat hankkia paalaus koneet yhteiskäyttöön. Silloin olisi mahdollisuuksia korjata rehu aikaisemmin ilman odottelua ja investointi tulisi edullisemmaksi.

Täysrehut ostetaan tiloille paikallisista maatalouskaupoista irtotavarana. Tilat voisivat harkita rehujen hankintaa tarjousten perusteella suoraan rehuyrityksiltä, jolloin kustannustehokkuutta voitaisiin lisätä. Jäkälät ostetaan joko nostettuna tai metsään. Mikäli kuljetusta ei hoideta itse, nousee jäkäläsäkin hinta korkeaksi. Tilallisen aika ei välttämättä riitä jäkälän nostamiseen, mutta mikäli kuljetus voitaisiin järjestää omasta puolesta ”vie mennessä - tuo tullessa”-periaatteella, voisi olla mahdollista hankkia jäkälä edullisemmin.

Tiloilla on vakiintuneet käytännöt tuotannossa. Ne ovat ajansaatossa muokkautuneet parhaiten hoidettaviksi. Kerppuja tehdään muiden metsätöiden ja ympäristöhoitotöiden ohella, jolloin työt yhdistämällä saadaan toimintaa tehostettua.

Osalla tiloista on käytössä porojen tutkapannat. Joillakin seuduilla on katvealueita niin paljon, ettei pantojen koettu olevan kovin hyödyllisiä, varsinkaan vanhanmerkkiaikaan. Pantojen toimimattomuus hidasti porojen löytämistä seuduilla, joissa porot laiduntavat hyvin laajoilla alueilla pienissä tokissa.

Tilalliset ovat itse tehneet ruokinta-automaatteja oman tarpeen mukaan. Muitakin laitteita, mitä ruokinnassa tai muussa työskentelyssä tarvitsee, osaavat tilalliset valmistavat niitä paljon itse. Porotaloudessa eivät tarpeet aina ole kovin suuria, joten hankintoja ei tarvitse kovin paljoa tehdä, mikäli osaamista, tietoa ja taitoa löytyy omasta takaa.

Tarhojen siivous koettiin haastavaksi työksi. Niillä tiloilla, joilla osa tarhasta sijaitsee pelloilla, puhdistus hoitui helposti muokkaamalla. Tarhoja kalkitaan ja kuloitetaan, mutta sen ei koettu aina riittävän. Tarhat haluttiin pitää mahdollisimman puhtaina, jotta välttyttäisiin epäsiisteyden aiheuttamilta ongelmilta.

Porotilamatkailu asettaa omat vaatimukset logistiikan järjestämiselle. Sijainnin vuoksi sitä ei aina ole mahdollista järjestää kotitalalla, vaan silloin matkailutila tulee löytää muualta. Matkailutilalle tulee olla mahdollista järjestää liikenneyhteydet asiakkaille, huollolle ja muulle liikenteelle. Rehuja ja poroja täytyy pystyä kuljettamaan myös tilalle.

Porotalouden logistiikka on käytännön muokkaamaa ja ajansaatossa hioutunut tilakohtaisesti toimivaksi. Uusien toimintojen ja tekniikan muuttuessa logistiikkaa joutuu todennäköisesti kehittämään ja muuttamaan. Porotilat ovat hyvin sopeutuvia ja omaa toimintaa osataan hyvin tarpeen mukaan kehittää.

## LÄHTEET

Porotilojen haastattelut. Kesä - elokuu 2012.

Karrus, K.E. 2003. Logistiikka. WSOY, Helsinki.

Hokkanen, S. – Karhunen, J. – Luukkainen, M. 2004. Logistisen ajattelun perusteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisu 38. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

# LIITTEET

## Kuvat



Kuva 1. Heinämylly.



Kuva 2. Itserakennettu aitatolppien teroituslaite.



Kuva 3. Ruokinta-automaatti heinäjauholle.



Kuva 4. Porotiloilla heinää kuivataan vielä haasioilla.





Kuva 5. Itserakennettu väkirehunjakolaite



Kuva 6. Täysrehusiilo.

