

Turun alueen hevostalliselvitys

RANKU-hankkeen selvityksiä 1/2017

MARJANNA KAATE



RANKU-hankkeen selvityksiä 2 | 2017
Turun alueen hevostalliselvitys

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
Ravinneneutraali kunta -hanke

Taitto ja kannen kuva: Sanna Tikander

www.ymparisto.fi/ranku

Sisältö

| | |
|---|-----------|
| 1 Johdanto | 1 |
| 2 Selvitystyön kuvaus | 2 |
| 3 Tulokset | 3 |
| 3.1 Lantahuolto..... | 3 |
| 3.2 Haastateltavien näkemykset lantahuollon nykytilasta..... | 7 |
| 4. Lantahuollon nykytila sekä kehittämis- ja toimenpide-ehdotukset | 9 |
| 4.1 Lantahuollon nykytilan arviointi..... | 9 |
| 4.2 Tulkinta vastaajien näkemyksistä | 11 |
| 4.3 Kehittämis- ja toimenpide-ehdotukset..... | 12 |
| 5. Johtopäätökset | 14 |
| Lähteet | 15 |
| Liitteet | 16 |

1 Johdanto

Hevostaloudessa syntyvien sivutuotteiden, kuten lannan, sisältämät ravinteet – erityisesti fosfori ja typpi – tulisi saada kiertoon ja hyödynnettyä lannoitteena. Näin saataisiin ympäristöön kohdistuvat ravinnevalumat minimoitua ja teollisesti tuotettujen ravinteiden käyttöä vähennettyä. Ravinteiden kierrätys ja hyödyntäminen eivät ole pelkästään ympäristöasia, vaan niihin liittyy myös taloudellisia ja sosiaalisia näkökulmia. Keinolannoitteiden valmistamisessa hyödynnetään uusiutumattomia mineraalivaroja ja valmistusprosessiin kuluu paljon energiaa. Tämän vuoksi ravinteiden järkevä hyödyntäminen ja tehokas kierrätys parantavat niin energia- kuin ruokaturvaa ja lisäävät omavaraisuutta niin valtakunnan tasolla kuin yksittäisellä tilalla.

Ravinneneutraaliudella tarkoitetaan ravinteiden mahdollisimman tehokasta hyödyntämistä ja ravinnevuotojen estämistä. Siihen sisältyy olennaisena osana kestävä aineiden kierto. Tällöin ei puhuta ketjusta, vaan tähdätään ravinteiden kokonaisvaltaiseen ja kustannustehokkaaseen kierrättämiseen koko systeemissä. Lähtökohtana ravinneneutraaliudessa on alkutuotannon, jalostuksen, kaupan, kuluttajien, jätehuollon ja jatkokäytön välisten verkostojen tiivis yhteistoiminta siten, että yhdelle tarpeettomasta aineesta syntyy toiselle hyödyllinen raaka-aine. Monet kunnat ovat jo aktivoituneet ilmastotyössä. Ne ovat asettaneet tavoitteekseen olla hiilineutraaleja ja kompensoida ilmastopäästöjään. Ravinneneutraalius kunnissa voisi toteutua samalla periaatteella: vähentämällä ravinnepäästöjä ja tehostamalla ravinteiden kierrätystä kunnan oman organisaation toiminnassa, mutta etenkin vaikuttamalla ravinteiden kierrättämiseen yleisesti alueellaan.

Ravinneneutraaliksi voidaan kutsua kuntaa, joka tunnistaa ja tiedostaa alueensa merkittävimmät ravinnevirrat sekä niiden hyödyntämismahdollisuudet. Lisäksi kunta kannustaa omalla esimerkillään muita kestävään toimintaan sekä luo toimivat puitteet ravinteiden kierrättämiselle kaavoituksen ja muun aluesuunnittelun ja infrastruktuurin avulla. Kunnan strategian ja poliittisten linjausten pitää tukea ravinneneutraalia toimintaa.

Kuntien ravinneneutraaliutta on kehitetty samannimisessä (Ravinneneutraali kunta, RANKU) Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hallinnoimassa kolmivuotisessa kehittämishankkeessa. Sen tavoitteena on edistää orgaanisten ravinteiden kierrätystä ja hyötykäyttöä mahdollisimman lähellä syntypaikkaansa sekä kehittää uusi Ravinneneutraali kunta -toimintamalli. Hanke on osa ympäristöministeriön ravinteiden kierrätystä edistävää ja Saaristomeren tilan parantamista koskevaa ns. Raki-ohjelmaa. Hankkeen pilottikuntiin kuuluvat Vehmaa, Mynämäki, Taivassalo, Pori, Nakkila ja Turku.

Turun kaupunki on merkittävä maatalousmaanomistaja alueellaan ja pyrkii tätä kautta aktiivisesti vaikuttamaan kestävien maatalouskäytäntöjen kehittymiseen alueellaan. Turun kaupunki on mukana monissa ilmasto- ja ympäristöprojekteissa, joissa osatavoitteina on ravinteiden tehokkaamman kierrättämisen edistäminen.

Hankkeen pilottikuntana Turku on nostanut esiin hevosenlantaan liittyvät haasteet, joita RANKU-hankkeessa ryhdyttiin viemään eteenpäin yhteistyössä kaupungin kanssa. Hevosenlanta on hyvä maanparannusaine ja ravinnelähde, minkä vuoksi sen ensisijainen käyttö lannoitteena kasvinviljelyssä tai mullan valmistuksessa olisivat ravinteiden kierrätyksen näkökulmasta tehokkaimmat hyödyntämisvaihtoehdot. Tämän selvityksen keskeisimpänä tavoitteena oli kartoittaa tallien lannan varastoinnin, logistiikan ja käytön tilannetta Turussa ja tarvittaessa tehdä kehittämissuhteita, jotka pohjautuvat selvitystyössä saatuihin tuloksiin ja tallitoimijoiden esittämiin näkemyksiin. RANKU-hankkeessa on myös Porissa tehty hevosenlantaan liittyvä Porin alueen hevostalliselvitys. Selvityksen teki agrologi Jessica Jokinen (Jokinen 2016).

2 Selvitystyön kuvaus

Varsinais-Suomessa arvioitiin olevan hevosia ja poneja vuonna 2009 noin 5385, joista Turussa arvioitiin olevan noin 15 %. Varsinais-Suomen talleista yritysmuotoisten toimijoiden osuus on noin 50 %. Näissä harjoitetaan lähinnä ratsastustuntitoimintaa (Hollmén 2010).

Turun alueen tallitoimijoiden haastatteluiden tavoitteena oli selvittää hevosenlannan varastoinnin, logistiikan ja käytön nykytilaa sekä niihin liittyviä mahdollisia kehittämistarpeita. Haastatteluilla kartoitettiin Turun alueen tallitoimijoiden ja tallien hevoseläinten (hevokset, ponit ja pienponit) lukumäärää, lantahuollon käytäntöjä sekä tallitoimijoiden kehittämis- ja neuvontatarpeita lannan hyödyntämiseen, jatkosijoittamiseen sekä kuljettamiseen liittyen. Tässä selvityksessä lantahuollolla tarkoitetaan lannan keräykseen, varastointiin, käsittelyyn ja hyödyntämiseen liittyviä käytäntöjä. Haastattelut toteutettiin 14.6.–6.7.2017 välisenä aikana puhelimitse.

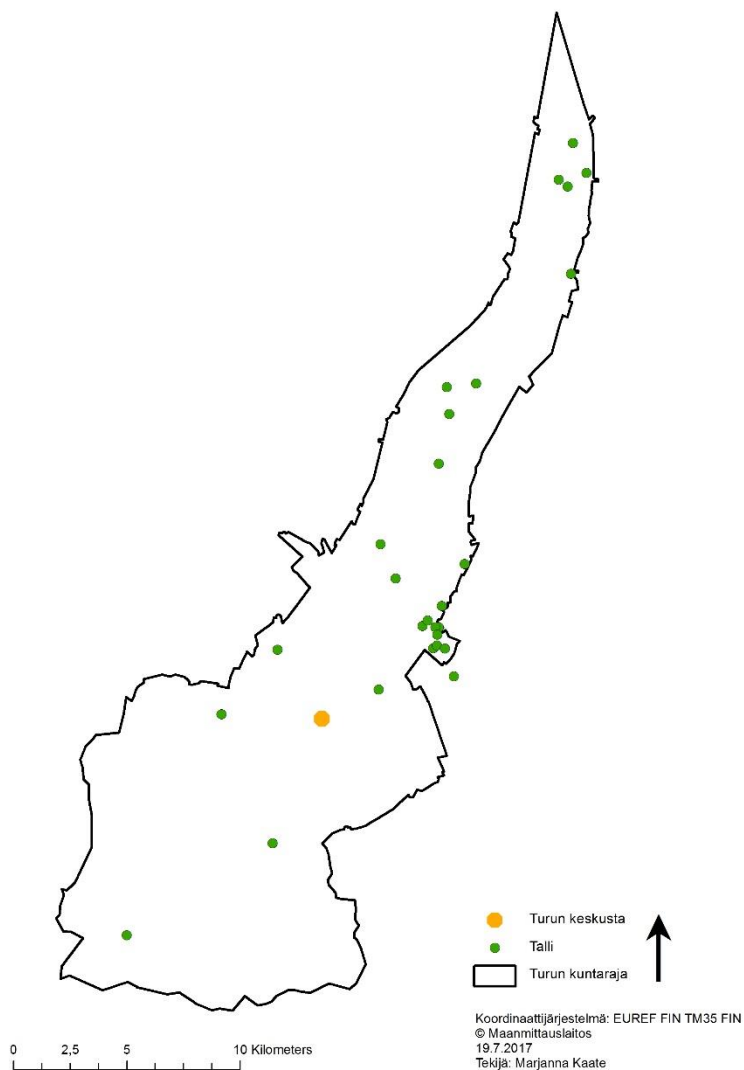
Ennen haastatteluiden aloittamista laadittiin haastattelulomake, jota hyödynnettiin soittojen aikana (liite 1). Lomake laadittiin hyödyntäen muun muassa Porin alueen hevosenlannan lannoitekäyttöön liittyvää Jessica Jokisen (2013) talliselvitystä, nitraattiasetusta (Nitraattiasetus 18.12.2014/1250) sekä muita aiheeseen liittyviä kirjallisuuslähteitä. Lomake laadittiin yhteistyössä Turun kaupungin kanssa. Raportti on laadittu kunnioittaen vastaajien anonymiteettiä, eivätkä yksittäisten vastaajien tiedot ole tunnistettavissa. Tallitoimijat valittiin haastateltaviksi lähinnä Turun kaupungin tiedossa olevien tallien yhteystietojen perusteella ja lisäksi pyrittiin kartoittamaan myös tiedossa olevien ulkopuolelle jääviä talleja. Hevoseläinten määrä tallilla ei vaikuttanut keskeisesti valintaan, vaan tarkoituksena oli kuulla kaiken kokoisten tallien tallitoimijoiden kehittämisehdotuksia liittyen lantahuoltoon. Tallien yhteystiedot saatiin Turun kaupungin ympäristösuojelutoimialan vuonna 2013 tekemän yhteenvedon pohjalta ja yritysten Facebook- ja internet-sivuilta.

Haastatteluihin suhtauduttiin pääasiassa positiivisesti ja kaikki haastatteluihin vastanneet vastasivat kaikkiin esitettyihin kysymyksiin. Osa haastateltavista koki, että osaan kysymyksistä oli vaikea vastata. Esimerkiksi vuosittain syntyvien lantamäärien arviointi oli osalle vastaajista vaikeaa. Keskimääräinen vastausaika haastatteluissa oli noin 30 minuuttia. Haastatteluiden kohderyhmään kuuluvista 30 tallitoimijasta 27 vastasi haastatteluun.

3 Tulokset

3.1 Lantahuolto

Tallit olivat pääsääntöisesti keskittyneet Turun keski- ja pohjoisosiin ja selkeä tallikeskittymä sijaitsee Metsämäen raviradan läheisyydessä, jossa sijaitsi kahdeksan tallitoimijan tallit (kuva 1). Lisäksi yhden haastatellun tallitoimijan talli sijaitsi Kaarinan kaupungin puolella. Talleja oli yhteensä 27, joissa hevosia 228 ja poneja 35 (säkäkorkeus 120–150 cm). Lisäksi 10:llä vastaajista oli pienponeja, eli säkäkorkeudeltaan alle 120 cm poneja. Näitä oli alueella yhteensä 33. Yhteensä hevoseläimiä oli siis 296. Kokonaismäärät ovat vastaajien arvioita, sillä osa tallinpitäjistä ei osannut tarkkaan arvioida tallinsa hevoseläinten kokonaismäärää. Eläinmäärän arvioinnin koki osa vastaajista hankalaksi muun muassa siksi, että osalla talleista oli asiakaskarsinoita, joiden käyttöaste vaihtelee kausittain hyvin paljon. Eläinten määrien arvioinnin helpottamiseksi haastatteluissa kysyttiin hevoseläinten määrää tallilla vuonna 2016. Tallien koko vaihteli 2–35 hevoseläimen välillä ja yli 20 hevoseläimen talleja oli neljä. Noin puolella haastatelluista tallitoimijoista on alle 10 hevosen yksityisomisteinen tai yritysmuotoinen talli. Tallit jakaantuivat melko tasaisesti toimintamuodoltaan yksityishenkilöiden ylläpitämiin ja yritysmuotoisiin siten, että 14 haastatelluista talleista oli yrityksiä ja 13 yksityishenkilöiden ylläpitämiä. Tallitoimijoista 20 aikoo tulevaisuudessa pitää eläinmäärän nykyisellään, kuusi aikoo vähentää ja yksi aikoo lisätä määrää.



Kuva 1. Haastateltujen tallitoimijoiden tallien sijainti Turun alueella. Sijaintitiedot perustuvat haastateltujen vastauksiin.

Lantaa syntyi talleilla yhteensä noin 3300–3400 m³ vuodessa. Tässä selvityksessä hevosenlannalla tarkoitetaan sonnan ja kuivikkeen seosta. Haastatteluihin osallistuneista tallitoimijoista 12 arvioi itse syntyvän lannan määrän ja lopuille 15 tallille käytettiin laskennassa nitraattiasetuksen mukaista arviota vuosittain syntyvistä hevosen, ponin ja pienponin lantamääristä. Arvioitu kokonaislantamäärä sisältää vastaajien omat arviot sekä niiden tallien lantamäärät, jotka on laskettu taulukkoarvojen perusteella. Laskennassa on huomioitu vuosittainen laidunaika, jolloin lantaa ei lantavarastoon kerry.

Yhdeksällä tallilla lanta varastoitiin lantalassa, joista neljä oli avoimia lantaloita (taulukko 1). Ulkona pidettävää, peitettyä siirtolavaa käytti yhdeksän tallia. Tosin yhdellä vastaajista lava peitettiin vain tarvittaessa sateilla. Lopuilla vastaajista varastointitavat vaihtelivat lavojen, peräkärryjen, auman ja maapohjan välillä siten, että yhdellä tallilla lava oli sisätiloissa, yhdellä oli peräkärry sisätiloissa, yhdellä peräkärry oli ulkona peitettynä ja yhdellä peräkärry oli ulkona ilman peitettä. Kahdella tallilla lava oli ulkona ilman peitettä, yksi käytti aumakompostointia ja maapohjalla lantaa säilytti kaksi tallia. Aumassa lantaa varastoi muutama muukin tallinpitäjä, mutta näillä pääasiallisena varastointitapana oli kuitenkin lava tai lantala. Lantavarastojen tyhjennyskerroissa oli paljon vaihtelua varastointityyppien sisällä ja niiden välillä. Lantalat tyhjennettiin talleilla pääasiassa noin 1–6 kertaa vuodessa, siirtolavat noin 12–48 kertaa vuodessa ja peräkärryt noin 8–24 kertaa vuodessa.

Taulukko 1. Lannan varastointimuodot talleilla. Tiedot perustuvat haastateltujen vastauksiin.

| Lannan varastointi | tallit (kpl) |
|------------------------------|--------------|
| Lantala, katettu | 5 |
| Lantala, avoin | 4 |
| Siirtolava, ulkona, peitetty | 9 |
| Siirtolava, ulkona | 2 |
| Siirtolava, sisällä | 1 |
| Peräkärry, ulkona, peitetty | 1 |
| Peräkärry, ulkona | 1 |
| Peräkärry, sisällä | 1 |
| Auma | 1 |
| Maapohja | 2 |

Turve oli selkeästi suosituin kuivikemateriaali, sillä sitä käytettiin 14 tallilla (taulukko 2). Muita materiaaleja käytettiin selkeästi vähemmän. Sahanpurua käytti kolme tallia, kutterinlastua ja -purua käytti samoin kolme ja puupellettiä myös kolme tallia. Olkipellettiä käytti yksi talli. Erilaisia seoksia, joissa mukana oli vaihtelevasti esimerkiksi sahanpurua, kutterinlastua, turvetta, olkea tai hampua käytti kolme tallia.

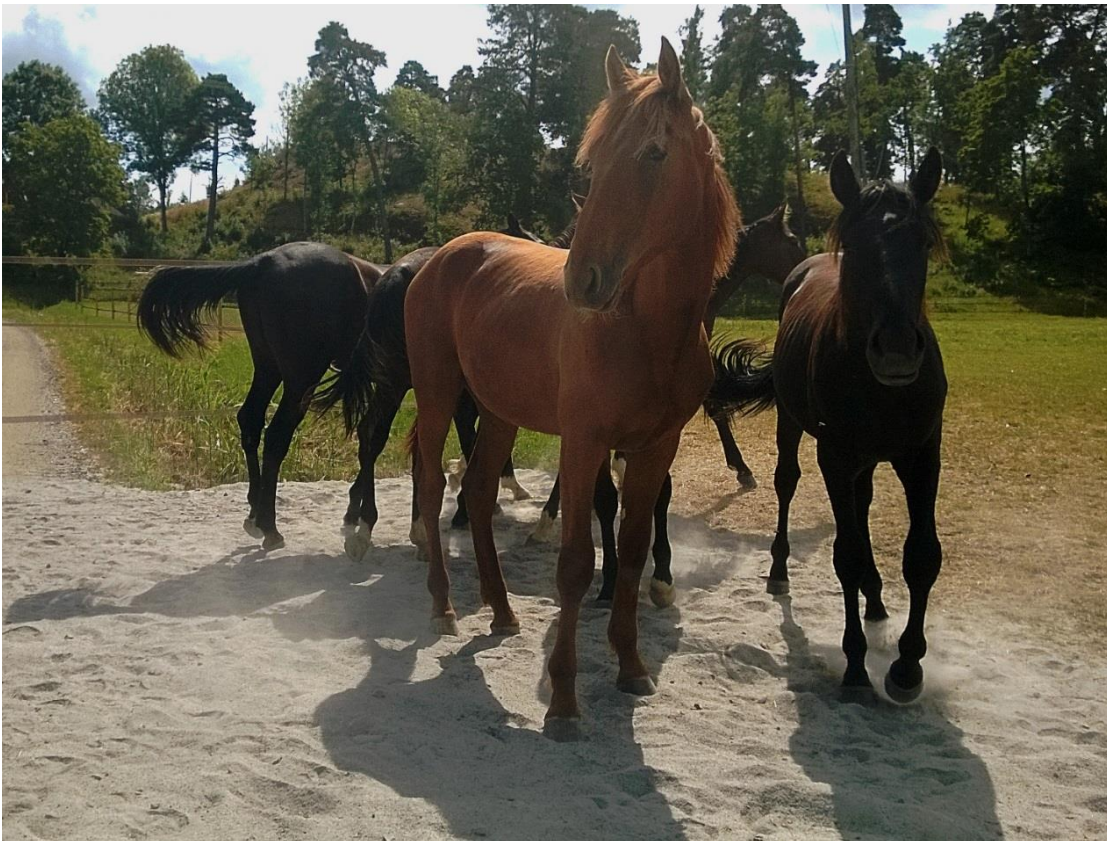
Taulukko 2. Kuivikemateriaalit talleilla. Tiedot perustuvat haastateltujen vastauksiin.

| Kuivike | tallit (kpl) |
|---------------------|--------------|
| Turve | 14 |
| Sahanpuru | 3 |
| Kutterinpuru/-lastu | 3 |
| Puupelletti | 3 |
| Olkipelletti | 1 |
| Seos | 3 |

Kaikilla haastatteluun osallistuneilla tallitoimijoilla oli tarhoja (taulukko 3, kuva 2). Hiekka oli tarhojen pintamateriaalina 10 tallilla. Maapohjaisia tarharatkaisuja käytettiin 10 tallilla ja hiekka-maapohjaratkaisua, jossa esimerkiksi osa tarhasta oli hiekalla ja osa maapohjalla käytettiin tarhoissa neljällä tallilla. Kahdella tallilla käytettiin tarhoissa kivituhkaa ja yhdellä haketta. Salaojitettuja tarhoja oli 13 tallilla. Neljä vastaajaa ei osannut sanoa, onko tarhat salaojitettu, kuusi vastaajaa kertoi, että valtaosa tai puolet tarhoista on salaojitettu. Neljällä tallilla salaojitusta ei tarhoissa ollut. Jokaisella tallilla lanta kerättiin tarhoista samaan lantavarastoon muiden lantojen kanssa.

Taulukko 3. Tallien ulkotarhojen pintamateriaalit. Tiedot perustuvat haastateltujen vastauksiin.

| Ulkotarhojen pintamateriaali | tallit (kpl) |
|------------------------------|--------------|
| Hiekka | 10 |
| Maapohja | 10 |
| Hiekka/maapohja | 4 |
| Kivituhka | 2 |
| Hake, puru, muu puupohjainen | 1 |



Kuva 2. Hevosia ylittämässä polkua tarhasta laitumelle. Kuva: Julia Ajanko (2017).

Lannan käyttömahdollisuuksien ja loppusijoittamisen osalta kaikilla haastatteluun osallistuneilla tallinpitäjillä oli olemassa järjestelmä lannan käytölle ja loppusijoitukselle (taulukko 4). Käyttökohteissa oli runsaasti vaihtelua, mutta yleisin oli lannoitekäyttö pelloilla, johon lantaa käytti yhteensä 10 vastaajaa, joista seitsemän käytti lannan muilla kuin omilla pelloilla. Lisäksi yksi haastateltava oli ryhtynyt itsenäiseen lannanpolttokokeiluun lannoitekäytön lisäksi. Mullan valmistukseen ja viherrakentamiseen kuljetettiin lantaa seitsemältä tallilta. Neljältä tallilta lanta kuljetettiin tarpeen mukaan useisiin eri käyttökohteisiin, muun muassa yksityiseen käyttöön puutarhoihin ja viherrakentamiseen. Kolme tallinpitäjää eivät olleet varmoja, mihin heidän lantansa luovutuksen jälkeen menee ja mihin se käytetään.

Taulukko 4. Tallien lannankäyttökohteet. Tiedot perustuvat haastateltujen vastauksiin.

| Lannan käyttö | tallit (kpl) |
|--|--------------|
| Lannoitteeksi omille pelloille | 3 |
| Lannoitteeksi muiden pelloille | 7 |
| Mullan valmistukseen ja viherrakentamiseen | 7 |
| Yksityisten puutarhoihin lannoitteeksi | 4 |
| Polttoon | 2 |
| Omaan puutarhaan lannoitteeksi | 1 |
| Ei tiedossa | 3 |

Myös lannan kuljetuksessa tallialueelta käyttökohteeseen oli runsaasti vaihtelua, mutta suosituimmaksi hakijaksi nousi kuljetusyritys, joka haki lannan seitsemältä tallilta. Lähes yhtä moni kuljetti kuitenkin lannan itse omalle pellolle tai muuhun käyttöön (taulukko 5).

Taulukko 5. Tallien lannan hakijat. Tiedot perustuvat haastateltujen vastauksiin.

| Lannan hakija | tallit (kpl) |
|----------------------------|--------------|
| Kuljetusyritys | 7 |
| Maanviljelijä | 5 |
| Tallinpitäjä vie muualle | 4 |
| Ei hakijaa, käytetään itse | 4 |
| Fortum | 2 |
| Yksityiset omaan käyttöön | 2 |
| Useita eri hakijoita | 2 |
| Biolan | 1 |

Lannan jatkosijoituksesta, eli esimerkiksi kuljetuksesta tai lannan levityksestä, muodostui kustannuksia 17 tallilla. Lannan kuljetuksesta aiheutuvat kustannukset olivat merkittävin kustannuslaji ja siitä syntyi kustannuksia 12 tallille. Muita kustannuksia syntyi esimerkiksi siirtolavan vuokrasta tai lannanlevityksestä pellolle. Suurin osa haastatelluista tallitoimijoista ei ole kokenut lannan luovutuksessa haasteita, vaan nykyinen toimintamalli koettiin hyväksi.

Suurin osa haastatelluista oli kiinnostunut luovuttamaan lantaa muille toimijoille tulevaisuudessa, mutta merkittävä osa oli sitä mieltä, ettei luovutuksesta saa syntyä heille kustannuksia. Yhdeksän tallitoimijaa oli kiinnostunut luovuttamaan lantaa muille, seitsemän oli kiinnostunut luovutuksesta, mikäli siitä ei synny kustannuksia heille. Seitsemän suhtautui luovutukseen epäröiden ja loput neljä tallitoimijaa eivät halunneet luovuttaa lantaa muille tulevaisuudessa.

Yhteistyö muiden toimijoiden, kuten maanviljelijöiden kanssa lannan käytön suhteen kiinnosti 15 tallinpitäjää. Viisi tallitoimijaa ei kokenut tarvetta yhteistyölle ja kuusi koki yhteistyön ehkä mahdolliseksi. Yksi toimija ei osannut sanoa, olisiko yhteistyölle tarvetta. Neuvontaa lannan käytön, kuljetuksen ja varastoinnin osalta koki tarvitsevan yhdeksän tallitoimijaa. Seitsemän koki neuvonnan mahdollisesti hyödylliseksi ja 10 ei kokenut tarvitsevansa neuvontaa. Lisäksi yksi vastaaja ei osannut sanoa, olisiko neuvonnalle tarvetta.

3.2 Haastateltavien näkemykset lantahuollon nykytilasta

Haastatteluissa nousi esiin erilaisia näkemyksiä lantahuollon tilasta Turun alueella. Keskeisimpiä esiin nousseita pohdintoja olivat lannan polttomahdollisuudet sekä lannan jatkokäyttöön liittyvät kustannukset. Kehittämistoimia haastateltavat toivoivat erityisesti byrokratian lieventämisen, lannan hyötykäytön, maanviljelijäyhteistyön ja jonkinlaisen lantayhteistyön kehittämisen osalta. Seuraavissa kappaleissa on esitetty teemoittain poimintoja haastateltavien näkemyksistä ja toiveista lannan käyttömahdollisuuksien suhteen.

Poltto

” – – pienessä mittakaavassa haluttaisiin kokeilla lannan polttoa, mut tää on alkutekijöissä koko homma, kuitenkin parempi vaihtoehto. Tai siis kun hukkakaurariski niin suuri, että poltto olis sillai parempi vaihtoehto. Meilläkin siemenviljelytila, niin hukkakaurariski korostuu”.

” – – jos ilmaseks hakee [lannan] – – jos kehitetään systeemi – – jos vaikka lämmöntuottamiseen, mut se varmaan tyssää valtion toimintaan – – ”.

” – – Harkitsen Fortumia, koska ainoo valtakunnallinen joka ymmärtää ettei lanta oo ongelmajätettä – – ”.

”Lannalle kaks vaihtoehtoo: kompostoidaan tai poltetaan. Kompostointi tuntuis järkevämmältä, kun on tota turvelantaa”.

”Kerran tuli mieleen lannan poltto – – jos saisi vastineeks kuiviketta velotuksetta, ni on ollut sillai ajatuksena”.

” – – Fortumin kokeilu on hyvä: tuo purut ja tyhjentää lannat. Yrittäjälle edullisin vaihtoehto ”.

Lantaan liittyvät kustannukset

” – – Pitäis saada järkevä, edullinen ja laillinen systeemi lantahommaan. Ei oo mahdollista kaikkee saada peltoon tai multa sekoitettua”.

” – – jos ilmaseks hakee [lannan] – – jos kehitetään systeemi – – kuhan ei muodostu kuluja itelle”.

” – – kuhan ei tule kohtuuttomia kustannuksia [lannan haulle]”.

” – – jos joku haluis meinkin lannan käyttää hyödyks ja tois lavan ja veis ilman kustannuksia, ni ois hyvä”.

Byrokratian lieventäminen

” – – byrokratiaa pitäis helpottaa, et jäis paremmin aikaa asiakastyöhön ja tällaseen – – kaiken maailman tarkastajista lähtien niin valvontaa joka suunnasta. Neuvoa-antavaa roolia kaivataan enemmän, yrittäjä jää alakynteen”.

” – – lte saanu selvittää [lannan käyttöä, varastointia ja kuljetusta koskevia asioita] – – hirveen eriarvosta kohtelu – – se valvonta niinku – – toiset saa huomautuksen, toiset ei. Sais olla enemmän neuvontaa”.

” – – toivoisin ELY-keskukselta että – – jos kunnan vuokraama tila/alue – – ei tehdä tarkastuksia, tämä epäreilua [valvonta]. Toivoisin yhdenvertaisuutta, että lannantuottajia kohdeltaisiin tasavertaisina. Nitraattiasetukseen kirjattu että kunta voi sallia siirtolavan, jos hevosten määrä alle 10 – – ei reilua kunnan sisällä, toimijoilla eri tilanteet”.

” – – EU määrää lait ja kaikki – – nyt kattovat viimisen päälle, mihin lanta laitetaan ja viedään, vähempi riittäis sääntöjen osalta. Ei ennen ollut tämmöstä”.

Lannan hyötykäytön kehittäminen

” – – hävytöntä Turun alueella lannan hyötykäyttö, ei järkeistetty – – Suuri ongelma täällä koko homma. Viljelijät nuivia ottamaan lantaa, koska käytetään purukuiviketta ja ne pelkää hukkakauraa”.

” – – suomalainen ei pysty yhteistyöhön kenenkään kanssa, ku hevosenlantaaki kadehditaan”.

” – – hyvä, et saa kaatopaikalle hyötykäyttöön – – ottaa aivoon, et kullanarvosta tavaraa menee haaskoon”.

” – – toivoisin, et hyödynnettäis paremmin [lanta], ku on arvokasta tavaraa, mut joutuu maksamaan, et pääsee eroon”.

”Hyvä asia, et menee ihmisten puutarhoihin ja kaupunkikin hyödyntää, niin kestävä”.

Yhteistyö maanviljelijöiden kanssa

”Mistä löytyy varaverkosto maanviljelijän tilalle? Ei mitään käsitystä, kenen kaikkien pelloille menee lantaa. Vähän sulkeutunut piiri – – menee lähinnä rikkinäisellä puhelimella tieto. Joku rekisteri tai avoin tiedotustilaisuus missä kerrottais – – listaa tilakoosta kaivattais – – soittelemalla saa hitaasti selville”.

” – – jos joku haluais lantaa – – vaikka maatalon isäntä, mut ei ne halua, kun on purua joukossa”.

Lantayhteistyön kehittäminen

” – – yhteistyötä joo – – jos lanta kerättäis talleilta suurempiin yksiköihin ja ei tulis tallinpitäjille kuluja, et jos edullisen vaihtoehdon sais”.

” – – semmonen lantaklusteri olis hyvä, mut tarttis miettiä miten toimii – – ”.

” – – ehkä joku keskitetty yksikkö, ku paikallisilla talleilla olis hyvä”.

” – – jos nykyinen systeemi poistuu, niin neuvontaa tarttis – – ringit ja neuvonnat kiinnostaa”.

4. Lantahuollon nykytila sekä kehittämis- ja toimenpide-ehdotukset

4.1 Lantahuollon nykytilan arviointi

Selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa Turun alueen tallien kehittämismahdollisuuksia lannan käytön, kuljetuksen ja varastoinnin osalta. Oletuksena oli, että suuri osa alueen talleista on pieniä ja sijaitsee suhteellisen kaupunkimaisessa ympäristössä. Tällöin myös etäisyys lähimpään viljelymaahan on usein pitkä, eikä lantaa välttämättä saada helposti ravinteiden kierrätyksen kannalta parhaaseen mahdolliseen käyttöön, kuten lannoitteeksi tai maanparannusaineeksi. Haastattelujen pohjalta voidaan kuitenkin todeta, että valtaosa alueen tallitoimijoista pystyy sijoittamaan lannan hyötykäyttökohteeseen joko lannoitteeksi tai kompostoinnin kautta lannoitteeksi tai maanparannusaineeksi. Toisaalta yksikään tallinpitäjä ei kyseenalaistanut omaa toimintaansa lannan käytön, varastoinnin tai kuljetuksen osalta, vaikka näissä olisikin ollut puutteita.

Lannan varastointiin liittyy monia rakenteellisia ja ympäristöllisiä seikkoja, jotka on esitetty muun muassa nitraattiasetuksessa. Asetuksen mukaan lanta on varastoitava tiivispohjaisessa lantavarastossa, lantalassa, jonka tilavuus riittää vähintään 12 kuukauden aikana syntyvälle lannalle. Lantalan ohjetilavuus on 17 m³ hevosen vuosittain kertyvälle lantamäärälle, 12 m³ ponille ja 8 m³ pienponille. Lantalan vähimmäistilavuuden laskemisessa voidaan ottaa huomioon samana laidunkautena laitumelle jäävä lanta, pihattojen kuivikepohja sekä lantamäärä, joka luovutetaan toiselle tilalle tai sellaiselle hyödyntäjälle, jolla on ympäristönsuojelulain 27 §:n mukainen lupa vastaanottaa lantaa (lannan säännöllistä ja sopimukseen perustuvaa toimittamista). Mikäli tilalla kertyy varastoitavaa kuivalantaa enintään 25 m³ vuodessa tai jos tilalla varastoidaan kerrallaan enintään 25 m³ kuivalantaa, voidaan lanta varastoida lantalan sijaan tiiviillä siirtolavalla tai muulla vastaavalla alustalla, joka on katoksessa tai joka peitetään peitteellä. Poikkeustilanteessa lantaa voidaan myös työteknisen tai hygieenisen syyn takia varastoida aumassa eli patterissa noudattaen nitraattiasetuksen vaatimuksia. Auman pohjalle pitää esimerkiksi levittää vähintään 20 senttimetrin nestettä sitova kerros ja auma on peitettävä tiiviillä peitteellä (Nitraattiasetus 18.12.2014/1250). Kompostoitumisen tehostamiseksi aumaa on hyvä myös välillä kääntää esimerkiksi traktorilla ja etukuormaajalla (Hollmén 2010).

Haastattelujen perusteella lannan varastointi oli toteutettu asianmukaisesti lähes kaikilla vastaajilla. Kahdella pienellä tallilla lanta varastointiin tallialueen läheisyyteen kasaan, joka ei täyttänyt lannan varastointivaatimuksia. Tosin vastaajat itse eivät kokeneet varastointitapaa ongelmallisena, vaan suhtautuivat asiaan neutraalisti. Muutamalla muulla tallilla varastointi oli siirtolavojen osalta osittain puutteellista, sillä lava sijaitti ulkona peittämättömänä. Näitäkään varastointitapoja vastaajat eivät kyseenalaistaneet. Yleisimmin todettiin, että hevosenlanta sisältää niin paljon kuiviketta, ettei siitä pääse mitään valumaan, vaikka sataisikin. Samanlaista pohdintaa oli myös aumakompostoinnista, johon eräs tallitoimija koki kohdistuvan suhteettomia rakenteellisia vaatimuksia. Muutama talli oli lisäksi saanut poikkeusluvan olla rakentamatta lantalaa ilmeisesti hyvin pohjustetun piha-alueen ja tallin sijainnin perusteella. Näillä talleilla lanta varastointiin peitetyssä siirtolavassa. Yleisesti lannan varastointiin liittyvät vaatimukset koettiin haastatteluissa melko kohtuuttomina periaatteellisesti ja taloudellisesti. Eräs tallitoimija oli esimerkiksi saanut tarkastajalta huomautuksen rakentaa asianmukainen lantala tallialueelle, mutta kertoi hylänneensä ajatuksen liiallisten kustannusten vuoksi. Huomionarvoista on myös se, että useat vastaajat eivät osanneet arvioida lannan varastointipaikan kokoa eivätkä vuoden aikana kertyvää lannan määrää. Tämän vuoksi arvio riittävästä lantavaraston koosta ei ole kovin luotettava, vaan perustuu vastaajien arvioon ja tyhjennyskertojen määrään.

Kertyvään lannan määrään vaikuttaa suuresti käytetyn kuivikkeen laatu ja osuus kokonaismäärässä. Kuivikkeen määrä lannassa vaihtelee ja voi olla jopa yli 80 % kuivikkeesta ja karsinan puhdistustavoista riippuen (Virtanen ym. 2008). Koska valtaosa vastaajista arvioi pitävänsä hevosten määrän nykyisissä lukemissa myös tulevaisuudessa, voidaan myös vuosittain syntyvän lannan määrän arvioida pysyvän suhteellisen samana. Lannan määrän kasvuun tai pienenemiseen tulevaisuudessa saattaa vaikuttaa muun muassa tallinpitäjien päätös vaihtaa kuiviketta. Eri kuivikemateriaalit kompostoituvat eri nopeudella, mikä puolestaan vaikuttaa muun muassa lannan jatkokäyttöön (Virtanen ym. 2008).

Turve on muihin kuivikkeisiin verrattuna nopeasti kompostoituva materiaali ja soveltuu hyvin peltoviljelyyn maanparannusaineeksi. Ongelmallisempia peltoviljelyn kannalta ovat sahanpuru ja kutterinlastu, sillä ne kompostoituvat hitaammin. Puupohjainen kuivike kuluttaa lisäksi hajotessaan maan typpivaroja, mikä osaltaan vähentää sen suosiota lannoitteena (Hollmén 2010). Turpeen erittäin hidas uusiutuminen ja turpeenoston aiheuttamat vesistö- ja muut ympäristövaikutukset olisi myös hyvä ottaa tulevaisuudessa huomioon mietittäessä mahdollisia kuivikevaihtoehtoja. Lisäksi useat tallinpitäjät kertoivat turpeen tuhkamaisen ja pölyävän koostumuksen olevan merkittävin syy, miksi he ovat päätyneet esimerkiksi puupohjaiseen kuivikkeeseen. Puupohjaisten kuivikkeiden käyttö ei myöskään osoittautunut jatkokäytön kannalta ongelmalliseksi, sillä kaikki tallinpitäjät saivat puupohjaisen kuivikelannan jatkosijoitettua puutarhakäyttöön, mullan valmistukseen tai energiantuotantoon. Erilaisia kuivikeseoksia käyttävät vastaajat perustelivat käyttöä sillä, että jokaisessa kuivikevaihtoehdossa on omat huonot ja hyvät puolensa, minkä takia niiden käyttö pienempinä määrinä yhdessä on käytännöllisempää ja taloudellisempää kuin yksinään. Eräs tallitoimija kertoi suosivansa kuivikkeena olkea, mutta joutuu käyttämään myös muita kuivikkeita oljen kehnon saatavuuden vuoksi.

Tarhojen pintamateriaalilla ei vaikuttanut olevan vaikutusta lannan jatkosijoittamiseen. Muutama tallinpitäjä mainitsi erikseen, että hiekkaa ei tarhoista kerättävään lantaan juurikaan jää, sillä keräys hoidetaan huolellisesti. Lähes puolet vastaajista kertoivat keräävänsä tarhoista lannan päivittäin tai kerran viikossa. Useat vastaajat myös korostivat, että tallialueen muut työt ovat useimmiten ensisijaisemmassa asemassa tarhasiivoukseen nähden. Hevosten hyvinvoinnin ja ravinnepäästöjen minimoinnin kannalta säännöllinen tarhojen siivoaminen olisi kuitenkin erittäin tärkeää (Hollmén 2010). Hiekan epäsuosiota muutamilla talleilla selittää se, että monet hevoset syövät hiekkaa, mikä on merkittävä terveysriski.

Kaikilla talleilla oli lannalle loppusijoituskohte, käyttäjä ja hakija. Epävarmuustekijöitä oli kuitenkin monessa lannan loppusijoittamiseen liittyvässä seikassa ja tallitoimijat haluavat pääsääntöisesti olla perillä lannan luovutusmahdollisuuksista. Erityisen epävarmaa oli tieto lannan käyttötavasta. Lähes 10 vastaajaa ei tiennyt tarkkaan, mihin käyttöön heidän lantansa hakija kuljettaa. Merkittävä osa vastaajista ei myöskään osannut kertoa, kuka lantaa käyttää. Hakijan osalta tieto oli varmempaa, mutta osa tallinpitäjistä ei silti tiennyt tarkkaan kuka on lannan hakija. Muutamaa vastaajaa ei myöskään kiinnostanut mihin tai millaiseen käyttöön heidän lantansa menee, kunhan siitä vain pääsee eroon. Kyseiset vastaajat eivät myöskään kokeneet, että lannan luovutuksessa olisi haasteita tai eivät mielestään kaivanneet neuvontaa lantahuoltoon liittyen. Tärkeämmäksi koettiin, ettei lannan hausta ja käytöstä synny heille kustannuksia tai muuten lisätyötä. Vastaukset kuitenkin osoittavat, että selkeää tarvetta neuvonnalle olisi, koska lannan jatkokäytössä on epävarmuustekijöitä. Suurimmalla osalla haastatteluun osallistuneista tallitoimijoista ei siis selvästikään ole omaa peltoa, minkä vuoksi lanta joudutaan useimmiten ulkopuolisen toimesta kuljettamaan muualle käytettäväksi. Haastateltavat kokivatkin, että lanta on kaikkein työllistävän tekijä tallitoiminnassa.

Valtaosa vastaajista sai lannan hyödynnettyä joko omilla tai muiden pelloilla lannoitteena, mikä on ravinnekierätyksen kannalta toivottu vaihtoehto. Lähes yhtä moni talli sai lannan mullan valmistukseen tai viherrakentamiseen, mikä on myös hyvä ratkaisu hyötykäytön kannalta. Haastateltavat myös kokivat, että lannan käyttö peltolannoitteena, mullanvalmistuksessa ja viherrakentamisessa ovat hyviä käyttötapoja. Kuivikemateriaali ei vastaajien mukaan rajoittanut lannan käyttömahdollisuuksia, mutta esimerkiksi puupohjaisten kuivikemateriaalien huonot puolet tiedostettiin. Ravinnekierätyksen kannalta kuivikkeella on kuitenkin merkitystä, sillä esimerkiksi puupohjainen kuivike kompostoituu hitaammin kuin turve ja kuluttaa maatuessaan maaperän typpivaroja. Yksikään turvetta käyttänyt tallitoimija ei hyödyntänyt lantaa poltossa, vaan lanta meni joko peltolannoitteeksi, mullan valmistukseen tai viherrakentamiseen.

4.2 Tulkinta vastaajien näkemyksistä

Haastateltujen tallitoimijoiden näkemysten ja kokemusten mukaan erityisesti lannan polttomahdollisuudet ovat tällä hetkellä kasvavasti esillä. Useat vastaajat kertoivat lannan polttoa harjoittavien yritysten olleen heihin yhteydessä, ja monet tallitoimijat olivat kiinnostuneita luovuttamaan lantaa poltettavaksi. Polton positiiviseksi puoliksi koettiin erityisesti hinta, vaivattomuus ja järkevä hyödyntäminen. Useiden vastaajien mukaan lannan polttoa harjoittavat yritykset tarjoavat lannan vastineeksi kuivikkeen ja vuokraavat vaihtolavan, jolla yrityksen kuljettajat sitten siirtävät lannan toimipisteeseen. Tallitoiminnassa syntyvät kulut ovat merkittäviä niin yrittäjälle kuin harrastajallekin, joten on ymmärrettävää, että toiminnan taloudelliset rajoitteet huomioidaan. Tämän vuoksi on ymmärrettävää, että lannan polttomahdollisuus nähdään monien vastaajien mielestä helppona ja järkevänä lannan hyödyntämismahdollisuutena. Toisaalta eräs vastaaja, joka käytti kuivikkeena turvetta, näki kompostoinnin parempana vaihtoehtona lannan hyödyntämiselle kuin polton.

Hevosenslanta on ravinnepitoinen tuote, joka tulisi ensisijaisesti hyödyntää lannoitteena kasvintuotannossa (Särkijärvi 2014), minkä takia lannan polttaminen ei ravinnekierrätyksen näkökulmasta ole sopiva vaihtoehto. Lantaa poltettaessa syntyvään tuhkaan ei jää esimerkiksi typpeä lainkaan, jolloin materiaalin lannoitearvo menetetään (Manninen ym. 2016). Biokaasutus on myös mahdollinen lannan hyötykäytön keino, jossa lannasta saadaan energiaa esimerkiksi lämmön- ja sähköntuotantoon. Biokaasuttamisella myös lannan ravinteet saadaan talteen ja erityisesti fosforin ja typen ravinnekierto voidaan sulkea.

Haastateltujen tallitoimijoiden mukaan yksi erittäin tärkeä puoli lantahuollossa on lantaan liittyvät kustannukset. Vastaajat toivoivat järkevää ja edullista tai jopa ilmaista järjestelmää lannan hakuun ja hyödyntämiseen. Myös ne vastaajat, joilla lannalle oli jo mieluinen järjestelmä olemassa, toivoivat mahdollisuutta vielä toimivampaan ja ennen kaikkea edullisempaan vaihtoehtoon. Lannan kuljetuskustannukset ovat monille Turun alueen talleille välttämätön menoerä, johon jokainen tallinpitäjä haluaisi helpotusta. Tämän vuoksi tehokkaampien logistiikkaratkaisujen kehittäminen on tärkeää.

Byrokratian lieventäminen oli myös yksi tallitoimijoiden näkemyksissä ja kehittämisehdotuksissa esille noussut puoli. Yleisesti koettiin, että valtakunnan tasolla määräyksiä ja lakeja on liikaa, minkä vuoksi tallitoimija jää usein alakynteen. Useat vastaajat myös kokivat, että byrokratian vuoksi ei jää aikaa asiakastyöhön, joka on kuitenkin keskeisessä osassa tallitoimintaa. Vastaajat kokivat kuntatasolla myös eriarvoisuutta tallinpitäjien välillä. Heidän mukaansa kunnan sisällä ei toimita sääntöjen osalta tasapuolisesti, vaan yhdellä tallilla sallitaan asioita, mitä toisella tallilla taas ei. Kuntatasolla ja valtakunnallisesti vastaajat toivovat enemmän neuvoa-antavaa roolia kuin lisää sääntöjä tallitoimintaan.

Lannan hyötykäytön suhteen tallitoimijoilla oli myös erilaisia näkemyksiä. Toiset kokivat, että lanta saadaan hyvin hyödynnettyä puutarhoissa ja kaupungin viherrakentamisessa, kun taas toiset toimijat toivoivat paljon parannusta lannan hyötykäyttöön. Myös hukkakaurariski lannan hyödyntämisessä nostettiin esiin, mutta selvästikään se ei korostunut haastateltujen vastauksissa. Toisaalta lanta nähtiin arvokkaana materiaalina, joka pitäisi hyödyntää alueella paremmin.

Maanviljelijäyhteistyö ei noussut vastaajien kesken merkittävästi esille, mutta eräs vastaaja pohti kuitenkin varaverkostoa nykyisen lannan hyödyntäjän tilalle. Vastaajan mukaan tallitoimijoiden välinen yhteistyö ja tiedonjako ovat kovin sulkeutunutta, eivätkä toimijat keskustele keskenään esimerkiksi mahdollisista lannan vastaanottajista. Tieto mahdollisesta hyödyntäjästä tai vastaanottajasta välittyy suullisesti tai tieto pidetään salassa. Eräs vastaaja totesikin, että yhteistyö lanta-asioiden suhteen on suomalaisten kesken mahdotonta, koska jopa hevosenslantaa kadehditaan. Tiedotuksen puutteen ja epäselvyyksien vuoksi Turun alueella on selvästi tarvetta neuvonnalle ja tallitoimijoiden sekä lannan hyödyntäjien yhteen saattamiselle.

Lantayhteistyön kehittäminen koettiin myös vastaajien kesken tärkeänä asiana, johon Turun alueella tulisi panostaa. Tallitoimijat toivovat keskitettyä lannan keräystä sekä neuvontaa asian suhteen. Useat vastaajat toivoivat myös helposti löydettävää lantarekisteriä tai listaa alueen tallitoimijoista, jonka avulla hevosalan toimijat voisivat paremmin löytää toisensa. Myös maanviljelijöistä toivottiin samankaltaista listaa, josta tallinpitäjä voisi etsiä lantaa hyödyntävän maanviljelijän. Varsinaiseen tallitoimintaan vastaajat eivät juurikaan neuvontaa kaivanneet, mutta ehdotuksia ja ratkaisumalleja erityisesti lannan hyötykäyttöön oltiin valmiita kuulemaan.

4.3 Kehittämis- ja toimenpide-ehdotukset

Lannan poltto puhuttaa tällä hetkellä tallitoimijoita, minkä vuoksi ohjeistusta ja neuvontaa lannan järkevän hyödyntämisen suhteen pitäisi olla saatavilla. Tallinpitäjiä tulisi opastaa ravinteiden kierrätyksen kannalta tehokkaihin lannan hyödyntämismenetelmiin, jotta hevoslanta saataisiin hyödynnettyä paremmin. Hevoslannan käyttö lannoitteena tai maanparannusaineena on kuitenkin ravinteiden kierrätyksen kannalta ensisijainen vaihtoehto polton sijaan. Useilla tallitoimijoilla on positiivinen kuva lannan poltosta ja sen hyödyistä energiantuotannossa. Polttoa usein perustellaan hyvänä ratkaisuna juuri niille talleille, joilla ei ole esimerkiksi omaa peltoa, jonne lanta voitaisiin sijoittaa. Polttotoiminnassa tallitoimijoita houkuttaa myös sen helppous, sillä polttoa harjoittavat yritykset ovat valmiita korvausta vastaan noutamaan lannan toimipisteeseensä. Hevoslannan soveltuvuus polttoon vaihtelee lannan määrän ja ominaisuuksien mukaan, mutta olennainen tekijä on kuivike ja sen määrä lannassa. Lannan polttamisen mahdollistamiseksi suurin osa Turun alueen talleista joutuisi vaihtamaan kuivikkeensa esimerkiksi puupohjaiseen, sillä turve oli alueen käytetyin kuivike. Kuivikkeen vaihtaminen esimerkiksi hamppuun (kuva 3) puupohjaisen tai turpeen sijaan olisi toisaalta ravinnekierrätyksen kannalta toivottu vaihtoehto, mutta lannan saattaminen polttoon ei.



Kuva 3. Hamppu on ravinteiden kierrätyksen kannalta hyvä kuivikevaihtoehto tallille. Kuva: Risto Timonen (2017).

Perinteisen aumakompostoinnin sijaan lannan välivarastoinnin helpottamiseksi ja lannan menekin edistämiseksi talleilla voi olla käytössä erilaisia ympäristön kannalta parempia varastointi- ja kompostointiratkaisuja. Näillä ratkaisuilla

voidaan parantaa lannan ominaisuuksia ja hyödynnettävyyttä maanparannusaineena (Hevoslannan...2014). Kompostoinnissa voidaan hyödyntää erilaisia teknisiä laitteita, kuten tuubikompostointilaitteistoja (Lannan kompostointi 2016). Kompostointiratkaisujen avulla tallitoimija voi myös välttyä siirtolavojen mahdollisilta ravinnepäästöiltä, kun kompostori on tarpeeksi tiivis ja asiallisesti hoidettu.

Tuubikompostoinnissa lanta pakataan muovituubiin syöttölaitteen avulla. Kompostoitumisen tehostamiseksi tuubiin puhalletaan salaojaputken lävitse ilmaa. Tuubin materiaalina käytetään muovikalvoa, jonka ansiosta vältetään ympäristön ravinnevalumilta ja hajuhaitoilta. Tuubikompostorissa lantaa voidaan säilöä pitkään, eikä kompostori vaadi erillistä tiivistä pohjaa tai valuma-allasta (Tuubikompostointi 2014). Tällaisen kompostointiratkaisun haasteena on tähän asti ollut suhteellisen korkea hinta minkä vuoksi se on ollut käytössä lähinnä hevoskeskitymissä tai suurilla hevosfarmeilla.

Pienemmille talleille kompostointiratkaisuna voisi olla Talli-Jussi, joka on lannan varastointi- ja pakkausjärjestelmä. Lanta pakataan maahan upotettavaan säiliöön, joissa on vaihdettava muovinen suursäkki (Talli-Jussi 2014). Kompostoitunut lanta voidaan levittää suoraan tallinpitäjän omille pelloille tai toimittaa kestoäkeissä loppukäyttäjälle. Järjestelmä on myös mahdollista siirtää toiseen paikkaan, mikäli tallitoimintaan tulee muutoksia.

Lantayhteistyötä ja lannan kuljetuksen suunnittelua tulisi kehittää erityisesti tallikeskitymiin. Turun raviradan läheisyydessä on paljon talleja, jonne kuljetuskustannusten pienentämiseksi voitaisiin suunnitella kestäviä logistisia ratkaisuja. Lannan luovutus olisi myös hyvä suunnitella toteutettavaksi samaan aikaan näillä alueilla, jolloin lanta voitaisiin kerätä samalla ajokerralla monelta eri tallilta ja toimittaa myös mahdollisesti samalle vastaanottajalle. Tallitoimijalla ja lannan vastaanottajalla pitäisi myös aina olla kirjallinen sopimus lannan luovutuksesta.

Lannan logistiikan kehittämiseksi Turun alueella voitaisiin myös ajatella yhteistyötä tallitoimijoiden, kuljetusyritysten ja lannan vastaanottajien välille. Tortinmäestä Paattisten kautta Turkuun kulkevalle reitille voisi esimerkiksi miettiä yhteiskuljetusta, sillä kyseisellä reitillä on noin yhdeksän tallia, joiden lannat menevät pääosin lannoitteeksi pelloille tai mullanvalmistukseen ja viherrakentamiseen. Kyseiset tallit käyttävät lisäksi kuivikkeena pääosin turvetta, joten tämäkin tukisi hyvin peltolannoitekäyttöä. Voitaisiin myös pohtia kuivikkeen mahdollista vaihtoa reitin talleille, joilla on esimerkiksi puupohjainen kuivike. Näin useat saman reitin varrella olevat tallit voisivat luovuttaa lannan mahdollisesti samaan välivarastoon.

Metsämäen tallikeskitymään voitaisiin pohtia lantahuollon neuvontaa ja yhteistyötä. Pääosa alueen tallien lannoista menee mullan valmistukseen tai viherrakentamiseen ja muutaman tallin toimijat eivät tiedä, mihin lanta heidän talleiltaan menee. Yhdeltä tallilta lanta kuljetetaan polttoon ja yksi tallitoimija kertoi saavansa lannan yksityisten käyttöön puutarhalannoitteeksi. Keskitymään voitaisiin miettiä esimerkiksi yhteiskeräystä, jonka kautta lanta kuljetettaisiin ravinnekierrätyksen kannalta tehokkaampaan jatkokäyttöön.

Tallitoimijoiden keskuudessa on selvästi epävarmuutta Turun alueen lannan hyödyntäjistä tai välivarastoista, joten myös nämä oli hyvä tuoda paremmin esille. Toivottavaa olisi, että hyödyntäjistä koottaisiin kattava lista sähköiseen ja paperiseen muotoon. Listan pitäisi sijaita tallitoimijoille helposti lähestyttävässä paikassa. Käytännöllistä olisi myös, jos vastaanottajien ja hyödyntäjien tiedot sijoitettaisiin karttapohjalle, josta tallinpitäjän olisi helppo arvioida esimerkiksi etäisyys lähimpään vastaanottajaan. Näin säästettäisiin kuljetuskustannuksia sekä aikaa. Tällainen ratkaisu voisi olla esimerkiksi lantapankki, joka edistäisi lannan tarjoajien, hyödyntäjien ja kuljetus-/koneurakoitsijoiden kohtaamista. Samassa yhteydessä tulisi tiedottaa lannan hyödyistä peltokäytössä ja kannustaa paikallisiin kestäviin ravinnekierrätysratkaisuihin.

Lantayhteistyötä ja -logistiikkaa voisi kehittää Turun alueella esimerkiksi HELMET (Hevoslanta menestystarinoiksi) -hankkeen avulla (HELMET kärkihanke s.a.). Hankkeen kautta olisi mahdollista saada muun muassa talliryhmäkohtaista neuvontaa hevoslannan hyödyntämis- ja logistiikkaratkaisuihin liittyen. Ryhmäkohtaisen neuvonnan avulla pystytään rakentamaan myös yhteistyöverkostoja, kun tallitoimijat pääsevät kohtaamaan toisiaan ja muita toimijoita.

HELMET-hankkeen lisäksi myös Turun kaupunki voisi toimia yhteistyökumppanina ja korostaa lannan ravinteiden kierrätyksen kannalta tehokkaita ratkaisuja. Tallitoimijoita pitää kannustaa ja rohkaista hyviin ja kestäviin lantahuollon toimenpiteisiin, sillä loppujen lopuksi vastuu ja merkittävin vaikutus asianmukaisesti järjestettyyn lantahuoltoon on tallinpitäjällä itsellään. Tähän liittyen RANKU-hanke laatii yhteistyössä Turun kaupungin kanssa Ravinneneutraali hevostalli -ohjeen, josta on helposti saatavissa tietoa tallin ympäristöystävällisistä ratkaisuista esimerkiksi hevosenlannan käsittelyyn, varastointiin ja käyttöön liittyen. Ohjeen laatimisessa huomioidaan myös tässä selvitystyössä esiin nousseet kehittämistarpeet.

5. Johtopäätökset

- Haastatelluilla Turun alueen tallitoimijoilla on olemassa hevosenlannan vastaanottaja sekä käyttökohde.
- Tallitoimijat ovat kiinnostuneita luovuttamaan lantaa muille toimijoille tulevaisuudessa, mutta mielellään niin, ettei siitä aiheudu heille kustannuksia. Valtaosa vastaajista kertoo, että nykyisen vastaanottajayhteistyön loppuessa tarvitaan lannalle uusi vastaanottaja ja vaihtoehtoja on oltava.
- Lannan varastointi on valtaosalla talleista hoidettu asianmukaisesti, mutta luovutetun lannan loppusijoituksesta ja -käytöstä tallitoimijat ovat epävarmoja.
- Lannan edullisia lannoitus- ja maanparannusvaikutuksia tulisi nostaa esiin niin kuntatasolla kuin valtakunnallisesti.
- Ravinnekierrätyksen kannalta tehokkaita lannan käsittely- ja käyttöratkaisuja tulisi saattaa paremmin tallitoimijoiden tietoon.
- Käytännön neuvoja ja tiedotusta hevosenlannan varastoinnista, käytöstä, vastaanottajista ja kuljettamisesta tarvitaan Turun alueella.
- Yhteistyötä lannan hyödyntämisen ja logistiikkaan tarvitaan ja sitä olisi mahdollista kehittää esimerkiksi HELMET-hankkeen avulla.

Lähteet

HELMET kärkihanke (s.a.). 2.8.2017.

< <http://envitecpolis.fi/helmet/>>

Hevoslannan hyödyntäminen. (2014). Hippolis – Hevosalan osaamiskeskus ry. InnoEquine-hanke. 26.7.2017.

< http://www.hippolis.fi/fi_innohorse/fi_manure/fi_good_practices/fi_manureutilization/>

Hevostallihteenveto. (2013). Anonyymi.

Hollmén, M. (2010). Hevostoiminnan ympäristökysymyksiä Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa. *Teho-hankkeen julkaisuja 2/2010*.

Jokinen, J. (2013). Hevoslannan käyttö lannoitteena Porin seudulla. *Hämeen ammattikorkeakoulun opinnäytetyö*.

Jokinen, J. (2016). Porin alueen hevostalliselvitys. RANKU-hankkeen selvityksiä 1/2016. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Lannan kompostointi. (2016). Suomen Hevostietokeskus ry. 26.7.2017.

< <http://www.hevostietokeskus.fi/index.php?id=729&kieli=3>>

Manninen, K., J. Grönroos, S. Luostarinen & M. Saastamoinen. (2016). Hevoslannan energiakäytön ympäristövaikutukset. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 30/2016*. Luonnonvarakeskus. Helsinki.

< http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/535278/luke-luobio_30_2016.pdf?sequence=1>

Nitraattiasetus 18.12.2014/1250. 3.7.2017.

< <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141250#P8>>

Särkijärvi, S. (2014). Hevostalous ja ympäristö. 7 s. Teoksessa Laitinen, A. & Mäki-Tuuri, S. (toim.): *Hevoset ja kunta – rajapintoja*. Hippolis – Hevosalan osaamiskeskus ry. Ypäjä.

Talli-Jussi. (2014). Hippolis – Hevosalan osaamiskeskus ry. InnoEquine-hanke. 26.7.2017.

<http://www.hippolis.fi/fi_innohorse/fi_manure/fi_good_practices/fi_talli-jussi/>

Tuubikompostointi. (2014). Hippolis – Hevosalan osaamiskeskus ry. InnoEquine-hanke. 26.7.2017.

< http://www.hippolis.fi/fi_innohorse/fi_manure/fi_good_practices/fi_tubecomposting/>

Virtanen, H., H. Jansson, A. Närvänen, H. Jansson, I. Pesonen & J. Tanhuanpää. (2008). Ekologinen talli. 33 s. Teoksessa Pesonen, I., H. Virtanen & H. Jansson (toim.): *Hyvinvoiva, turvallinen ja ympäristöystävällinen talli – opas vastuulliseen tallitoimintaan*. Agropolis Oy. Forssa

Liitteet

Turun alueen hevostallien lannankäytön, varastoinnin ja logistiikan nykytila -haastattelulomake

Yleiset tiedot

1. Toimijan nimi:
 - Yritys
 - Yksityishenkilö
2. Tallin osoite tai muu tarkempi sijainti:
3. Sijaitseeko lantavarasto samassa osoitteessa kuin talli?
 - Kyllä
 - Ei, osoite:
4. Onko teillä perinteinen talliratkaisu vai hevospihatto?
 - Talli
 - Pihatto

Hevoset ja muut eläimet

5. Onko teillä hevosia, poneja ja/vai pienponeja?
 - Hevosia, >150 cm
 - Poneja, 120—150 cm
 - Pienponeja, <120 cm
6. Mikä oli hevosten keskimääräinen määrä tallilla/pihatossa vuonna 2016?
7. Mikä oli ponien keskimääräinen määrä tallilla/pihatossa vuonna 2016?
8. Mikä oli pienponien keskimääräinen määrä tallilla/pihatossa vuonna 2016?
9. Oletteko aikeissa lisätä/vähentää hevosten/ponien määrää tallillanne/pihatossa tulevaisuudessa?
 - Kyllä, lisätä:
 - Kyllä, vähentää:
 - Ei

10. Onko teillä hevosten/ponien lisäksi muita eläimiä tallilla? Jos on, niin mitä eläimiä?

Kyllä

Ei

Muut eläimet:

Keskimääräinen määrä vuonna 2016:

11. Varastoidaanko hevosen/poninlanta erillään muista lannoista?

Kyllä

Ei

Lannan varastointi

12. Miten lannan varastointi on toteutettu

Katettu lantala

Avoin lantala

Siirtolava, sisällä

Siirtolava, ulkona

Siirtolava, ulkona, peitetty

Peräkärry, ulkona, peitetty
kyllä/ei

Patteri

Pihatto

Muu, mikä

13. Minkä kokoinen hevosen/poninlannan varastointipaikka on?

14. Paljonko lantaa syntyy vuodessa?

15. Kuinka usein lantavarasto tyhjenetään?

Lantala:

Välivarasto:

Tarhat ja laitumet

16. Mikä on hevosten/ponien vuotuinen laidunnusaika (kk)?

17. Kerätäänkö tarhoista lanta?

-Menevätkö tarhojen lannat muiden lantojen kanssa samaan varastoon?

18. Mitä materiaalia on käytetty tarhojen pintarakenteena?

- Hiekka:
- Sora:
- Kumirouhe:
- Hake, puru tai muu puupohjainen:
- Maapohja:
- Muu, mikä

19. Onko tarha salaojitettu?

- Kyllä
- Ei
- Ei tietoa

Lannan käyttömahdollisuudet ja loppusijoittaminen

20. Mitä kuivikemateriaaleja teillä on käytössä?

- Turve
- Olki
- Sahanpuru
- Kutterinlastu
- Paperisilppu
- Puupelletti
- Olkipelletti
- Hamppu
- Muu, mikä?

21. Miten lanta hyödynnetään? (Hyödyntämisen kehittämisen kannalta)

-Hakija:

-Kuinka usein hakija hakee lantaa:

-Käyttäjä:

-Käyttö:

22. Muodostuuko lannan jatkosijoituksesta kustannuksia?

23. Onko lannan luovutuksessa ollut haasteita?

24. Onko lannan luovutuksesta hyviä kokemuksia, jos kyllä, niin mitä kokemuksia?

Kehittämistarpeet

25. Oletteko kiinnostunut luovuttamaan lantaa muille toimijoille tulevaisuudessa?

26. Toivoisitteko enemmän yhteistyötä lannan hyödyntämiseen?

-Jos kyllä, millaista yhteistyötä:

27. Koetteko tarvitsevanne tallitoimijoille suunnattua hevosenlannan varastointia, käsittelyä ja/tai käyttömahdollisuuksia koskevaa neuvontaa?

Haastatteluiden yhteenveto on nähtävissä hankkeen verkkosivuilla syksyllä 2017 osoitteessa www.ymparisto.fi/ranku.

Hankkeessa laaditaan sähköinen esite tallitoimijoille kestävästä talliympäristöstä. Paperista versiota emme postita. Voimameko olla teihin yhteydessä myöhemmin?

Jos teillä on vielä jotakin kysyttävää hankkeesta, niin yhteyshenkilöiden tiedot löytyvät hankkeen nettisivuilta.

.....

Ravinneneutraali kunta on Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hallinnoima kolmivuotinen kehittämishanke. Sen tavoitteena on edistää orgaanisten ravinteiden kierrätystä ja hyötykäyttöä mahdollisimman lähellä syntypaikkaansa sekä kehittää uusi Ravinneneutraali kunta -toimintamalli. Hanke on osa ympäristöministeriön ravinteiden kierrätystä edistävää ja Saaristomeren tilan parantamista koskevaa ns. Raki-ohjelmaa. www.ymparisto.fi/ranku