



Tuottava Pohjalainen Naudanlihantuotanto -kehittämishanke

1.11.2015 - 30.4.2019

Hankenumero 13894



A-Tuottajat Oy ja Luonnonvarakeskus

Sisällysluettelo

1. HANKKEEN PERUSTIEDOT	1
1.1 Projektin lähtökohta, tavoitteet ja kohderyhmä	1
1.2 Kustannukset, rahoitus ja tulokset	1
2. HANKKEEN TAVOITTEET	3
2.1 Hankkeen päätavoitteet	3
2.2 ELY -keskusten alueelliset tavoitteet	3
2.3 Ylemmän tason hanketavoitteet	4
2.4 Hankkeelle asetetut tavoitteet ja niiden toteutumisen arviointi	5
3. HANKKEEN TOTEUTUS	6
3.1 Aikataulu	6
3.2 Toimenpiteet	7
4. TYÖPAKETIT	8
4.1 TP 1: Karjatilan parhaat käytännöt	8
4.1.1 Parhaat käytännöt -pienryhmät	8
4.1.2 Hankkeen pienryhmätoiminnan esittely	9
4.1.3 Tuotannolliset mittarit	10
4.1.4 Loppukasvattajien Parhaat käytännöt tutustumismatka Saksaan	12
4.1.5 eMerkkien valintaohje	12
4.1.6 Parhaat käytännöt nautatiloilta -posterit	13
4.2 TP 2: KarjaManagement	14
4.2.1 Teemapäivät	14
4.2.2 Emolehmätuottajien opintomatka Ranskaan	15
4.2.3 Nurmen- ja naudanlihantuottajien opintomatka Ruotsiin	16
4.2.4 Vasikkakasvatukseen suuntautunut opintomatka Belgiaan ja Alankomaihin	16
4.2.5 Laidunkävelyt	17
4.2.6 Vihantalaidunkävelyt	17

4.2.7 Vasikkakasvattamon työohjeet: vasikoiden terveydentilan arviointi.....	17
4.2.8 Kustannustehokas rakentaminen ja eläinten käsittely sekä havainnointi	18
4.2.9 Asiantuntijatyöryhmät	18
4.3 TP 3: Nautatietoa syventävät selvitykset	19
4.3.1 Nautojen elektronisen tunnistamisen taloudelliset hyödyt- selvitys	19
4.3.2 Vasikoiden suolistoterveyden ylläpitäminen -selvitys.....	20
4.3.3 Eläinvirtojen hallinta naudanlihantuotantoketjussa -selvitys	21
4.4 TP 4: Toimenpiteiden koordinointi	22
4.4.1 Resurssit	23
4.4.2 Toteutuksen organisaatio	23
4.4.3 Yhteistyökumppanit	24
4.4.4 Kustannukset ja rahoitus	24
4.4.5 Raportointi ja seuranta.....	25
4.4.6 Hankkeelle asetetut tavoitteet ja niiden toteutumisen arviointi	26
5. PALAUTE	27
5.1 Ohjausryhmän palaute	27
5.2 Pienryhmätoiminnasta saatu palaute.....	27
6. TOTEUTUSOLETUKSET JA RISKIT	29
7. HANKKEEN TULOKSET	30
8. JATKOTOIMET	32
8.1 Kokoontumisten aikataulutus	32
8.2 Sitouttaminen toimintaan	33
8.3 Näkyvyys ja kehitys	33
8.4 Hankkeen innovatiivisuus	34
9. ALLEKIRJOITUKSET JA PÄIVÄYS	35
10. OHJAUSRYHMÄN LAUSUNTO HANKKEESTA	36
Liite 1. Pienryhmien kokoonpano kaudella 2016 - 2017	37
Liite 2. Pienryhmien kokoonpano kaudella 2017 - 2018	40

1. Hankkeen perustiedot

Toiminta-aika: 1.11.2015 – 30.4.2019

Toteuttaja: A-Tuottajat Oy ja Luonnonvarakeskus (Luke)

Toiminta-alue: Pohjois-Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan ELY -keskusten alue

Kohderyhmä: Naudanlihaa tuottavat tilat

Rahoitus: Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto ja A-Tuottajat Oy

Myönnetty rahoitus jakaantui seuraavasti:

- | | |
|-----------------------|-------------|
| ○ EU ja ELY-keskukset | 281 600,00€ |
| ○ Yksityinen rahoitus | 70 400,00€ |
| ○ Kokonaisrahoitus | 352 000,00€ |

1.1 Projektin lähtökohta, tavoitteet ja kohderyhmä

Tuottava Pohjalainen Naudanlihantuotanto- eli TuPoNa -hanketta toteuttivat A-Tuottajat Oy sekä Luonnonvarakeskus. Hankkeen keskeisiä tavoitteita oli parantaa naudanlihantuottajien kilpailukykyä, taata naudanlihantuotannon jatkuvuus tiloilla sekä varmistaa kotimaisen lihan saatavuus kuluttajille. Hanke järjesti toimintaa naudanlihantuottajille, Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaan ELY -keskusten alueella. Pääkohderyhmänä olivat kaikki hankealueen naudanlihantuotantoon erikoistuneet tilat, mutta myös kaikki muut nautatilat.

1.2 Kustannukset, rahoitus ja tulokset

Hanketta rahoittivat Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY -keskukset Manner-Suomen Maaseudun Maaseuturahastosta 80 % ja yksityisrahoittajana toimi A-Tuottajat Oy 20 % osuudella. Hankkeen kustannukset ovat muodostuneet pääasiassa projektityöntekijöiden, pienryhmien asiantuntijoiden, hankevetäjän ja suunnitteluun osallistuneiden henkilöiden palkka- ja matkakuluista. Hanke eteni suunnitelman mukaisesti kustannusten osalta, huomioiden, että rahoituspäätös viivästytti aloitusta. Myös kustannustehokkuus toteutui hyvin.

Kustannukset hankkeessa muodostuivat pääosin palkka- ja matkakuluista. Lisäksi pienryhmätoiminnan ja teemapäivien järjestämisestä sekä ulkomaanmatkoista muodostui ostopalvelu- ja vuokrakuluja. Oheisessa taulukossa esitetty hankkeen kulut.

Kustannuslajit:	Toteutuneet kustannukset
Palkat	227 902,37 €
Palkkiot	4 869,32 €
Vuokrat	2 943,38 €
Ostopalvelut	16 102,89 €
Matkakulut	58 903,05 €
Muut välittömät kulut	2 484,09 €
Laskennalliset yleiskustannukset 15%	34 185,36 €
Yhteensä	347 390,46 €
Rahoitus:	
ELY-keskus	277 912,37 €
A-Tuottajat Oy (20 %)	69 478,09 €

Hanke asetti seitsemän tavoiteltavaa avaintulosta ja kehitti mittarit tuloksien mittamista varten, joista voi lukea tarkemmin sivulta 26 otsikon ”4.4.6 Hankkeelle asetetut tavoitteet ja niiden toteutumisen arviointi” alta. Hankkeen tiedotus tavoitti kaikki maataloustukia hakeneet naudanlihantuottajat, joilla oli toimiva sähköposti, kun hankesuunnitelmassa tavoitteeksi asetettiin 50 % hankealueen nautatiloista. Tämä varmistettiin maaseutuasiamiesten kautta tehdyllä viestinnällä. Tavoitteeksi oli asetettu, että 25 % alueen kohderyhmästä osallistuisi hankkeen järjestämään toimintaan, joko pienryhmiin, teemapäiviin tai matkoille. Hankkeeseen osallistuminen oli aktiivista, mukana oli kaiken kaikkiaan 264 tilaa, joka ylitti hankkeen tavoitteen lähes 100 tilalla. Osallistuneista tiloista aktiivisia kehittämistoimia aloittivat erityisesti pienryhmiin osallistuneet tilat.

Toimintaympäristö muuttuu nopeasti ja myös hankkeen toiminta-aikana tapahtui muutoksia. Ensimmäisestä hankesuunnitelmasta viimeiseen nämä muutokset vaikuttivat hankkeen toteutukseen ja tavoitteiden saavuttamiseen. Hankkeen aikana nautatilojen teuraiden kappalemäärät vähenivät, johtuen maitorotuisten vasikoiden saannin väheneemisestä, mutta teuraspainoja nostamalla sekä hävikin määrää pienentämällä lihakilojen määrä väheni odotettua vähemmän. Teuraspainojen onnistunut nostaminen edellytti nautatiloilla lisääntyneitä panostuksia kasvatusoloihin ja ruokinnan määrään ja laatuun. Näissä toimenpiteissä pienryhmätoiminnalla voitiin tukea tilojen toimenpiteitä. Kasvatustilojen parantamiseen tähtäävät toimet näkyivät mm. lisääntyneinä eläinten

hyvinvointi-investointeina (välikasvattamojen hyvinvointitukiremontit, kumimatot, kenonlevyikkunat ja luonnollinen ilmanvaihto). Lisäksi tuotantokustannusten hallintaan vaikuttavien tekijöiden analysointiin alettiin kiinnittää entistä suurempaa huomiota. Tämä näkyi mm. lisääntyneenä kiinnostuksena talousaiheita, nurmirehun tuotantokustannuslaskentaa, laiduntamiskäytänteitä ja laitumen tuottotasoa kohtaan.

2. Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteena oli tarjota hankealueen naudanlihantuottajille uutta tietoa, osaamista ja käytännön keinoja oman tilan kehittämisen tueksi. Tavoitteena oli saavuttaa eri toimenpiteiden kautta puolet hankealueen 670 tilasta sekä toteuttaa syvempiä kehittämistoimia 25 % tiloista. Hanke tavoitteli n. 10 % lisäystä hankealueen emolehmämäärään (v. 2015; 13 054 kpl) sekä 6600 uutta kasvatuspaikkaa. Tavoitteena oli myös parantaa emolehmäainesta, emolehmien vasikkasaantoa, lihanautojen ja vasikoiden kasvunopeutta sekä parantaa säilörehu- ja laidunnurmien tuottavuutta ja säilörehun laatua. Tavoitteiden saavuttamiseksi hankkeessa järjestettiin ohjelmaa matkojen, teemapäivien ja pienryhmien muodossa. Hankerahoitusta varattiin myös selvitystöihin.

2.1 Hankkeen päätavoitteet

- *Turvata edellytykset naudanlihaa tuottavien tilojen jatkuvuudelle.*
- *Parantaa kotimaisen naudanlihantuotannon kilpailukykyä kokonaisuutena.*
- *Varmistaa korkealaatuisen kotimaisen naudanlihan saatavuus kuluttajille myös ensi vuosikymmenellä.*

2.2 ELY -keskusten alueelliset tavoitteet

Hanke tukee useita toteutusalueen ELY -keskusten alueellisesti asettamia tavoitteita. Etelä-Pohjanmaan tarkempia alueellisia tavoitteita hankeajalle olivat muun muassa alueen yritysten/maatilojen kilpailukykyyn parantaminen, yhteistyön ja verkostoitumisen lisääntyminen, tutkimustoiminnan edistäminen sekä Pohjois-Pohjanmaalla elinkeinotoiminnan edistäminen, alueen toimijoiden osaamisen lisääminen sekä hankkeen hyötyjen kohdistaminen erityisesti harvaan asutulle alueille ja ydinmaaseudulle. Hankkeen toiminta tukee alueellisten tavoitteiden toteutumista maatalousalueilla. Hankkeen teemat

ovat yhteneväisiä myös valtakunnallisesti asetettujen alueiden kehittämisen painopisteiden kanssa (hallituskausi 2016-2019):

- *Uudistumisella kasvua.*
- *Elinvoimaa alueverkostoista.*
- *Hyvinvointia kumppanuuksilla.*

2.3 Ylemmän tason hanketavoitteet

Hankkeessa toteutetut toimenpiteet olivat hanketta rahoittaneen Manner-Suomen kehittämisohjelman 2014-2020 tavoitteiden mukaisia. Hanke on edistänyt kehittämisohjelman tavoitteiden toteutumista järjestämällä toimintaa, joka vastaa kehittämisohjelmassa määriteltäviä tavoitteita:

- *Lisääntynyt yhteistyö ja osaaminen maaseudulla.*
- *Maatalouskäytössä olevan maaperän tila paranee.*
- *Laadukas maaseudulla tuotettu ruoka, joka vastaa kuluttajien kysyntään.*
- *Eläinten hyvinvoinnin lisääntyminen*
- *Maatilayritysten kilpailukykyyn kasvu.*



2.4 Hankkeelle asetetut tavoitteet

**Hankesuunnitelmaan kirjatut pääta-
voitteet, joita hankkeen työpake-
teissa (TP 1-3) on suunniteltu käsitel-
tävän**

Maatalouden jatkuvuuden turvaaminen

Maatalouden kilpailukyvyn parantaminen

Kotimaisen lihantuotannon turvaaminen

'Parhaiden Käytäntöjen' kartoitus ja jakaminen

Nautojen sujuvampi käsittely ja havainnointi

Käytännönläheiset tuotannon mittarit tilatason

työn kehittämiseen ja arvioimiseen

Kustannustehokas rakentaminen

Eläinten hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen

ja niiden toteutumisen arviointi

**Tavoitteen toteutuminen hankkeen
aikana**

Hankealueen lihakarjan suhteen eläinmäärä kasvoi 1375 (emolehmien määrä kasvoi 930) naudalla. Samalla lihanautatilojen määrä väheni 177 (emolehmätilojen määrä kasvoi 10) kpl.

Hankealueen naudanlihantuotantomäärä kasvoi hankeaikana 1,37 milj. kg ja hankkeessa mukana olevien tilojen teuraspainot kasvoivat keskimäärin 20 kg.

Tiloilla havaittuja käytäntöjä on koostettu 'Parhaat Käytännöt' -postereiksi (48kpl). Postereissa on käsitelty tilan työskentelyä, taloutta tai tuotosta parantavia toimenpiteitä. Posterit on julkaistu hankkeen kotisivuilla ja niitä on esitelty tilaisuuksissa ja hankkeen facebook -yhteisössä.

Hanke järjesti nautojen käsittely- ja oppiminen teemapäivän, aiheita käsiteltiin myös pienryhmäpäivissä.

Pienryhmäpäivien aiheina oli rehun tuotantokustannuslaskentaa ja budjetointia. Molempiin oli tilakäyttöön sopivat laskurit, jotka tilat ovat saaneet käyttöönsä.

Emolehmätiloille kehitettiin ylilaidunnuksen estämiseksi mittaväline eli laiduntikku. Vasikka-kasvatuksen tuotantokustannusta kartoitettiin pilottitilojen kautta ja saatiin ajantasaisia mitta-
tareita tuotannon talouden arviointiin.

Hyvien, tiedossa olevien käytäntöjen jalkautus tiloille sekä ulkomaisten oppien soveltaminen kotimaassa.

Hankkeessa toteutettiin kaksi tutkimusta, joiden aiheina olivat vasikoiden suolistoterveyden parantaminen ja eläinvirtojen hallinta naudanlihantuotantoketjussa.

3. Hankkeen toteutus

Hankkeen toimintaan osallistui kaiken kaikkiaan 264 tilaa ja 335 eri henkilöä hankekauden 1.11.2015 - 30.4.2019 aikana. Hanketoimenpiteet painottuivat kohderyhmän toiveiden mukaisesti tuotantosuuntaakohtaisiin benchmarking -pienryhmiin. Pienryhmiä järjestettiin hankealueella yhteensä 29 kappaletta, ryhmiin osallistui kaiken kaikkiaan 156 tilaa ja 195 eri henkilöä.

Hankkeen sisällä järjestettiin myös teemapäiviä, tuotettiin opasmateriaalia ja -videoita. Hankkeessa myös rakennettiin perusteita tuotannollisille mittareille, joiden avulla omaa tuotantoa on mahdollista arvioida itse ja helposti tilatasolla.

Hanke oli myös järjestämässä neljää ulkomaille suuntautunutta opintomatkaa yhteistyössä Tuottava Itäsuomalainen Naudanlihantuotanto -kehittämishankkeen kanssa. Hankkeen selvitykset osiossa selvitettiin vasikoiden tulovaiheen ryhmittelyperusteiden merkitystä eläinten sairastuvuuteen, tutkittiin mahdollisuuksia edistää vasikoiden luontaista vastustuskykyä rehustuksen avulla sekä tarkasteltiin hyötyjä, joita nautojen elektronisten korvamerkkien käyttö toisi yleistyessään koko naudanlihantuotantoketjulle.

Aktiivinen tiedottaminen eri kanavien kautta ja tuotettujen materiaalien julkaisu ylläpiti hankkeen julkista näkyvyyttä.

3.1 Aikataulu

Hankkeen toimenpiteet toteutettiin 1.11.2015 – 30.4.2019 välisenä ajankohtana. Hankkeen tarjoama ohjelma suunniteltiin viljelijöiden sesonkitöiden mukaan siten, että pienryhmätoiminta ajoitettiin tarkoituksella talvikaudelle. Teemapäiviin nostettiin mahdollisuuksien mukaan ajankohtaiset aiheet ja ulkomaille suuntautuvia opintomatkoja järjestettiin tasaisesti koko hankeajan.



Hankkeen toteutus aikajanakuvaajalla esitettyinä.

3.2 Toimenpiteet

Hankkeen toiminta oli jaettu neljään eri työpakettiin (TP 1 - 4), jotka pitävät sisällään hankkeessa toteutetut toimenpiteet.

Työpaketti 1. Karjatilan Parhaat käytännöt käsittää joukon toimia, joiden avulla on tarkoitus kartoittaa, dokumentoida ja jakaa eteenpäin nautatiloilla hyviksi havaittuja työmenetelmiä ja toimintakäytäntöjä. Parhaiden käytäntöjen pohjalta luodaan helppokäyttöisiä tuotannon seurantavälineitä eli mittareita, joiden avulla tuottaja voi arvioida ja kehittää omaa tuotantoaan.

Työpaketti 2. KarjaManagement pitää sisällään toimia, joiden tarkoituksena on parantaa nautojen havainnointiin ja käsittelyyn liittyvää osaamista naudanlihan tuotantotiloilla. Hanke kokosi asiantuntijoita teemapienryhmiin (myös TP 1 ryhmät) tuomaan ratkaisuehdotuksia esille nousseisiin tuotannollisiin ongelmiin. Työpakettin tavoitteisiin kuuluu myös nykyistä kustannustehokkaampi tuotantorakentaminen sekä eläinten hyvinvoinnin entistä parempi huomioiminen eläintiloissa.

Työpaketti 3. Nautatietoa syventävät selvitykset pitää sisällään selvitystöitä, joiden avulla saadaan uutta tietoa naudanlihan tuotantosektorin käyttöön.

Työpaketti 4. Toimenpiteiden koordinointi pitää sisällään hankkeen toteutukseen kuuluvia toimenpiteitä, kuten raportoinnin ja tiedottamisen. Työpakettiin kuuluvien toimenpiteiden avulla toteutetaan hankkeen sujuva läpivienti rahoitushakemuksen mukaisesti.

4. Työpaketit

4.1 TP 1: Karjatilan parhaat käytännöt

TP 1:ssä toteutetut toimenpiteet tiivistetysti:

- *Benchmark pienryhmätoiminnan järjestäminen naudanlihantuottajille*
- *Parhaat käytännöt -kartoitus ja julkaisut*
- *Tuotannonseurantamittareiden konkretisointi ja käyttö hankkeen pienryhmissä*
- *Loppukasvattajille suunnattu Parhaat Käytännöt -opintomatka Saksaan*
- *eMerkkien valintaohje ja eMerkkeihin liittyvät opasvideot*

4.1.1 Parhaat Käytännöt -pienryhmät

Hankkeessa järjestettiin hankeaikana 29 eri pienryhmää Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaan ELY -keskusten alueella. Näistä emopienryhmiä oli 12, loppukasvatuspienryhmiä 11, vasikkapienryhmiä neljä sekä kaksi teemaryhmää aiheilla: ”Minustako emolehmätuottaja” ja ”Parempi lihati - eroon lihantarkastuslöydöksistä”. Pienryhmien tärkeimmäksi anniksi määriteltiin verkostoituminen, vertaistuki sekä vinkit oman tuotannon kehittämiseen. Kukin ryhmä kokoontui talvikauden aikana keskimäärin 3-5 kertaa ja kunkin kokoontumispäivän ohjelma suunniteltiin ryhmäläisten toivomien aihepiirien mukaan. Pienryhmien aiheita ovat tarvittaessa alustaneet eri alojen asiantuntijat kuten eläinlääkärit. **Katso liitteistä 1 ja 2 pienryhmien kokoontumisaikataulut ja aiheet.**

Hanke järjesti myös suurille vasikkakasvattamoille tarkoitetun, tuotantotalouteen keskittyneen pienryhmätapaamisen Nivalassa 26.4.2016. Tilaisuudessa käsiteltiin tuotannon tason vaikutusta talouteen ja välikasvatetun vasikan tuotantokustannuksen osa-alueita osallistuneiden tilojen toteutuneiden tietojen kautta. Ryhmä koostui vasikkakasvatustiloista, jotka toimivat pilottitiloina tuotantokustannuksen mallintamisessa. Ryhmä koostui pohjatietojen laajemman kattavuuden saavuttamiseksi sekä Tuottava Pohjalainen Naudanlihantuotanto-, että Tuottava Itäsuomalainen Naudanlihantuotanto -hakkeiden pilottitiloista. Tuotantokustannustietoja käytettiin muiden vasikkapienryhmien kokoontumisissa punaisena lankana käsiteltäessä tuotannon tasoa ja siinä tapahtuvien muutosten vaikutuksia talouteen.

Hankkeen aikana järjestettiin kaksi teemapienryhmää. ”Parempi lihatili - eroon lihan-tarkastuslöydöksistä” -ryhmä kokoontui keväällä 2017 kaksi kertaa (3.4 ja 19.4) Atrian konttorilla Seinäjoella ja sen tärkeimmäksi anniksi määriteltiin erityyppisiin teuraslöydöksiin tutustuminen. Pienryhmän ensimmäisellä kokoontumiskerralla käytiin läpi erilaisia yleisiä lihan tarkastuslöydöksiä ja syitä, joista ne aiheutuvat eläinlääkäri Tuomas Hervan johdolla. Toisena päivänä käsiteltiin keinoja löydösten vähentämiseksi sekä tutustuttiin kasvattamoon, jossa on loppukasvatusta sekä lämpimässä että kylmässä kasvatushallissa. Viimeisellä tapaamiskerralla 11.10.2017 toteutettiin Kauhajoen teurastamovierailu, jossa löydöksiä päästiin näkemään myös käytännössä.

”Minustako emolehmä tuottaja” -pienryhmä koottiin emolehmä tuotannosta kiinnostuneista tiloista ja ryhmän sisällä käsiteltiin emolehmä tuotantoon liittyviä aihealueita aloittavan tuottajan näkökulmasta. Ensimmäinen tutustumistapaaminen oli 15.5.2017 Raimo Murtoniemen johtamana Seinäjoella. Loput tapaamiset olivat 11.9, 23.10 ja 13.11.2017 ja niihin sisältyi kaksi vierailua emolehmä pihattoihin. Päivien aiheina olivat eläinainainen, rakentaminen ja talous. Aiheita alustivat Raimo Murtoniemen lisäksi Susanna Vehkaoja ja Tomi Karsikas. Ryhmälle toivottiin jatkoa ja se siirrettiinkin mukaan emolehmä tuottajien pienryhmä toimintaan.

4.1.2 Hankkeen pienryhmätoiminnan esittely: toiminta-alue ja esimerkkejä pienryhmissä järjestetystä toiminnasta



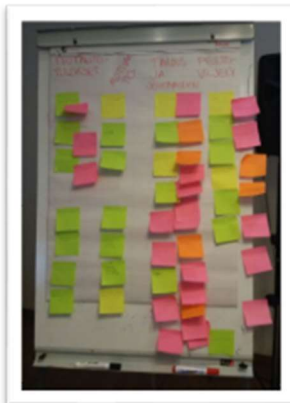
Oulun emopienryhmäläisiä kenttälounaalla tilakäynnin yhteydessä.

Kalajoen vasikkapienryhmässä keskusteltiin juomarehun valintaan vaikuttavista tekijöistä.

Seinäjoen emopienryhmä 2

- 17.10.2017, klo 10:00- 14:00. Kokoontuminen Atria toimitilo, Seinäjoki. Aihe: Uudishiehon valinta. Päivä oli samalla pienryhmän aloituspäivä, jolloin käytiin esittelykiertos, pienryhmätöinnin päivitettyt säännöt sekä kalenteroitiin kaikki seuraavat kokouksemispäivät ja mietittiin ryhmässä aiheet, joita talven aikana toivotaan käsiteltävän. Aiheiksi valittiin: rakentaminen, kannattavuus, Minun Maatilani -ohjelmiston käyttöopastus sekä "emokarjan lisääntyminen"

Päivän aiheeseen liittyen mietimme ryhmätyönä kysymystä "Onko tilallasi uudistushiehoja niin paljon, että niitä riittää ulkopuolisillekin ja mistä sen tietää?" Päivän alustuksessa käytiin läpi, millainen on optimaalinen uudistukseen jätettävä hieho ja mitä ulkomailla tapahtuu tällä hetkellä emolehmien jalostuksen saralla? Päivän alustajana oli Maiju Pesonen Luonnonvarakeskuksesta.



Karttakuvassa hankkeen toiminta-alue ja paikkakunnat, joissa pienryhmäkokouksia on yleisimmin järjestetty.

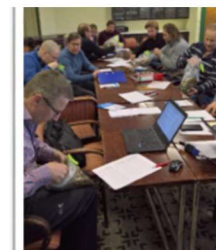
Siikajoen aloituspäivässä pienryhmäpäivien aiheita kartoitettiin post-it-lapuilla.

Vaalan emopienryhmän aloituspäivä ja Nivalan loppukasvatusryhmä vertailemassa rehuanalyysijä.

Otteita Kuusamon emopienryhmän muistiosta.



- Emon kuntoluokalla (2,5-3,5) arvioit, onko rotutyypin soveltuva omalle tilalle? Jos karjassa on lihavia emoja niin pitäisi vaihtaa rotuun, jolla on korkeampi tuotantopotentiaali
- Matalan syöntikyvyn omaaville emoilta (BA ja LJ) rehu tulisi olla hieman sulavampaa. Vuosittainen rehumeikki näillä roduilla on pienempi
- Luomussa olevalla emolla emon olosuhdekestävyys tulee olla tavanomaista emoa suurempi
- Valitse uudistukseen hiehot, jotka ovat kasvaneet 1,1-1,2kg/pv
- Ranskalaisista CH- keinosiemennyssoinneista 25% kantaa sairautta, joka näkyy ongelmienä pihvivasikoissa. Isoilta, lähes teuraskypsillä sonneilla ensioireina virtsaamisvaikeudet ja huteruus, lopuksi niiltä häviää takajalat kokonaan. Paljonko sairautta on suomalaisissa jalostus- ja risteytyskarjoissa, siitä ei ole olemassa tietoa.



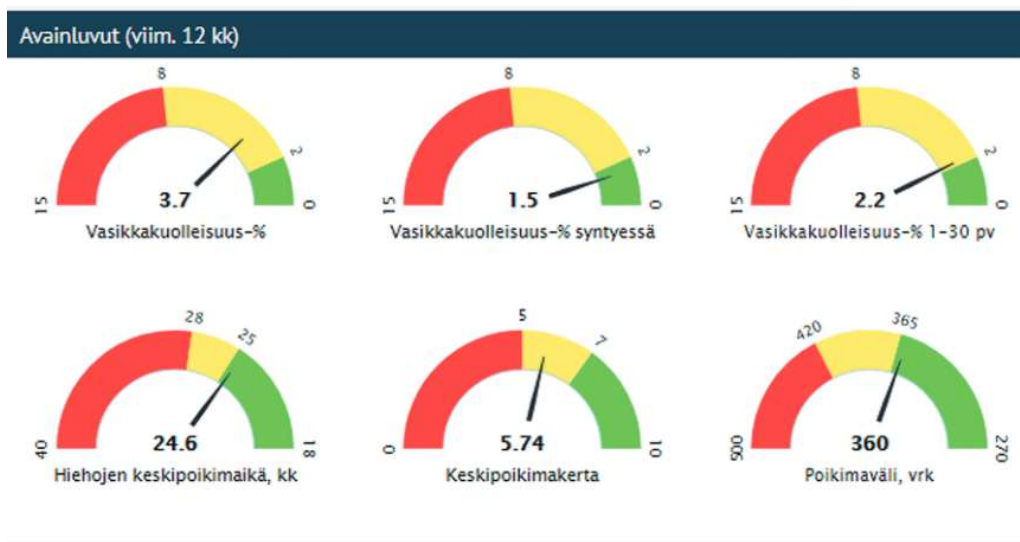
4.1.3 Tuotannolliset mittarit

Hanke osallistui erilaisten tuotannollisten mittareiden kehittämiseen, olemassa olevien uusien mittareiden jalkautukseen sekä kehitti yhteistyössä sisarhanke TulsNan kanssa kokonaan uusia tuotannollisia mittareita.

Hankkeen pienryhmäpäivissä vertailtiin osallistujatilojen kesken läpi tuotannollisia tunnuslukuja, kuten vasikoiden kuolleisuusmäärää, tyhjäksi jääneiden emolehmien osuutta karjan kokonaiseläinmäärästä ja käytäntöjä kuinka tiloilla menetellään tyhjäksi jääneiden emojen kanssa. Eri tunnuslukujen laskeminen on hankalaa ja yksittäisiä eläimiä

unohtuu laskuista helposti. Kuitenkin juuri nämä luvut ovat hyvin keskeisiä emolehmä-tuotannon kannalta ja paljastavat nopeasti mitkä asiat ovat tilalla hyvin hoidossa ja mihin kannattaa kiinnittää jatkossa enemmän huomiota.

Hankeaikana valmistui Mtechin ylläpitämään Minun Maatilani -ohjelmaan mittaristo, joka laskee ohjelmaan kirjattujen tietojen perusteella automaattisesti useampia pienryhmissäkin käsiteltyjä tunnuslukuja ja ilmoittaa tilan tilanteen selkeällä kolmivärisellä kuvaajalla. Minun Maatilani -ohjelmiston mittaristoa pyrittiin pitämään esillä ja kerrottiin sen tuomista hyödyistä tilan tunnuslukujen seurannassa. Mittareiden kehitykseen osallistuttiin jakamalla pienryhmäpäivissä syntyneitä kehitysideoita mittariston kehittäjille.



Minun Maatilani -ohjelmiston mittarinäkymä emolehmätilalle.

Pienryhmiin osallistuneet tilalliset saivat halutessaan valita hankkeen toisen talven pienryhmäpäiviin aiheita, joissa käytettiin Atrian henkilöstön kehittämiä tuotannonseurantatyökaluja. Excel-pohjaisten laskureiden käyttöä harjoiteltiin oman tilan tunnuslukujen avulla. Aiheina olivat rehuntuotantokustannuksen laskeminen omalle tilalle sekä budjetointityökalun käyttö.

Vasikkakasvattamoiden pilottitilaryhmä osallistui vasikkakasvatuksen tuotantokustannuksen määrittämiseen omine taloustietojensa kautta. Ryhmä kokoontui hankeaikana kahdesti ja kävi yhdessä läpi mikä ja miten tuotantokustannus muodostuu, mitä vaihtelua luvuissa on tilojen välillä ja miten kustannus on muuttunut viime vuosina.

Tuotantokustannuksen osatekijöille saatujen tunnuslukujen kautta pienryhmätoiminnassa eri ryhmät kävivät läpi vertailulukuja ja suhteuttivat niitä omaan toimintaansa.

TuPoNa ja sen sisarhanke TulsNa kehittivät Arja Mustosen johdolla lisäksi emolehmätilan laiduntikun. Laiduntikku on oiva apuväline laitumen oikea aikaisen aloitus- ja jättökorkeuden arviointiin ja sitä kautta nurmien yli- ja alilaiduntamisriskin pienentämiseen.

4.1.4 Loppukasvattajien Parhaat käytännöt tutustumismatka Saksaan

Matka järjestettiin 11. - 14.4.2016. Osallistujia oli 29, joista 21 oli alkutuottajia ja loput hankkeen ja sidosryhmien edustajia. Matkan tavoitteena oli tutustua loppukasvatuksen rakennus- ja tuotantokäytäntöihin. Tuotantorakennuksien osalta Suomen rakennuskanta vaikutti edistysellisemmältä. Saksan hyvät tuotantotulokset johtuvat enemmän eläinaineksesta ja vasikoiden lajittelusta. Vasikat kerätään pari kertaa viikossa maitotiloilta lajittelukeskuksiin ja lajitellaan sukupuolen sekä painon (50 kg) perusteella. Yli 50 kg vasikat jäävät Saksaan kasvamaan ja alle 50 kg vasikat viedään mm. Alankomaihin. Saksaan jäävä eläinainekse on pääosin suuremman teuraspainon ja kasvunopeuden omaavaa risteytysvasikkaa. Risteytyksistä tavallisimpia ovat Holstein*Simmental tai Holstein*Belgian Blue tai muu liharotu.

4.1.5 eMerkkien valintaohje

Hankkeen selvityksen kohteena oli etäluettavien korvamerkkien käyttö, aihetta käsiteltiin selvityksen lisäksi myös eMerkin valintaoppaassa ja merkeistä kertovissa opasvideoissa. Hankkeessa luotiin ohje, joka opastaa omalle tilalle tunnistustekniikaltaan sopivimman eMerkin valinnassa. eMerkkejä on tekniikaltaan kahden tyyppisiä. eMerkkejä lukevat laitteet tunnistavat joko molemmat merkkityypit tai vain toisen niistä, jolloin tekniikaltaan väärentyyppinen korvamerkki aiheuttaa tiloilla ongelmia tunnistuslaitteistojen toiminnassa. Tietoa korvamerkissä käytetystä teknologiasta ja sen vaikutuksista on tärkeää pitää esillä tästäkin syystä. Lisäksi lainsäädäntö ehti muuttua hankeaikana ja Suomi sai EU:n jäsenvaltiona mahdollisuuden päättää maakohtaisesti, haluaako Suomi siirtyä nautojen pakolliseen eMerkintään. Kyseinen ohje on ladattavissa hankkeen nettisivuilta sekä Luke Ruukin tietopankista.



eMerkkeihin liittyvät opastusvideot.

eMerkeistä kertovilla 10 eri opasvideolla kiinnitettiin huomiota eMerkkeihin liittyviin aihealueisiin. Aiheina olivat muun muassa yleiset suositukset eMerkin kiinnittämisestä (eMerkki tulee kiinnittää nimenomaan naudan takaa katsoen vasempaan korvaan) sekä erilaiset eMerkkivaihtoehdot, jotka eroavat toisistaan niin ulkomuodoltaan kuin teknikaltaan.

4.1.6 Parhaat käytännöt nautatiloilta -posterit

Työpaketin tarkoituksen oli koota tiloilla hyväksi havaittuja toimintamalleja lyhyiden posterimallisten tietoisuuksien muotoon ja jakaa niitä eteenpäin hankealueen muille naudanlihantuotantotiloille. Postereita tehtiin aina sopivan aiheen löydyttyä. Ne ovat olleet esillä hankkeen tilaisuuksissa ja hankkeen facebook -sivuilla @atrianautahankkeet. Postereita tehtiin yhteensä 48 yhteistyössä Tuottava Itäsuomalainen naudanlihantuotanto -hankkeen kanssa. Kaikki posterit ovat luettavissa hankkeen nettisivuilla <https://www.atriatuottajat.fi/hankkeet/parhaat-kaytannot-nautatiloilta/>.



Hankkeessa tehtyjä Parhaat Käytännöt -postereita sekä laidunnurmen havainnointiin suunniteltu laiduntikku.

4.2 TP 2: KarjaManagement

TP 2:ssa toteutetut toimenpiteet tiivistetysti:

- Teemapäivät eri aiheista
- Emolehmätuottajille suunnattu opintomatka Ranskaan
- Naudanlihantuottajille ja nurmentuotannosta kiinnostuneille suunnattu opintomatka Ruotsiin
- Vasikkakasvatukseen suunnattu opintomatka Belgiaan ja Alankomaihin
- Laidunkävelyt
- Vasikoiden terveydentilan arviointiin materiaalia

4.2.1 Teemapäivät

Hankkeen järjestämät teemapäivät olivat:

- Tuoreviljapäivä 23.1.2017
- Minustako emolehmätuottaja -teemapäivä 21.4.2017
- Emolehmätilan superlaidunpäivät 7.6.2017
- Nautojen käsittely- ja oppiminen teemapäivä 22.1.2018
- Yhteistyöllä hyviä vasikoita! - kaksi teemapäivää 23.4 ja 25.9.2018
- Tulevaisuuden emolehmä -seminaari 28.-29.11.2018
- Sarka -messut, hankeseminaari elektronisen tunnistamisen aihealueista 1.2.2019

Teemapäivien tarkoituksena oli syventyä tarkemmin tilallisten toivomiin aiheisiin, jotka ovat joko ajankohtaisia tai uutta tietoa tuotantomuodolle tuovia. Hanke reagoi vuoden 2017 syksyn poikkeuksellisen pitkään ja märkään syksyyn ja sen myötä lisääntyneeseen kiinnostukseen tuoreviljakauppaa kohtaan järjestäen tuoreviljateemapäivän, joka järjestettiin samanaikaisesti sekä Luke Ruukissa että Atrian konttorilla Seinäjoella. Toinen maataloussektorilla tapahtuva muutos on lisääntynyt kiinnostus emolehmätuotantoa kohtaan. Myös Seinäjoella järjestetty Minustako emolehmätuottaja -päivä herätti tuottajien keskuudessa poikkeuksellisen suurta kiinnostusta, osallistujia oli noin 30.

Emolehmätilan superlaidunpäivässä Sievissä käsiteltiin tuottajien toivomia keinoja emolehmätilan laidunten satotason nostoon ja syöttömenetelmien hallintaan. Tilaisuuden ydinajatuksena oli jakaa tietoa emolehmien ulkomaisista laiduntamiskäytännöistä sekä niiden soveltamismahdollisuuksista Suomessa. Toinen tuottajien kiinnostuksen erityisen hyvin herättänyt tilaisuus oli Nautojen käsittely- ja oppiminen teemapäivä Seinäjoella. Päivän aikana käytiin läpi arkisia, tuotantonautojen käsittelytilanteista kuvattuja videoita ja analysoitiin eläinten toimintaa kyseisessä tilanteessa. Samalla pohdittiin, millainen käyttäytyminen on naudalle luontaista ja kuinka arkisia tuotantonaudan käsittelytilanteita voisi sujuvoittaa. Tilaisuuden kouluttajina toimivat erikoiseläinlääkäri Iris Kaimio ja eläinten kouluttaja Tuire Kaimio.

OmaNauta- ja Tuottava Pohjalainen Naudanlihantuotanto -hankkeet järjestivät yhteistyössä maidontuottajille suunnattuja teemapäiviä "Yhteistyöllä hyviä vasikoita!". Teemapäivien aikana tutustuttiin vasikkakasvatukseen ja sen toimintaan sekä keskusteltiin pikkuvasikan hoidosta ja terveydestä. Tulevaisuuden emolehmä -seminaarissa tehtiin tilannekatsaus emolehmätuotannon nykytilaan sekä sen tulevaisuuden näkymiin. Kuultiin, mitä ominaisuuksia uudiseläinkauppaa käyvä tuottaja haluaa tulevaisuuden emolehmässä kehittää sekä mitä uusia jalostuksellisia keinoja on käytettävissä, jotta näihin tavoitteisiin päästäisiin. Seminaarin toinen päivä oli varattu tuottajien toivomalle tutustumiskierrokselle muun muassa Kauhajoen teurastamoon.

4.2.2 Emolehmätuottajien opintomatka Ranskaan

Matka järjestettiin 17. - 20.1.2017 Charolais -rodun kotikonnuille Ranskaan yhteistyössä TulsNa- ja MEKA -hankkeiden kanssa. Osallistujia oli yhteensä 23. Matkan tarkoituksena oli tutustua erityisesti emolehmien jalostusasioihin. Matkan aikana ryhmä vieraili Charolais -rodun näyttelytilalla, jossa tutustuttiin tarkemmin rotuun ja sen historiaan sekä

sonnien testausasemalla, jossa tutkitaan poikimahelppoutta periyttäviä sonneja. Matkaan kuului myös vierailu koetilalle ja kolmelle eri emolehmätilalle. Suomalaisessa ja ranskalaisessa tuotannossa oli havaittavissa mielenkiintoisia eroja. Esimerkiksi Ranskassa on vielä melko yleistä, että emot ovat parsissa kiinni lyhyen sisäruokintakauden ajan ja syntyvät sonnivasikat viedään tiloilta ulkomaille loppukasvatukseen, sillä ranskalaiset eivät syö sonnin lihaa. Hyviä matkalta mieleen jääneitä käytäntöjä oli muun muassa tapa ”säilyttää” siitossonneja joutilasaika laitumella, jolloin niiden lihaskunto ja jalat pysyvät kunnossa tai tapa lyhentää rakennusten takaisinmaksuaikaa aurinkoenergiapaneelien avulla.

4.2.3 Nurmen- ja naudanlihantuottajien opintomatka Ruotsiin

Matka järjestettiin 2. - 5.10.2017 ja ohjelma koostui monipuolisesti eri tyyppisistä luennoista, nurmitutkimuskohteista sekä tilavierailuista loppukasvatus- ja emolehmätiloille. Vierailukohteena oli myös SLU:n tutkimusasema, jossa nähtiin muun muassa kenttäkoeruutuja erilaisista jaloittelutarhan pintamateriaaleista. Tarkoituksena oli selvittää kustannustehokas ja kestävä tapa laidunten tallettamisen haittojen vähentämiseen. Rättvikin koulutilalla tutustuttiin koulun toimintaan sekä heidän yhteistyöhönsä Rättvikin kunnan kanssa. Kunta vastaanotti koulutilalta kaiken kunnan kouluissa ja muissa kunnallisissa kohteissa käytetyn lihan.

Ruotsin naudanlihantuottajien puheenjohtaja kertoi maan lihantuotannosta ja myöhemmin matkan aikana tehtiin vierailu myös hänen kotitalalleen. Muita tilakohteita matkan aikana olivat ternistä teuraaksi kasvattamo Hedemorassa, emolehmätila Vittingessä sekä iso mellankalv -kasvattamo Enköpingsissä. Matkaan sisältyi myös paikallisen nautaeläinlääkärin luento, jonka aikana opittiin ruotsalaisesta nautaeläinterveydenhuollosta.

4.2.4 Vasikkakasvatukseen suunnattu opintomatka Belgiaan ja Alankomaihin

Opintomatka järjestettiin 30.10. - 2.11.2017 ja se oli suunnattu etenkin vasikoiden kanssa työtä tekeville tuottajille. Matkakohteina olivat Nukamelin juomarehutehdas sekä neljä erityyppistä tilavierailupaikkaa, joissa tuotettiin joko valkoista vasikan lihaa tai vasikan roselihaa. Lisäksi matkan aikana päästiin vierailulle kahdelle lypsykarjatilalle sekä tutustumaan paikalliseen maitorotuista vasikkaa kasvattavaan loppukasvatukseen. Matkan aikana tutustuttiin paikallisiin vasikoiden hoitokäytänteisiin tilakohteissa ja eläinlääkäriluennoilla. Tehdasvierailun aikana ryhmä tutustui tarkemmin juomarehun

valmistusprosesseihin sekä kuuli TuPoNa -hankkeessakin tutkimuksen kohteena olevasta aiheesta; vasikoiden luontainen vastustuskyky ja terveyden ylläpito ruokinnallisten lisäaineiden avulla.

4.2.5 Laidunkävelyt

Laidunkävelyitä järjestettiin 13. - 14.6 emolehmätiloilla Muhoksella, Siikajoella sekä Kauhajoella. Laidunkävely oli Arja Mustosen ohjauksessa toteutettu parituntinen kierros emolehmätilan laidunlohkolla. Paikalle pyrittiin saamaan emolehmätiloja, jotka olisivat kiinnostuneita laitumen satotason nostamisesta erilaisin toimenpitein. Laidunkävelyn aikana havainnoitiin laitumen kasvua, hoitokäytäntöjä sekä laidunnusastetta. Laidunkävelylle osallistuneille tiloille jaettiin kasvustohavaintojen tekemistä helpottavat laiduntikut ja opastettiin niiden oikeaoppisessa käytössä. Uutena toimintatapana ja käytänteenä kävelyt eivät vielä saaneet liikkeelle kovin montaa tuottajaa. Toimintatavan jalkautus vaatii lisätoimenpiteitä ja aikaa, jotta päästäisiin samalle tasolle esim. Irlannin käytäntöjen kanssa.

4.2.6 Vihantalaidunkävelyt

Laidunkävelyitä järjestettiin 17. - 18.7.2018 kolmella eri emolehmätilalla Sievissä ja Laihialla. Vihantalaidunkävelyjen teemana oli erityyppiset vihantalaidunvaihtoehdot; nurmen perustaminen kylvövuonna syötettävän vihantakasvin alle sekä yksivuotiset vihantalaitumet. Päivän aikana perehdyttiin erilaisiin vihantalaidunseoksiin sekä havainnoitiin syötössä olevien vihantalaitumien kasvua, perustamistapaa ja niihin valittuja siemenseoksia. Oikein suunniteltu ja toteutettu vihantalaidun kasvaa hyvin silloin kun monivuotisten laitumien kasvu heinäkuussa on alimmillaan ja vasikoiden karkearehun tarve alkaa lisääntyä.

4.2.7 Vasikkakasvattamon työohjeet: vasikoiden terveydentilan arviointi

Työpaketin suunnitelma konkretisoitui kuvallisena työohjeena, jota voidaan käyttää apuna esimerkiksi uuden työntekijän perehdytystilanteissa. Ohjeessa on kuvattuna tyyppisimpiä vasikoilla ilmeneviä sairauksia eriasteisina. Havaitsimme vaikeaksi sellaisten yleispätevien toiminta- tai työohjeiden laatimisen, jotka olisivat sellaisenaan sovellettavissa eri kasvattamotyyppeihin. Nämä ohjeet ovat ladattavissa hankkeen nettisivuilta.

Napa

Napatulehduksien tunnistaminen sekä havaittujen tulehdusten hoitaminen olosuhteiden mukaan on tärkeää. Tulehtuneesta navasta voi pahimmillaan levitä tulehdus, joka uhkaa koko eläimen yleistilaa. Lievät tulehdukset paranevat hyvissä olosuhteissa usein ilman antibioottilääkitystä.



TYRÄ.

Tyrä tuntuu kokeiltaessa täysin pehmeältä. Tyrää painettaessa se katoaa kokonaan vatsaontelon sisään. Tyrästä ei ole haittaa, jos tyräpörrä on korkeintaan kahden sormen mentävä.



NAPATULEHDUS.

Tulehtunut napa on kokeiltaessa kova. Lisäksi se voi aristaa, olla lämmin tai vuotaa märkivää eritettä.



NAVAN IMEMINEN (?)

Napa voi olla vanhan vaurion tai sitä imevien vasikoiden vuoksi suuri. Napa ei katoa painettaessa vatsaontelon sisään kuten tyrä tekee.

Esimerkkikuvakooste vasikoiden terveydentilan arviointia koskien, lainattu välikasvattamon kuvallisesta työohjeesta.

4.2.8 Kustannustehokas rakentaminen ja eläinten käsittely sekä havainnointi

Kehitystyön onnistumiseksi määriteltiin uuden ulkomaisen tiedon rantauttaminen ja nykyisen, olemassa olevan tiedon tehokkaampi jalkautus maataloille. Aiheita on käsitelty pienryhmäpäivissä ja tilavierailulla, uutta tietoa on kertynyt hankkeen ulkomaan opintomatkoilta. Havaittuja hyviä rakentamis- ja muita käytäntöjä on jaettu aktiivisesti tuotantosuunnan muihin pienryhmiin hankkeen facebook -yhteisössä.

Hankkeen tavoitteen mukaan naudanlihantuotantotilojen taitoja eläinten käsittelyssä ja havainnoinnissa kehitettiin entisestään pienryhmissä. Onnistunut eläinten käsittely sujuvoittaa välikasvattamossa tehtävää lääkintätyötä sekä tuo emolehmäkarjassa työskentelevälle turvallisuutta arkityöhön. Etenkin sonnit ovat riskiryhmä käsittelyssä. Aihetta käsiteltiin eniten emolehmätuottajien pienryhmissä, mutta muuten parhaaksi tavaksi havaittiin toteuttaa käsittelykoulutus isommalle osallistujajoukolle suunnatun teemapäivän avulla.

4.2.9 Asiantuntijatyöryhmät

Hankkeen työpaketissa 2 suunniteltiin koollekutsuttavaksi maatalousalan asiantuntijoista koostuvia työryhmiä. Ryhmän tarkoituksena oli pohtia ratkaisuja naudanlihantuotannon ongelmakohtiin, joita kartoitettiin hankkeen hakuhetkellä tilallisille suunnatussa

kyselyssä. Asiantuntijaryhmien tarkoituksena oli koostaa jo olemassa olevaa, mutta hajanaista tietoa sekä luoda uusia toimintamalleja suomalaisen naudanlihatuotannon ongelmakohtiin. Asiantuntijoiden keskinäisiä tapaamisia ei fyysisesti järjestetty, vaan asiantuntijoiden ammattitaitoa vietiin suoraan pienryhmätoimintaan. Näin eri alojen asiantuntijoita on aktiivisesti käytetty pienryhmäpäivien alustajina.

4.3 TP 3: Nautatietoa syventävät selvitykset

TP3:ssa toteutetut toimenpiteet tiivistetysti:

- *Selvitys nautojen elektronisen tunnistamisen taloudellisista hyödyistä*
- *Selvitys vasikoiden suolistoterveiden ylläpitämisestä*
- *Selvitys eläinvirtojen hallinnasta naudanlihantuotantoketjussa*

4.3.1 Nautojen elektronisen tunnistamisen taloudelliset hyödyt -selvitys

”Elektronisen korvamerkinnän käyttöönoton kannattavuus Suomen nautaketjussa” selvityksen teki Matti Vornanen yhteistyössä Helsingin yliopiston kanssa. Selvitystyö julkaistu myös pro gardu tutkielmana.

Selvityksessä todetaan tutkimuksen tarkoituksesta ja siinä saaduista tuloksista seuraavaa: *”Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää nautojen elektronisen korvamerkinnän taloudellinen vaikutus Suomen nautaketjuun. Elektronisten korvamerkkien käyttö on ollut tähän asti vapaaehtoista ja niitä on ollut käytössä Suomessa noin vuodesta 2007 lähtien. Käyttö ei kuitenkaan ole yleistynyt niin, että elektronisia merkkejä voisi täysimääräisesti hyödyntää nautojen tunnistamisessa. Tutkimuksessa selvitettiin kattavasti, miten eMerkintä muuttaisi Suomen koko nautaketjun toimintaa, jos se olisi virallinen ja kaikilla naudoilla oleva tunniste. Tutkimuksen tulosten pohjalta oli tavoitteena luoda myös konkreettisia toimenpide-ehdotuksia nautaketjun eläintunnistuksen kehittämiseksi.*

Nautaketjun toiminnan muuttuminen eMerkkejä tukevaksi todettiin kannattavaksi. Investointi oli kannattava, kun investoivien maatilojen kokoluokka oli suuri. Investointi oli kannattava myös pienemmillä maatilakokoluokilla, kun eMerkkien hyödyntäminen maatilan työtoimenpiteissä oli tehokkaampaa. Tulosten perusteella elektroninen

korvamerkintä kannattaisi ottaa viralliseksi tunnisteeksi kaikille Suomen naudoille, jolloin sitä voisi hyödyntää täysimääräisesti. Elektroninen tunniste olisi hyvä lisäominaisuus perinteisen korvamerkin lisäksi, millä saataisiin hyötyjä koko nautaketjuun.”

4.3.2 Vasikoiden suolistoterveyden ylläpitäminen -tutkimus

Vasikoilla immuniteetin muodostaa syntymän jälkeen emon ternimaidosta saadut vasta-aineet. Kolmen viikon iässä vasikan opittu eli hankittu immuniteetti alkaa kehittyä ja vasikka alkaa tuottaa omia vasta-aineita kohdattuja taudinaiheuttajia vastaan. Vasikka kohtaa varhaisessa vaiheessa useita stressitekijöitä, jotka vaikuttavat immuunipuolustuksen toimintaan. Esimerkiksi vieroitus emosta, nupoutus, kuljetus jatkokasvatukseen, ryhmittely ja vieroitus juotolta aiheuttavat vasikassa stressireaktion.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, voidaanko vasikoiden luontaista vastustuskykyä parantaa ja näin ollen ennaltaehkäistä eläinten sairastumista käyttämällä rehustuksessa immunomoduloivia eli eläimen immuunijärjestelmän toimintaan edistävästi vaikuttavia rehun lisäaineita. Immunomoduloivilla rehun lisäaineilla on todettu vaikutusta moniin immuunijärjestelmässä vaikuttaviin molekyyleihin ja soluihin. OmniGen-AF rehun lisäaineella on tutkimuksissa havaittu edullinen vaikutus liharotuisten vasikoiden kasvuun ennen vieroitusta ja valkosolujen toimintaan maitorotuisilla vasikoilla, joiden emot olivat saaneet ennen poikimista OmniGen-AF rehun lisäainetta. Vasikoiden osalta tutkimustietoa tarvitaan kuitenkin lisää etenkin sen vasteesta suomalaisissa karjoissa.

Kirjallisuuskatsaukseen perustuva selvitys on Luonnonvarakeskuksen tutkijan Leena Tuomiston ja tutkimusprofessori Arto Huuskosen käsialaa ja se löytyy nimellä ”Rehun lisäaineiden vaikutukset immuunijärjestelmän toimintaan sekä vastustuskykyyn ja terveyteen naudoilla”.

Kirjallisuusselvityksen lisäksi hanke järjesti tilakokeen, jossa lisäaineistettua rehustusta verrattiin tavanomaiseen rehustukseen. Tilakokeessa oli 276 vasikkaa, joista 157 kpl kuului lisäaineryhmiin ja 119 kpl verrokkiryhmiin. Vasikat olivat 8 tutkimusryhmässä samassa kasvattamossa. Eri ryhmät saapuivat kasvattamoon kahden viikon välein ja sijoitettiin kolmeen karsinaan. Lisäaine oli lisätty sekä juomarehuun, että väkirehuun valmistajan suosituksen mukaisesti. Vasikoiden terveydentilaa ja kasvua seurattiin. Terveystiedot analysoitiin Naseva -järjestelmän lääkintätietojen kautta ja kasvun seurantaan tehtiin punnituksia vasikoiden tullessa, vieroituksen jälkeen ja 4 kk iässä.

Tuloksena tilakokeesta saatiin viitteitä siihen, että käytetty lisäaine edistää vasikoiden terveyttä ja vastustuskykyä. Lisäainetta saaneet vasikat tarvitsivat 10 % vähemmän lääkintää hengitystietulehduksia vastaan ja niissä ryhmissä oli 9 % enemmän täysin lääkitsemättömiä vasikoita. Kasvuun lisäaineella ei todettu olleen parantavaa vaikutusta. Tilakokeesta on erillinen raportti hankkeen nettisivuilla.

4.3.3 Eläinvirtojen hallinta naudanlihantuotantoketjussa -tutkimus

Hankkeessa toteutettu tutkimus oli jatkoa KESTO -hankkeessa aloitetulle vasikoiden ryhmittelykokeelle. Aiemmassa ryhmittelykokeessa selvitettiin erisuuruisten ryhmäkokojen vaikutusta vasikoiden sairastuvuuteen välikasvattamoissa. Nyt tehdyssä tilakokeessa selvitettiin, voidaanko vasikoiden sairastuvuutta vähentää ryhmittelemällä vasikat tulovaiheessa eri perusteiden mukaisiin kasvatusryhmiin. Jaakko Jokimäki analysoi tilakokeen tulokset ja laati raportin ”Ryhmäjaon vaikutus välikasvattamon vasikoiden terveyteen ja kasvuun”.

Selvityksen tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, voiko vasikoiden ryhmittely syntymätilan kokoluokan perusteella vaikuttaa hengitystietulehdusten määriin ja vasikoiden päiväkasvuun. Kokeessa vasikat jaoteltiin ryhmiin niiden syntymätilan kokoluokan perusteella. Selvityksen perustana käytettiin nautatilojen terveydenhuollon seurantajärjestelmästä saatuja tietoja lääkintäkuureista eläinkohtaisesti. Kokeessa suoritettiin viisi toistoa, mistä saatiin yhteensä 750 havainnon joukko. Toistojen alussa ja lopussa jokainen vasikka punnittiin, mistä saatiin selville kokeenaikaiset päiväkasvut.

Tulosten perusteella ei voida suoraan vetää johtopäätöstä, että vasikoiden ryhmittelyllä syntymätilan koon mukaan kyettäisiin vähentämään tartuntojen määrää. Kokeesta saatujen tulosten perusteella lehmävasikoiden ryhmät olivat huomattavasti terveempiä kuin varsinaisesti tarkasteltavat sonniryhmät ja eri ryhmien välillä oli suurta vaihtelua. Päiväkasvujen ja hengitystietulehdusten välillä vaikutti olevan osittaista korrelaatiota. Sairaatt eläimet on parasta pitää omissa ryhmissään, jolloin tautien kulku saadaan katkaistua. Käytetyt menetelmät eivät kuitenkaan olleet riittäviä erä-, karsina- ja yksilökohtaisen vaihtelun hallintaan ja luotettavien johtopäätösten tekoon.

Edellä mainitun opinnäytetyön lisäksi Arto Huuskonen ja Leena Tuomisto Luonnonvarakeskukselta tuottivat kirjallisuusselvityksen aiheesta ”Lihanautojen ryhmittelyperusteet ja eläimen lähtötilanteen huomioiminen ryhmittelyssä”. Tieteellistä kirjallisuutta

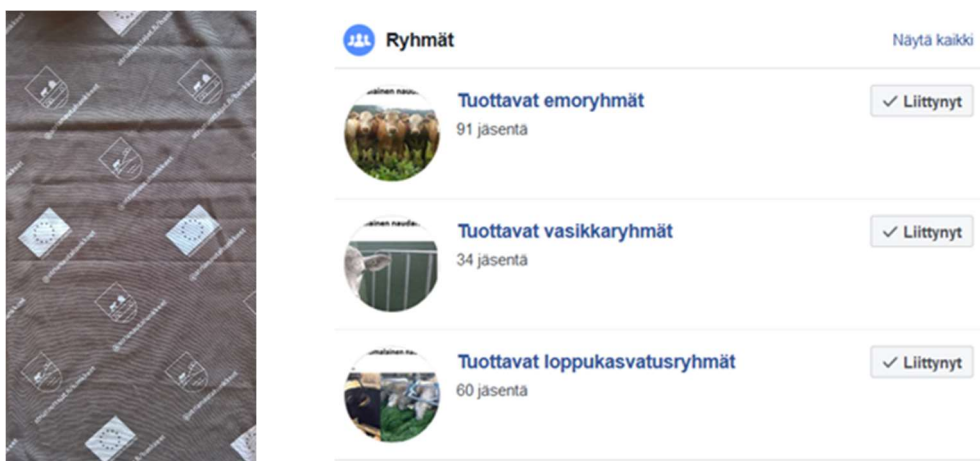
lihanautojen ja vasikoiden ryhmittelyperusteista ja eläimen lähtötilanteen huomioimisesta ryhmittelyssä on niukasti. Useimmat tutkimukset on tehty ulkomailla kotimaisesta poikkeavassa naudanlihantuotantokäytännössä, joten niiden tuloksia ei voi suoraan soveltaa suomalaiseen tuotantoon. Kirjallisuuskatsauksessa tarkoituksena oli kuitenkin selvittää, millaisia ryhmittelyperusteita vasikoiden ja lihanautojen kasvatuksessa käytetään ja miten eläimen alkuperä ja ominaisuudet voidaan huomioida tai kannattaa huomioida ryhmittelyssä. Selvityksestä tuotetut materiaalit julkaistu hankkeen nettisivuilla ja Luke Ruukin tietopankissa.

4.4 TP 4: Toimenpiteiden koordinointi

TP 4:ssa toteutetut toimenpiteet tiivistetysti:

- *Hankkeen toteutus*
- *Hankkeen tiedotus*
- *Hankkeiden keskinäinen yhteistyö*
- *Hankkeen raportointi*
- *Hankkeen hallinnointi*
- *Hankkeen maksatukseen liittyvät asiat*
- *Asetettujen tavoitteiden toteutumisen seuranta*

Hanke on toiminut yhteistyössä muiden maatalousalan hankkeiden kanssa, järjestämällä esimerkiksi yhteisen opintomatkan, ja ollut paljon esillä eri tapahtumissa. Hankkeen tiedotusta on tehty sähköpostitse, sosiaalisessa mediassa sekä maatalousalan tapahtumakalenterien kautta. Hanke on osallistunut tapahtumiin ja toteuttanut viestintäkampanjan nautojen kuljetuksista vastaavien kuljetusyrittäjien kanssa, jolloin tiloille jaettiin hankehuiveja ja -esitteitä. TuPoNa- ja TulsNa -hankkeen pienryhmiin osallistuneille tiloille luotiin suljetut tuotantosuuntaakohtaiset fb - ryhmät, joissa jaettiin ryhmissä keskustelluista aiheista vinkkejä ja tietoa muille, saman tuotantosuunnan naudanlihantuottajille. Hankkeen yleistä facebook -sivua @atrianautahankkeet seurasi yli 300 henkilöä.



Vasemmalla: Hanketuubihuiveja suunniteltiin hankkeen markkinointimateriaaliksi.

Oikealla: TuPoNa- ja TulsNa -hankkeiden pienryhmätilojen omat tuotantosuuntaiset ryhmät facebookissa. Näiden lisäksi nautahankkeiden kuulumisia on mahdollista lukea yleisestä ryhmästä @at-rianautahankkeet.

4.4.1 Resurssit

Hankkeen hallinnollisesta puolesta vastasi projektipäällikkö Marko Jokinen A-Tuottajat Oy:stä. Hankkeelle palkattiin lisäksi 1.9.2016 - 31.10.2018 väliselle ajanjaksolle kokoaikaiseksi hanketyöntekijäksi Marika Haapaniemi. Hanketyöntekijän pääasialliseen työnsuuntaukseen kuului pienryhmätoiminnan organisointi ja käytännön järjestelyt sekä toteutus, Parhaiden Käytäntöjen toteutus, materiaalien tuottaminen (esim. videot) sekä hankeviestintä. Pienryhmien toteutuksessa sovellettiin työpari toimintaa, jossa hanketyöntekijän parina oli pääsääntöisesti A-Tuottajien henkilökunnasta oleva asiantuntija tai muu asiantuntija. Hankkeen toimenpiteitä toteutettiin tiimityönä hankehenkilöstön ja yhteistyötahojen kesken. Hankkeen tarjoamissa pienryhmäpäivissä hyödynnettiin ulkopuolisten alustajien lisäksi myös A-Tuottajien ja Luonnonvarakeskuksen oman henkilöstön osaamista pienryhmäpäivien eri aihealueissa. Luonnonvarakeskus vastasi hankkeen selvitysosioon kuuluvista kirjallisuuskatsauksista.

4.4.2 Toteutuksen organisaatio

Hanketta hallinnoi A-Tuottajat Oy ja hankkeen vastuuhenkilönä toimi Marko Jokinen, A-Tuottajat Oy:stä. Hankkeen ohjausryhmään kuului edustaja hakijaorganisaatiosta, hankkeen yhteistyötaholta Luonnonvarakeskukselta, hankkeen kohderyhmästä sekä hanketta rahoittavista ELY -keskuksista.

Ohjausryhmän kokoonpano:

- Iira Sulkava, maatalousyrittäjä, Etelä-Pohjanmaa
- Maija Lapinoja, maatalousyrittäjä, Pohjois-Pohjanmaa
- Sinikka Hassinen, A- Tuottajat Oy
- Jaakko Kohtala, A-Tuottajat Oy (varaedustaja)
- Erkki Joki-Tokola, Luonnonvarakeskus
- Arto Huuskonen, Luonnonvarakeskus (varaedustaja)
- Hanna Mäkimantila, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
- Marko Jokinen, A- Tuottajat Oy, projektipäällikkö ja ohjausryhmän sihteeri

Ohjausryhmä kokoontui kuusi kertaa. Hanketta toteuttivat A-Tuottajat Oy ja Luonnonvarakeskus keskinäisen yhteistyösopimuksen mukaisesti.

4.4.3 Yhteistyökumppanit

Hankkeen tärkeimpinä yhteistyökumppaneina ovat toimineet Luonnonvarakeskus, neuvonnan ja kaupallisen alan organisaatiot (ProAgria, A-Rehu Oy, Finanssila Oy, Emovet Oy, Tiimi Oy), hankealueella toimivat maatalousalan oppilaitokset sekä muut maatalousalan hankkeet (esimerkiksi TulsNa- ja MEKA -hankkeet). Yhteistyökumppaneiden osaamista ja työpanosta on tarvittu etenkin teemapäivien ja pienryhmäpäivien asiantuntijapuheenvuoroihin, sekä hankkeen selvityksiin.

4.4.4 Kustannukset ja rahoitus

Hankkeen saama rahoitus oli kokonaisuudessaan 352 000,00€, josta yksityisrahoituksen osuus oli 20 % (A-Tuottajat Oy) ja julkisen, Manner-Suomen maaseudun maaseuturahaston, osuus 80 % (Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY -keskukset). Hankkeen kustannukset ovat muodostuneet pääasiassa projektityöntekijöiden, pienryhmien asiantuntijoiden, hankevetäjän ja suunnitteluun osallistuneiden henkilöiden palkka- ja matkakuluista. Hanke eteni suunnitelman mukaisesti kustannusten osalta, huomioiden, että päätoiminta päästiin aloittamaan vasta rahoituspäätöksen jälkeen. Hanke haki 6 kk jatkoaikaa, jonka puitteissa alun viivästyksestä johtuvat toimenpiteet saatiin vietyä loppuun. Kustannustehokkuus toteutui hyvin ylläpitämällä tarkkaa kustannuskuria, kilpailutuksilla sekä hintatasojen seurannalla. Oheisessa taulukossa hankkeen kustannusarvio.

Taulukko: Hankkeen hyväksytty kustannusarvio ja rahoitus muutospäätöksen jälkeen.

Kustannuslajit:	Hyväksytty kustannusarvio*
Palkat	218 180 €
Palkkiot	4 600 €
Vuokrat	4 940 €
Ostopalvelut	28 200 €
Matkakulut	61 100 €
Muut välittömät kulut	2 253€
Laskennalliset yleiskustannukset 15%	32 727 €
Yhteensä	352 000 €
Rahoitus:	
ELY-keskus	281 600 €
A-Tuottajat Oy (20 %)	70 400 €
	* Muutospäätöksen mukaisesti

4.4.5 Raportointi ja seuranta

Hankkeen raportointi ja seuranta on tehty rahoituspäätöksen edellyttämällä tavalla. Hankkeelle on nimitetty ohjausryhmä, joka kokoontui puolivuositain ohjaamaan ja arvioimaan toteutusta. Hankkeen etenemisestä on raportoitu rahoittajalle niin ikään puolivuositain tehtyjen väliraporttien ja maksatushakemusten muodossa. Hankkeesta on laadittu loppuraportti ja tämä laajempi toimintaraportti. Hankkeen tuottama materiaali on saatavissa hankkeen nettisivujen kautta.

Hankkeen tavoitteiden toteutumista arvioidaan hankesuunnitelmaan kirjattujen hankemittareiden sekä saadun palautteen avulla. Hanketilojen lähtö- ja päätöstietoja vertailtiin ja analysoitiin niistä saadut tulokset. Kaikkia lähtö- ja päätöstietoja ei kuitenkaan onnistuttu tilastoimaan tarpeeksi määrällisesti riittävällä ja luotettavalla tasolla, jotta tulosten analysointi olisi onnistunut. Tämän vuoksi tavoitteiden toteutumisen mittaaminen epäonnistui kahden asetetun mittarin kohdalla (eläinterveys ja rehuntuotanto). Mittaamisen epäonnistumisen taustalla on hanketilojen tiedon puute omista tunnusluvuistaan. Esimerkiksi kaikki tilat eivät käytä Naseva -järjestelmän sähköistä lääkekirjanpitoa, josta voisi seurata eläinterveyttä. Nurmituotannon tunnusluvuista sa-totasot ovat selkeästi useilla tiloilla vielä arvailujen varassa.

4.4.6 Hankkeelle asetetut tavoitteet

Hankesuunnitelmaan kirjatut mittarit, joiden avulla hankkeen toteutusta arvioidaan

Hanke tavoittaa puolet hankealueen naudanlihan tuotantotiloista, eli 335 tilaa ja saa toimintaansa mukaan 25 % tiloista. Tavoitettujen hanketilojen määrää verrataan hankkeen aloitusvuoteen 2015, jolloin hankealueella oli lihatiloja yhteensä 670 kpl.

Hankealueelle on investoitu/ suunniteltu hankkeen aikana 6600 uutta kasvatuspaikkaa (emolehmiä, vasikka- ja loppukasvatuspaikat).

Emolehmien määrä pysyy hankealueella nykytasolla (vuonna 2014 emolehmiä oli 12 800 kpl) tai nousee hieman.

Hankkeeseen osallistuneiden maatilojen tuotustietojen analysointi:

1. Hanketoiminnassa mukana olevilla naudanlihan tuotantotiloilla nautojen päiväkasvut ja teuraspainot ovat kasvaneet.

2. Neljännes hanketoimintaan osallistuneista emolehmätiloista on toteuttanut jonkin seuraavista toimenpiteistä:

- a) *Nostanut eläinmäärää*
- b) *Vasikkasaantoa tai*
- c) *Parantanut eläinainesta*

3. Neljännes hanketoimintaan osallistuneista vasikkakasvattamoista on nostanut tuotannon kannattavuutta jollakin seuraavalla osa-alueella:

- a) *Parantanut eläinten päiväkasvua*
- b) *Parantanut eläinten terveystilannetta*

4. Neljännes hanketoimintaan osallistuneista lihatiloista (66 tilaa) on nostanut tuotannon kannattavuutta jollakin seuraavalla osa-alueella:

- a) *Säilörehun satotaso*
- b) *Säilörehun laatu*
- c) *Laidunten tuottavuus*

ja niiden toteutumisen arviointi

Tavoitteen toteutumisen toteutuminen ja arviointi

Hankkeen tiedotus tavoitti kaikki hankealueen maataloustukia hakeneet naudanlihan tuottajat, joilla oli toimiva sähköposti. Hankkeen tilaisuuksiin ja kehittämistoimiin osallistuneiden tilojen määrä oli: 264 Henkilöittäin laskien osallistujia oli yhteensä: 335. Tilamäärä alueella väheni hankkeen aikana noin 170 kpl, joka oli samaa tasoa kuin hanketiloina tavoiteltu tilamäärä.

6600 uuden kasvatuspaikan tavoitetta ei todennettavasti saavutettu, mutta lihanautojen määrä ja sen myötä kasvatuspaikkojen määrä hankealueella kasvoivat, mikä oli hankkeen tavoite.

Maataloustilastojen mukaan hankealueella hankkeen loppuvaiheessa vuonna 2018 oli emolehmiä 13 984 kappaletta. Emolehmien määrä siis kasvoi hankealueella.

Hanketoiminnassa mukana olevilla tiloilla teuraspainot ovat kasvaneet keskimäärin 20 kg ja päiväkasvut 22 g (vasikoilla 79 g, joskin pihvivasikoilla päiväkasvut heikkenivät 62 g verran).

Hankealueella eläinmäärä kasvoi yleisesti (emojen määrä lisääntyi 930 naudalla). Hanketoimintaan osallistuneiden tilojen tekemistä toimenpiteistä ei saatu kerättyä luotettavia tilastoja analysoitavaksi ja tavoitteen mittaaminen epäonnistui.

Hanketoimintaan osallistuneille tiloilla vasikoiden päiväkasvut kasvoivat keskimäärin 79 g (toisin pihvivasikoiden päiväkasvut heikkenivät 62 g). Eläinten terveystilanteen kehityksestä ei saatu luotettavia tuloksia analysoitavaksi.

Hanketoimintaan osallistuneiden lihatilojen seuranta ja raportointi ei onnistunut säilörehun satotasojen ja laadun kehityksen kannalta eikä laidunten tuottavuuden kehityksestä saatu tuloksia analysoitavaksi. Tavoitteen mittaaminen epäonnistui.

5. Palaute

5.1 Ohjausryhmän palaute

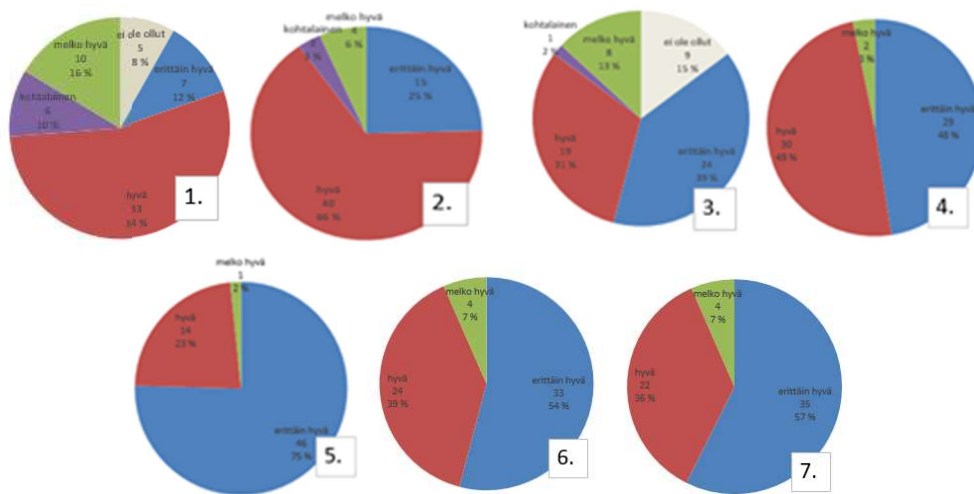
Hankesuunnitelmassa määriteltyjen arviointikriteerien lisäksi hankkeen ohjausryhmä on kokoontunut puolivuositain tarkastelemaan hankkeen toteutumaa ja arvioimaan suunniteltuja jatkotoimenpiteitä. Ohjausryhmän lausunto hankkeen toteutumisesta on luetavissa tämän raportin lopussa.

5.2 Pienryhmätoiminnasta saatu palaute

Pienryhmätoiminnasta on kerätty molempien pienryhmätalvien jälkeen palaute, jonka pohjalta seuraavan pienryhmäkauden ohjelma on suunniteltu. Oheiset tulokset ovat viimeisestä kyselystä, jossa oli mukana sekä ensimmäistä että toista kertaa hankkeen toimintaan osallistuneita tiloja. Vastauksia saatiin 61 henkilöltä, mikä tarkoittaa 48 %:ia kyseisen pienryhmätalven päiviin osallistuneista henkilöistä. Kysymysten avulla kartoitettiin osallistujatilojen mielipiteitä seitsemästä eri pienryhmäpäivien toteutukseen liittyvästä asiasta. Näiden lisäksi kerättiin vapaata palautetta muutamien avoimien kysymysten avulla.

Palautetta kerättiin:

1. *Pienryhmäpäivien kotitehtävistä (jokin päivän aiheeseen liittyvä ennakkotieto)*
2. *Pienryhmäpäivien asiantuntija-alustuksista*
3. *Tilavierailuista*
4. *Päivän jälkeen lähetetyistä muistioista*
5. *Pienryhmäpäivien kutsuista (sähköpostitkutsut, tekstiviestit)*
6. *Osallistujaryhmästä*
7. *Ohjaajien toiminnasta*



Toisen pienryhmätalven jälkeen osallistujatiloilta kerättiin palaute seitsemästä eri kysymyskategoriasta. Arviointitasot olivat erittäin hyvä - hyvä - melko hyvä - kohtalainen - ei ole ollut.

Toisen pienryhmätalven jälkeen toteutettiin myös tarkempi haastattelututkimus, jonka toteutti Oulun seudun ammattikorkeakoulun opiskelija Marita Saarela. Selvitys löytyy nimellä ”TuPoNa-JA TulsNa -hankkeiden pienryhmätoiminnan vaikuttavuus ja pienryhmätoiminnan kehittäminen” hankkeen nettisivuilta, että osoitteesta: <https://www.theseus.fi/>. Haastateltavaksi valittiin 12 pienryhmätoimintaan aktiivisesti osallistunutta maatalousyrittäjää. Tutkimuksen mukaan pienryhmätoiminta nähdään hyvänä keinona verkostoitua, jakaa parhaita käytänteitä ja saada aikaan keskustelua muiden yrittäjien kanssa. Pienryhmässä opitaan toisilta ja saadaan vinkkejä oman yrityksen toimintaan. Pienryhmätoiminta on saanut aikaan konkreettisia muutoksia tiloilla, yrittäjät ovat saaneet uusia ajatuksia ja intoa omaan toimintaan tilalla. Selkeä tulos on, että pienryhmätoiminta on hyödyllistä yrittäjille, ja koulutuksia kannattaa jatkossakin järjestää.

6. Toteutusoletukset ja

Hankkeen oletetut riskit

Hanketilojen osallistumattomuus

Merkittävät toimintaympäristön muutokset, jotka priorisoituvat tärkeiksi ja vähentävät kiinnostusta, aikaa ja mahdollisuuksia osallistua hankkeen toimintaan. Esimerkiksi eläintautiepidemia Suomessa.

Erilaiset eläinterveysriskit toteutuessaan. Esimerkiksi varoalueet tai laajat saneeraukset.



riskit

Hankkeessa toteutuneet riskit

Hanketilojen sitoutuminen pienryhmätoimintaan vaihteli osassa pienryhmiä. Vaikka kokonaistena se oli hyvää.

Maitokriisin seurauksena maitorotuisten vasikoiden tarjonnan vähentyminen jarruttaa välitysvasikoihin perustuvia kasvattamoinvestointeja.

Ruokintatekniikaltaan koejärjestelyihin soveltuvan välikasvattamon löytäminen hankealueelta oli odotettua suurempi haaste ja joiltain osin jouduttiin tekemään suunnitelmaan muutoksia sen toteuttamiseksi.

Hankkeen päätoteutuksesta vastanneen hankeyöntekijän jäänti pois hankkeen jatkoajan alkaessa hidasti toimintaa ja tulosten sekä raportoinnin valmistumista.

7. Hankkeen tulokset

Hankkeen tarkempia tuloksia, tuotettua materiaalia ja mittareita on käsitelty tämän raportin eri kohdissa. Yhteenvetona mainitaan, että hankkeen tiedotus tavoitti kaikki maataloustukia hakeneet naudanlihantuottajat, joilla oli toimiva sähköposti, kun hankesuunnitelmassa tavoitteeksi tiedottamisen osalta asetettiin 50 % hankealueen naudanlihantuotantotiloista (v. 2015, 386 tilaa). Hankkeeseen osallistuminen oli aktiivista, mukana oli kaiken kaikkiaan 264 tilaa, joka oli 36 % alueen kohderyhmästä (tavoite 25 %). Osallistuneista tiloista aktiivisia kehittämistoimiin ryhdyttiin erityisesti pienryhmiin osallistuneilla tiloilla, mutta myös teemapäiviin ja matkoille osallistuneilla tiloilla olleet tilat ovat maininneet tehneensä toimenpiteitä.

Hankkeen aikana nautatilojen teuraiden kappalemäärät vähenivät, johtuen maitorotuisien vasikoiden saannin vähenemisestä, mutta teuraspainoja nostamalla sekä hävikin määrää pienentämällä lihakilojen määrä väheni odotettua vähemmän. Teuraspainojen onnistunut nostaminen edellytti nautatiloilla lisääntyneitä panostuksia kasvatusoloihin ja ruokinnan määrään ja laatuun. Kasvatusolojen parantamiseen tähtäävät toimet näkyivät mm. lisääntyneinä eläinten hyvinvointi-investointeina (välikasvattamojen hyvinvointitukiremontit, kumimatot, kennolevykkunat ja luonnollinen ilmanvaihto). Lisäksi tuotantokustannusten hallintaan vaikuttavien tekijöiden analysointiin alettiin kiinnittää entistä suurempaa huomiota. Tämä näkyi mm. lisääntyneenä kiinnostuksena talousaiheita, nurmirehun tuotantokustannuslaskentaa, laiduntamiskäytänteitä ja laitumen tuottotasoja kohtaan.

	YHTEENSÄ
1. Pienryhmätalven osallistujamäärä, yht HENKILÖÄ	129
2. Pienryhmätalven osallistujamäärä, yht uutta HENKILÖÄ	57
Pienryhmiin osallistunut HENKILÖMÄÄRÄ yhteensä HANKEAIKANA	195
1. Pienryhmätalven osallistujamäärä, yht TILAA	108
2. Pienryhmätalven osallistujamäärä, yht uutta TILAA	48
Pienryhmiin osallistunut TILAMÄÄRÄ yhteensä HANKEAIKANA	156
Teemapäivät, yht HENKILÖÄ	92
Teemapäivät, yht TILAA	77
Ulkomaanmatkat, yht HENKILÖÄ	48
Ulkomaanmatkat, yht TILAA	31
Hankkeen kaikkiin tilaisuuksiin osallistunut yhteensä, HENKILÖÄ	335
Hankkeen kaikkiin tilaisuuksiin osallistunut yhteensä, TILAA	264

Hankkeeseen osallistuneiden henkilöiden ja tilojen määrä hankkeen aikana. Kukin henkilö ja tila on huomioitu laskennassa vain kerran, vaikka samalla henkilöllä olisi osallistumisia useampiin hankkeen tapahtumiin. Laskennassa ei ole huomioitu yhteistyötahojen osallistumisia (esimerkiksi neuvontaorganisaatioista).

"Otettaisiin myös tulevaisuudessaakin huomioon pien tilalliset noin 20-40 emokarja kokoiset. Monesti tulee tuntemus ettei tämän kokoisten karjan pitäjiä oikein arvosteta. Mutta tällä kurssilla ei ollut tällaista havaintoa laisinkaan."

"Positiivinen ja välitön ilmapiiri"

"Pääsee irti arjesta ja tapaa uusia ihmisiä. Oppii uusia asioita, toiminta malleja ja tapoja."

"Pienryhmätöimintä tapa on hyvä, vilkasta ajatustenvaihtoa ja keskustelua syntyy helposti ja saa apua usein itseä askarruttaneeseen asiaan."

Pienryhmätöiminnan palautekyselyn vastauksia kysymykseen: "Mikä pienryhmätöiminnassa on hyvää?"

Kooste hankkeen aikana tehdyistä julkaisuista:

- *Emolehmätuottajat charolais-rodun kotikonnuilla. Vehkaoja, Susanna. 2017. Blogikirjoitus. Lisäksi aiheesta julkaistu artikkeli AtriaTuottajat -lehdessä, 2/2017.*
- *Emolehmätuotannossa reipasta kehitystä. Vehkaoja, Susanna. 2018. Tiedote Tulevaisuuden emolehmä -seminaariin liittyen.*
- *Emolehmätuotantomuodot. Pesonen, Maiju. 2017. Minustako emolehmätuottaja -päivän seminaariaineisto.*
- *Emolehmätuotannon parhaat käytännöt - Laidunkauden ratkaisuja. Vehkaoja, Susanna. 2017. Minustako emolehmätuottaja -päivän seminaariaineisto.*
- *Emolehmätuotannon talouteen vaikuttavat tekijät. Ryhänen, Juha. 2017. Minustako emolehmätuottaja -päivän seminaariaineisto.*
- *Ilmanvaihdon mittaaminen nautakasvattamossa. Atria Tuottajat. 2017.*
- *Ilmanvaihdon mittaaminen savun avulla. Atria Tuottajat. 2017. Pienryhmäpäivän materiaalia.*
- *Laiduntikku avuksi laitumen havainnointiin. Atria Tuottajat. 2017. Opetusvideo hankkeessa kehitetyn laiduntikun käyttöön.*
- *Miten valita uudistushieho. Atria Tuottajat. 2017. Pienryhmäpäivän materiaalia.*
- *Säilörehun säilönnän vaiheet. Atria Tuottajat. 2017. Pienryhmäpäivän materiaalia.*
- *Tuoreviljan taloudellisuus. Palva, Reetta. 2017. Tuoreviljapäivien seminaariaineisto.*
- *Hankkeen matkaraportit: Ranska, Saksa, Ruotsi ja Belgia/Alankomaat.*

Selvitykset:

- *Ohjeita elektronisen korvamarkin valitsemiseen.*
- *Parhaat käytännöt nautatiloilta.*
- *Vasikoiden terveydentilan arviointi. Vasikkakasvattamon työohjeet.*
- *Elektronisen korvamerkinnän käyttöönoton kannattavuus Suomen nautaketjussa. Vornanen, Matti. 2018.*

- *Lihanautojen ryhmittelyperusteet ja eläimen lähtötilanteen huomioiminen ryhmittelyssä. Tuomisto, Leena & Huuskonen, Arto. 2018.*
- *Rehun lisäaineiden vaikutukset immuunijärjestelmän toimintaan sekä vastustuskykyyn ja terveyteen naudoilla. Tuomisto, Leena & Huuskonen, Arto. 2018. Lisäksi aiheeseen liittyen on julkaistu tilakoeraportti.*
- *Ryhmäjaon vaikutus välikasvattamon vasikoiden terveyteen ja kasvuun. Jokimäki, Jaakko. 2018.*
- *TuPoNa- ja TulsNa-hankkeiden pienryhmätoiminnan vaikuttavuus ja pienryhmätoiminnan kehittäminen. Saarela, Marita. 2019.*

Kaikki edellä mainitut materiaalit ovat luettavissa hankkeen omilla nettisivuilla osoitteessa <https://atriatuottajat.fi/hankkeet/>.

8. Jatkotoimet

Pienryhmissä tapahtuva verkostoituminen on pienryhmätoiminnan ydinajatus, vaikka toteutustapaa ja sisältöä muutettaisiin kuinka paljon. Hyvä, alan toimijoista koostuva verkosto, joka on valmis jakamaan ja läpikäymään keskenään yhteisiä ongelmia on mielestämme paljon tärkeämpi, kuin sama koulutuksista saatava tieto, jota pohditaan vain oman tilan väen kesken. Jatkohankkeissa huomiota kannattaa kiinnittää etenkin kokoontumisten aikataulutukseen, toimintaan sitouttamiseen, näkyvyyteen ja kehitykseen sekä hankkeen innovatiivisuuteen.

8.1 Kokoontumisten aikataulutus

Pienryhmätoimintaa järjestäessään kannattaa huomioida maatalan vuosirytmii. Ensimmäisenä pienryhmätalvena emolehmätuottajien pienryhmät jatkuivat turhan myöhään keväälle, jolloin poikima-aika ehti jo osalla tiloista alkaa. Tämä aikatauluongelma korjattiin toisena pienryhmätalvena. Optimaalisin ajankohta järjestää pienryhmätoimintaa on lannanlevityskauden päättymispäivän ja poikimakauden alkuaajan välinen ajankohta, ellei pienryhmän luonne muuta vaadi, esimerkiksi kasvustokäynteihin perustuvan toiminnan vuoksi. Päivämääräksi muutettuna tämä tarkoittaa lokakuun puolivälin ja maaliskuun lopun välistä aikaa.

Kaikkien tulevien kokoontumispäivien sopiminen kerralla on välttämättömyys oman työn sujuvuuden ja aikataulutuksen onnistumisen kannalta. Maatiloilla puolestaan arki vaihtelee ja eteen saattaa tulla yllättäviä tilanteita, jotka luonnollisesti ovat kiireellisempiä kuin hankkeen tarjoama ohjelma.

8.2 Sitouttaminen toimintaan

Osallistujat kannattaa aktivoida pienryhmätoimintaan mukaan pyytämällä heitä miettimään mikä pienryhmien tarjoama asia on se, jota tilallinen toiminnalta odottaa. Mikäli se on verkostoituminen, vaaditaan hyvä ryhmä. Jos toivotaan tietoa tai tilakäyntejä tietyistä aihealueista, on osallistujan itse osattava niitä aktiivisesti toivoa ja esittää kysymyksiä. Kaikenlaisten toiveiden ja reaaliaikaisten kehitysvinkkien kertominen hankehenkilöstölle on tärkeää ja omiaan lisäämään työn merkityksellisyyttä.

Osallistujien sitoutuneisuus osallistua ryhmänsä toimintaan vaihtelee. Ensimmäisinä pienryhmätalvina näihin ongelmiin ei osattu vielä kunnolla varautua eikä joissain päivissä saatu esimerkiksi aikaan hedelmällisintä mahdollista keskustelua, kun viidestä osallistujatilasta olikin paikalla kolme. Toisena pienryhmätalvena koostettiin ryhmiä, joissa oli keskimäärin 10 tuottajaa yhtä ryhmää kohden, jolloin eri henkilöiden yksittäiset poissaolot eivät vaikuta ryhmän toimintaan.

Pienryhmäpäivien sisällön tulee tarjota jotain uutta tai muutoin tärkeää, jonka vuoksi pienryhmään kannattaa aina tulla. Oma haasteensa on löytää jokaiseen, tuottajien vapaasti valitsemaan aiheeseen sopiva alustaja. Mikäli alustaja ei ole entuudestaan tuttu, niin alustuksen toteutustavasta ei ole täyttä varmuutta. Pienryhmässä tulee välttää pitkää yksinpuheluja ja vanhan tutun asian toistoa sekä osata vastata juuri niihin kysymyksiin, joita tuottajat odottavat.

Osallistujatiloilta kysymällä kerättävä tieto ei ole kattava tapa arvioida hankkeen aikaansaamia tuloksia, koska vastausprosentti jää helposti pieneksi.

8.3 Näkyvyys ja kehitys

Hankkeen näkyvyyteen kannattaa panostaa ja saatuja tuloksia tuoda aktiivisesti tilojen tietoon. Viestinnässä kannattaa suosia etäosallistumismahdollisuutta ja pyrkiä osallistamaan tiloja. Hankkeen suljetuissa pienryhmäyhteisöissä tilojen osallistuminen on koko ajan ollut vilkastumaan päin, mikä on ollut positiivista huomata.

Toimintaa tulee kehittää havaitun tarpeen mukaan. Toteutuneissa pienryhmissä on luotu hyviä pienryhmäporukoita ja verkostoiduttu alueen muiden tuottajien kanssa. Tulevissa hankkeissa itse hanke voisi keskittyä tarkemmin yhteen ja kaikille naudanlihantuottajille yhteiseen aiheeseen, jolloin ryhmiä voitaisiin muodostaa tarvittaessa enemmän myös aihe- kuin tuotantosuuntakohtaisesti. Tällä tavoin voidaan lisätä verkostoitumismahdollisuuksia ja luoda ryhmiä myös alueille, jossa tilamäärä on selkeästi muita pienempi. Etäisyydet ovat pienryhmien heikkous, joskin pienryhmä on helpompi saada muodostettua pienemmän osallistujamääränsä suhteen verrattuna teema- ja koulutuspäiviin.

Nykyisissä pienryhmissä on toivottu jatkossa vielä syvällisempää asioiden läpikäymistä ja sellaista olisi helpompi järjestää hankkeessa, joka keskittyy vain yhteen aihealueeseen. Haasteena asian syvällisessä käsittelyssä tulee olemaan osallistujatilojen vaihtelevat lähtötasotiedot, joiden mukaan ryhmän yhteinen ohjelma tulisi järjestää sekä kiinnostuneiden hajaantuminen laajalle alueelle.

8.4 Hankkeen innovatiivisuus

Kaikessa toiminnassa, joka perustuu vapaaehtoiseen osallistumiseen, kuten hanketoimintaan ongelmana on tavoittaa ja saada mukaan tiloja, jotka todella hyötyisivät osallistumisesta eniten. Mukaan lähtevät aina edistyksellisimmät ja tiedonjanoisimmat tilat, jotka haluavat jatkuvaa kehitystä ja toimintansa parantamista. Tällaiset tilat ovat juuri keskiössä, kun toteutetaan benchmark -pienryhmätoimintaa.

Benchmark -pienryhmät ja muukin benchmark toiminta ovat avain käytännönläheiseen, mutta samalla asiantuntijoita hyödyntävään kehitystoimintaan. Puhdasta benchmark toimintaa kannattaa kuitenkin täydentää koulutuspienryhmätyyppisellä lisätiedon tuonnilla ryhmiin.

Pienryhmissä kokeiltiin myös runsaasti asiantuntijoiden etäalustuksia, jolloin aikataulujen yhteensovittamien muodostui normaalia paljon helpommaksi. Tämä myös paransi hankkeen kustannustehokkuutta. Etäluennointia ja etäosallistumista myös testailtiin teemapäivissä, joissa sama tilaisuus järjestettiin yhtä aikaa kahdessa paikassa, joiden välillä oli etäyhteys.

Hanke innovoi osaltaan laiduntikkua ja laidunkävelyitä uusina avauksina laiduntamisen tehostamiseen.

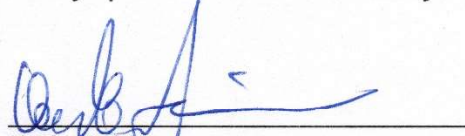
9. Allekirjoitus ja päiväys

Ohjausryhmän ja hankkeen päättävä kokous järjestetty 9.4.2019

Loppuraportin sisältö hyväksytty 29.8.2019

Vakuutan, että tässä raportissa annetut tiedot pitävät paikkansa.

Aika ja paikka: 29.8.2019 Lohtaja



Marko Jokinen
Kehityspäällikkö
A-Tuottajat Oy

10. Ohjausryhmän lausunto hankkeesta

Naudanlihantuotannon kehittämisessä on tarve kehittää sekä tuotantomenetelmiä että tuotantotalouden tilakohtaista seuranta. Vielä tärkeämpää on myös säilyttää tuottajien motivaatio tuotantonsa kehittämiseen. Hanke oli suunniteltu edellä mainittujen tarpeiden toteuttamiseen. Hanke toteutettiin paljolti ohjattuun vertaisoppimiseen perustavalla menettelytavalla, jossa pienryhmissä käsitellyt teemat valittiin tuottajille ennakolta tehdyn kyselytutkimuksen perusteella. Voidaan todeta, että hankesuunnittelu ja sen toteutus tehtiin niin, että hankkeen voitiin perustellusti odottaa saavuttavan sille asetetut tavoitteet.

Hanke tavoitti valtaosan siitä tuottajakunnasta, jotka tuottavat pääosan hankealueen naudanlihasta tulevina vuosina. Jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä selviytyminen edellyttää heiltä valmiutta tuotantomenetelmiensä päivittämiseen ja tiedonhankintaan. On todennäköistä, että hanke lisäsi siihen osallistuneiden tuottajien motivaatiota tuotannon kehittämiseen ja tarvittavaan tiedon hankintaan. Hankkeen aikana osallistujat pääsivät keskustelemaan monipuolisesti erilaisista käytännöistä, mikä herätti ajatuksia siitä kuinka omalla tilalla voi parantaa tuotantoa ja sitä kautta tulosta.

Hankkeen toteutusmalli oli haastava, mutta asetettuihin tavoitteisiin yllettiin hyvin hankkeelle haetun jatkoajan turvin. Toiminnan sisältö oli kiinnostavaa ja hankehenkilöstö varsin kyvykästä. Toimintaympäristö on muuttunut hankkeen toteutuksen aikana nopeasti, eikä naudanlihantuotannon kannalta välttämättä parempaan suuntaan. Kotieläintuotannosta ollaan julkisuudessa luopumassa lähinnä sen laskennallisten ympäristöhaittojen takia, kun samalla yleensä unohdetaan käsitellä luopumisesta syntyvät varsin mittavat seurannaisvaikutukset, jotka ulottuvat ruokaturvaa paljon laajemmin koko yhteiskuntaamme. Onneksi kotieläintuotannon haitallisten ympäristövaikutusten vähentämisen ja tuotannon kehittämisen tarpeet ovat täysin yhtenevät; jatkossakin on tuotettava vähemmällä enemmän.

Loppuraportti on ohjausryhmän mielestä selkeä ja täyttää sisällöltään ja laajuudeltaan sille asetetut vaatimukset.

Tuottava pohjalainen naudanlihantuotanto -kehittämishankkeen ohjausryhmä

LIITE 1. Pienryhmien kokoonpano kaudella 2016 – 2017.

Ryhmä	Ajankohta	Sijainti	Päivän aihe	Vetäjät
Etelä-Pohjanmaan emopienryhmä (Seinäjoki ryhmä 1)	22.9.2016 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	17.11.2016 klo. 10.00-14.00	Alvariini Oy Antti Talvitien maatila	Emolehmien uudet ruokintasuositukset	Maiju Pesonen
	31.7.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Talous	Tomi Karsikas
	20.3.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Laidun ja rikkakasvit	Raimo Murtoniemi
	18.4.2017 klo. 10.00-14.00	Kurikan palokunta Sirkku Alanko-Luopan maatila	Rakentaminen ja poikiminen	Marika Haapaniemi
Etelä-Pohjanmaan emopienryhmä (Seinäjoki ryhmä 2)	27.10.2016 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	17.11.2016 klo. 10.00-14.00	Alvariini Oy Antti Talvitien maatila	Emolehmien uudet ruokintasuositukset	Maiju Pesonen
	13.2.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Eläinainees	Susanna Vehkaoja
	8.3.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Laidun ja nurmi	Arja Mustonen
	12.4.2017 klo. 10.00-14.00	Kanavan Keväri, Tanja ja Tuomo Kortesaaren maatila	Eläinterveys	Marika Haapaniemi
Pohjois- Pohjanmaan emopienryhmä (Oulu)	18.10.2016 klo.	Oulu	Pienryhmäkauden avaus	Antti Arola Marika Haapaniemi
	22.11.2016 klo. 10.00-14.00	Veli-Jaakko Keräsen maatila	Olosuhteet	Tuomas Herva
	10.1.2017 klo. 10.00-14.00	Koivikon koulutila Lasse Kostekiven maatila	Eläinainees	Susanna Vehkaoja
	20.2.2017 klo. 10.00-14.00	Hannu Lahdenperän maatila	Ruokinta	Antti Arola
	10.4.2017 klo. 10.00-14.00	Neste Revonlahti tilavierailu loppukasvattamoon	Tuotantotulokset	Antti Arola
Pohjois- Pohjanmaan emopienryhmä (Nivala)	20.1.2017 klo. 10.00-14.00	Nivala	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	31.1.2017 klo. 10.00-14.00	Tapion Tupa	Kasvavan tuotannon kompastuskivet ja ratkaisumallit	Jaakko Kohtala
	8.2.2017 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Nurmi	Arja Mustonen
	3.3.2017 klo. 10.00-13.30	pienryhmäläisen maatila (Toni)	Rakentaminen	Matti Myllylä
	9.5.2017 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Eläinainees	Susanna Vehkaoja
Pohjois- Pohjanmaan emopienryhmä (Kalajoki)	23.9.2016 klo. 10.00-14.00	Kalajoki	Pienryhmäkauden avaus	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	21.10.2016 klo. 10.00-13.00	pienryhmäläisen maatila (Toni)	Edullinen rakentaminen ja toiminnalliset ratkaisut	Raimo Murtoniemi
	25.11.2016 klo. 10.00-14.00	Sauli ja Anita Joensuun maatila	Ruokinta, ruokintaratkaisut sekä olosuhteet	Raimo Murtoniemi
	31.1.2017 klo. 10.00-14.00	Tapion Tupa	Kasvavan tuotannon kompastuskivet ja ratkaisumallit	Jaakko Kohtala
	1.3.2017 klo. 10.00-14.00	Tapion Tupa	Investoinnit tilalla	Jari Lehto
	27.3.2017 klo. 10.00-13.30	Tapion Tupa pienryhmäläisen maatila	Eläinterveys	Tuomas Herva
	24.4.2017 klo. 10.00-14.00	Tapion Tupa	Laidun	Arja Mustonen
Pohjois- Pohjanmaan emopienryhmä (Vaala)	29.11.2016 klo. 10.00-14.30	Lähi-ABC Vaalanportti	Pienryhmäkauden avaus	Antti Arola Marika Haapaniemi
	14.2.2017 klo. 10.00-14.00	Samuli Leinosen maatila	Olosuhteet ja terveys	Tuomas Herva
	24.2.2017 klo. 10.00-14.00	Ruununhelmi	Eläinainees	Susanna Vehkaoja
	4.5.2017 klo. 10.00-13.30	Ruununhelmi	Laidun ja nurmi	Arja Mustonen
	20.9.2017 klo. 10.00-14.00	Ruununhelmi	Tuotantotulokset	Susanna Vehkaoja

Ryhmä	Ajankohta	Sijainti	Päivän aihe	Vetäjät
Etälä-Pohjanmaan loppukasvatuspienryhmä (Seinäjäki ryhmä 1)	11.10.2016 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	1.12.2016 klo. 10.00-14.00	Kulttuuritalo Orrela Jussi Hannukselan maatila	Ruokinta	Arto Huuskonen Raimo Murtoniemi
	16.3.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Eläinterveys	Tuomas Herva Raimo Murtoniemi
	4.5.2017 klo. 10.00-14.00	Tapani Lahden maatila	Tuotantotilat, olosuhteet ja eläinten terveys	Raimo Murtoniemi
	5.4.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Talous	Jaakko Kohtala
Etälä-Pohjanmaan loppukasvatuspienryhmä (Seinäjäki ryhmä 2)	12.10.2016 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Pienryhmäkauden avaus ja tilojen tunnusluvut	Marika Haapaniemi
	30.11.2016 klo. 10.00-14.00	SEO Korttesjärvi Jaakko Isomäen maatila	Ruokinta	Arto Huuskonen Raimo Murtoniemi
	16.12.2016 klo. 10.00-14.30	Atrian konttori tilakäynti	Eläinterveys	Tuomas Herva
	15.3.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Kannattavuus, johtaminen ja organisointi	Raimo Murtoniemi
	4.5.2017 klo. 10.00-14.00	Tapani Lahden maatila	Tuotantotilat, olosuhteet ja eläinten terveys	Raimo Murtoniemi
Pohjois-Pohjanmaan loppukasvatuspienryhmä (Oulu)	15.11.2016 klo. 10.00-14.00	Oulu	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	3.1.2017 klo. 10.00-14.00	Sami Väärälän maatila	Tuotantotulokset ja ruokinta	Tuomas Herva
	16.2.2017 klo. 10.00-14.00	Jaakko Rikkolan maatila	Laatu ja olosuhteet	Antti Arola
	6.4.2017 klo. 10.00-14.00	Jani Jukan maatila	Talous	Johanna Lindvall
	10.8.2017 klo. 16.00-20.00	Sotkan Helmi	Nurmentuotanto	Arja Mustonen
Pohjois-Pohjanmaan loppukasvatuspienryhmä (Nivala)	17.10.2016 klo. 10.00-14.00	Nivala	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	16.11.2016 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli Mika Lähdemäen maatila	Olosuhteet ja terveys	Marko Jokinen
	19.1.2017 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Ruokinta	Matti Myllylä
	6.3.2017 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Talous	Jaakko Kohtala
	28.4.2017 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Peltoviljely	Arja Mustonen Matti Myllylä
Pohjois-Pohjanmaan loppukasvatuspienryhmä (Siikajoki)	10.10.2016 klo. 10.00-14.00	Törmälän maatila	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	14.11.2016 klo. 10.00-14.00	Törmälän maatila	Edullinen rakentaminen ja rakentamisratkaisut	Jyri Hyvärinen Matti Myllylä
	9.1.2017 klo. 10.00-14.00	Törmälän maatila	Eläinterveys	Tuomas Herva
	28.2.2017 klo. 10.00-14.00	Luke Ruukki Tutkimusnavetta	Kasvu ja ruokinta	Matti Myllylä
	13.3.2017 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli Mika Lähdemäen maatila	Olosuhteet ja hoitokäytännöt	Matti Myllylä
Pohjois-Pohjanmaan loppukasvatuspienryhmä (Kuusamo)	25.4.2017 klo. 10.00-14.00	Törmälän maatila	Kannattavuuskirjanpito	Matti Myllylä
	11.11.2016 klo. 10.00-14.00	Original Sokos Hotel Kuusamo	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	11.12.2016 klo. 11.00-15.00	Original Sokos Hotel Kuusamo	Talous	Johanna Lindvall
	12.12.2016 klo. 11.00-15.00	Suvi Pulkkasen maatila	Eläinainees	Antti Arola
	22.2.2017 klo. 11.00-15.00	Heikki ja Ulla Kämäräisen maatila	Ruokinta ja rehut	Antti Arola
Pohjois-Pohjanmaan loppukasvatuspienryhmä (Kuusamo)	22.3.2017 klo. 11.00-15.00	Original Sokos Hotel Kuusamo	Työn suunnittelu	Antti Arola
	11.4.2017 klo. 11.00-15.00	Original Sokos Hotel Kuusamo	Ulkoiset uhat	Antti Arola

Ryhmä	Ajankohta	Sijainti	Päivän aihe	Vetäjät
Etelä-Pohjanmaan vasikkapienryhmä (Seinäjoki)	8.11.2016 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	17.1.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Eläinterveys	Tuomas Herva
	9.3.2017 klo. 10.00-14.00	Kanavan Kevari	Tilat ja olosuhteet	Raimo Murtoniemi
	3.5.2017 klo. 10.00-14.00	Kanavan Kevari		
		Mikko Kraatarin maatila	Ruokinta	Marika Haapaniemi
Pohjois-Pohjanmaan vasikkapienryhmä (Kalajoki)	28.10.2016 klo. 10.00-14.00	Tapion Tupa	Pienryhmäkauden avaus	Marika Haapaniemi
	24.11.2016 klo. 10.00-14.00	Tapion Tupa	Nupoutus ja karjasilmä	Tuomas Herva Matti Myllylä
	3.2.2017 klo. 10.00-14.00	Jarmo Hillin maatila	Ruokintaratkaisut	Matti Myllylä
	31.3.2017 klo. 10.00-14.30	Ari ja Maija Lapinojan maatila	Hyvinvointi ja olosuhteet	Matti Myllylä



LIITE 2. Pienryhmien kokoonpano kaudella 2017 – 2018.

Ryhmä	Ajankohta	Sijainti	Päivän aihe	Osallistujat (lkm)	Vetäjät
Etelä-Pohjanmaan emopienryhmä (Seinäjoki ryhmä 1)	29.12.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Emolehmien kivennäisruokinta	8	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	30.1.2018 klo. 10.00-14.00	Talvitien tila Hernesniemen tila	Rakentaminen	9	Raimo Murtoniemi
	26.2.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Rehu	3	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	22.3.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Talous	6	Marika Haapaniemi
Etelä-Pohjanmaan emopienryhmä (Seinäjoki ryhmä 2)	16.10.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Uudistushiehon valinta	8	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	12.12.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Ruokinnan taloudellisuus	9	Tomi Karsikas Marika Haapaniemi
	9.1.2018 klo. 10.00-15.00	Atrian konttori, Heikki ja Susanna Vehkaojan maatila	Emojen kuntoluokitus ja rakennearvostelu	9	Susanna Vehkaoja Marika Haapaniemi
	21.2.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Emolehmien käsittely	5	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
Etelä-Pohjanmaan emopienryhmä (Seinäjoki ryhmä 3)	17.10.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Uudistushiehon valinta	10	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	11.12.2017 klo. 10.00-14.30	Atrian konttori Kimmo Ilkan kasvattamo	Rakentaminen (eläinten käsittely)	9	Susanna Vehkaoja Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	10.1.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Emolehmätilan kannattavuus	11	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	20.2.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Minun Maatilani -ohjelmiston käyttökoulutus	5	Marika Haapaniemi
	14.3.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Emokarjan lisääntyminen	9	Marika Haapaniemi
Pohjois-Pohjanmaan emopienryhmä (Oulu)	10.10.2017 klo. 10.00-14.00	Huovisen navettasali	Tiineystarkastukset ja uuden pienryhmäkauden avaus	10	Antti Arola Marika Haapaniemi
	4.12.2017 klo. 9.45-14.00	Koivikon maatalousoppilaitos	Talous	11	Antti Arola Marika Haapaniemi
	3.1.2018 klo. 9.45-14.00	Jouni Rautakosken tila	Sorkkien terveys ja sorkkaensiapu omalla tilalla	8	Antti Arola Marika Haapaniemi
	6.2.2018 klo. 10.00-14.00	Juustoportti Kärsämäki Toni Jakosen maatila	Talous	7	Antti Arola Marika Haapaniemi
	22.2.2018 klo. 10.00-14.00	Huovisen navettasali	Rehuntuotanto	8	Antti Arola Arja Mustonen
Pohjois-Pohjanmaan emopienryhmä (Nivala)	13.10.2017 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Poikima-avun antaminen ja sisätutkimuksen tekeminen emolehmälle	8	Tuomas Herva Marika Haapaniemi
	5.12.2017 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Talous	x	Tomi Karsikas Marika Haapaniemi
	26.1.2018 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Emolehmien käsittely	4	Tuomas Herva Marika Haapaniemi
	23.2.2018 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli Tuomo Nurkkalan maatila	Eläinterveys	6	Marika Haapaniemi
Pohjois-Pohjanmaan emopienryhmä (Kuusamo)	30.11.2017 klo. 10.00-14.00	Original Sokos Hotel Kuusamo	Emolehmätalon talous	9	Antti Arola Marika Haapaniemi
	10.1.2018 klo. 10.00-14.00	Original Sokos Hotel Kuusamo Jukka Korhosen maatila	Emolehmätuotannon konseptikasvattamot, investointipolku ja emolehmärahoitus	9	Antti Arola
	18.1.2018 klo. 10.00-14.00	Original Sokos Hotel Kuusamo	Ruokinta	2	Antti Arola Marika Haapaniemi
	2.3.2018 klo. 10.00-14.00	Original Sokos Hotel Kuusamo	Keinosiemennys ja eläinainees	3	Antti Arola Marika Haapaniemi

Ryhmä	Ajankohta	Sijainti	Päivän aihe	Osallistujat (lkm)	Vetäjät
Etelä-Pohjanmaan loppukasvatustienryhmä (Seinäjoki ryhmä 1)	30.10.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Poikkeuksellinen syys - märkää rehua? Mitä tulee muistaa?	7	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	29.11.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Säilörehun tuotantokustannuslaskenta	5	Tomi Karsikas Marika Haapaniemi
	23.1.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Minun Maatilani -ohjelmiston ja Nasevalink:in käyttökoulutus	3	Raimo Murtoniemi Susanna Vehkaoja Marika Haapaniemi
	27.2.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori Harri Niemelän maatala	Toimiva juottamo, joko kylmä taikka lämmin	5	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	21.3.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Rehut	3	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
Etelä-Pohjanmaan loppukasvatustienryhmä (Seinäjoki ryhmä 2)	31.10.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Poikkeuksellinen syys - märkää rehua? Mitä tulee muistaa?	6	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	28.12.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Vilja ja vihantakasvustot	7	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	24.1.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Talous	4	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
	13.2.2018 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Säilörehun tuotantokustannuslaskenta	5	Tomi Karsikas Raimo Murtoniemi
	15.3.2018 klo. 10.00-14.00	ABC Alavus			Marko Jokinen
		Esa Mäkisen maatala	Kumimatot	4	Marika Haapaniemi
	20.10.2017 klo. 10.00-15.30	Huovisen navettasali, Janne ja Inga Mannisen maatala	Vilja loppukasvatustilan ruokinnassa, uuden pienryhmäkauden avaus	3	Marika Haapaniemi
	4.1.2018 klo. 10.00-14.00	Huovisen navettasali	Eläinvakuutuksen ehdot ja ostoväkirehun valintaperusteet	6	Raimo Murtoniemi Marika Haapaniemi
Pohjois-Pohjanmaan loppukasvatustienryhmä (Oulu)	15.2.2018 klo. 10.00-14.00	Huovisen navettasali	LEAN loppukasvatustilan apuna	3	Marko Jokinen Marika Haapaniemi
	1.3.2018 klo. 10.00-14.00	Huovisen navettasali	Rehun tuotantokustannuslaskenta	6	Antti Arola Marika Haapaniemi
	10.11.2017 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Vilja loppukasvatustilan ruokinnassa, uuden pienryhmäkauden avaus	13	Marika Haapaniemi
	13.12.2017 klo. 10.00-14.30	Raudaskylän Kristillinen Opisto	Säilörehun tuotantokustannuslaskenta	9	Tomi Karsikas Matti Myllylä Janne Kiljala Marika Haapaniemi
Pohjois-Pohjanmaan loppukasvatustienryhmä (Nivala)	12.1.2018 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Rehu, miten saada pelloista parempia satoja?	11	Arja Mustonen Marika Haapaniemi
	26.3.2018 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Talous	9	Juha Ryhänen Marika Haapaniemi
	10.4.2018 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Ape ja LEAN -ajattelu lihatilalla	9	Marika Haapaniemi
	6.11.2017 klo. 10.00-14.00	Neste Revonlahti	Vilja loppukasvatustilan ruokinnassa, uuden pienryhmäkauden avaus	8	Marika Haapaniemi
	1.12.2017 klo. 10.00-14.00	Neste Revonlahti	Viljakauppa ja kuivitusvaihtoehdot	6	Matti Myllylä Marika Haapaniemi
Pohjois-Pohjanmaan loppukasvatustienryhmä (Siikajoki)	30.1.2018 klo. 9.45-14.00	Neste Revonlahti	Ruokinnan suunnittelu	7	Matti Myllylä Marika Haapaniemi
	13.3.2018 klo. 10.00-14.00	Neste Revonlahti	Ape ja LEAN	6	Marko Jokinen Marika Haapaniemi

Ryhmä	Ajankohta	Sijainti	Päivän aihe	Osallistujat (lkm)	Vetäjät
Etelä-Pohjanmaan vasikkapienryhmä (Seinäjoki)	9.11.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Juomarehut	12	Raimo Murtoniemi Marko Jokinen
	28.11.2017 klo. 10.00-14.00	Atrian konttori	Vasikoiden antibioottilääkinnän vähentäminen ja tarkentaminen, Minun Maatilani -ohjelmiston perustointien esittely	11	Marika Haapaniemi
	1.2.2018 klo. 9.45-14.00	Kanavan Kevari Herralan vasikkakasvatamo	Vasikoiden olosuhteet	10	Marko Jokinen Marika Haapaniemi
	20.3.2018 klo. 9.45-14.00	Atrian konttori	Ruokinta	10	Marika Haapaniemi
Pohjois-Pohjanmaan vasikkapienryhmä (Kalajoki)	3.11.2017 klo. 10.00-14.00	Tapion Tupa	Juomarehut	9	Marko Jokinen Marika Haapaniemi
	5.1.2018 klo. 10.00-15.30	Ravintola Raitin Olohuone Karinnuotta Oy	Uudisrakentaminen ja ilmastointi	8	Marika Haapaniemi
	29.1.2018 klo. 10.00-14.00	Tapion Tupa	Talous	7	Juha Ryhänen Marika Haapaniemi
	12.3.2018 klo. 10.00-14.00	Hotelli Puustelli	Terveys	8	Marika Haapaniemi



MAASEUTU 2020



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin