

## TIIVISTELMÄ

<b>Projektin nimi:</b>	<b>Kestävä talliympäristö</b>
<b>Rahoituslähteet:</b>	Pohjois-Savon ELY-keskus  Toimintalinja 3: Alueiden saavutettavuuden ja toimintaympäristön parantaminen
<b>Projektin kesto:</b>	1.4.2011 – 30.6.2013
<b>Kokonaisbudjetti:</b>	Yhteensä 699 500 euroa. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pohjois-Savon ELY 427 850 € (61 %)</li><li>• Ylä-Savon koulutuskuntayhtymä omarahoitus 271 650 € (39 %)</li></ul>
<b>Yhteyshenkilöt:</b>	Projektipäällikkö Riina Huttunen 0400 793 129 <a href="mailto:riina.huttunen@ysao.fi">riina.huttunen@ysao.fi</a>

## Tausta

Hevosala on Suomessa yhä edelleen kasvava ala. Uusia talleja rakennetaan ja vanhoja rakennuksia saneerataan talleiksi. Tallit rakennetaan sinne, missä ihmisetkin ovat. Syntyy suuria hevoskeskittymiä. Tiedetään, että hevostalouden ympäristökuormitus saattaa olla riski sekä kiristynyt ja yhä edelleen kiristynvä ympäristölainsäädäntö asettaa hevosalan yrittäjille lisää haasteita. Toimimaton lantaketju aiheuttaa merkittäviä riskejä hevosiloilla, koska tiedetään että lanta sisältää suuren määrän ravinteita. Hyödyntämättömät ravinteet ovat alttiita huuhtoutumaan. Suomen talleista noin 20 % ravitalleista 15 % ratsutalleista sijoittuu Itä-Suomeen (Suomen Hevostietokeskus ry, koulutustarvekartoitus).

Suomessa on 9 varsinaista hevostalouden opetusta tarjoavaa koulutilaa. Ylä-Savon ammattiopiston Hingunniemen koulutila on Suomen toiseksi suurin oppilaitos, jonne hakeutuu opiskelijoita ympäri Suomea. Hingunniemen toimipisteessä annetaan toisen asteen hevostalouden ammatillista koulutusta sekä ammattitutkintoihin valmistavaa muuta koulutusta. Tilalla käy runsaasti ulkopuolisia vierailijoita erilaisten kurssi- ja kilpailutoiminnan johdosta. Hingunniemen tiloissa harjoitetaan myös hevostietokeskuksen tutkimustoimintaa, siellä toimii hevosklinikka-, sekä valmennustestausyksikkö. Oppilaitoksen koulutila on nykyaikainen hevosalan mallitila, josta haetaan ja saadaan alan viimeisintä tietoa ja taitoa niin käytännöstä kuin tutkimuksista.

Ylä-Savon ammattiopiston Hingunniemen koulutila sijaitsee Kiurujärven rannassa vesiensuojelullisesti haastavalla paikalla. Niemessä sijaitseva tila asettaa haasteita myös rajallisen kokonsa vuoksi. Ylä-Savon ammattiopiston Hingunniemen koulutilalla olevien n. 70 hevosen arvioidaan tuottavan lantaa yhteensä noin 840 m<sup>3</sup>/vuodessa. Hingunniemen koulutilan arvion mukaan vettä kuluu noin 2100 m<sup>3</sup>/vuosi.

## Keskeiset tavoitteet:

Hankkeen **pitkäaikaisina** tavoitteina ovat energiaomavaraisuuden kasvattaminen sekä energiatehokkuuden kehittäminen hevosalleilla.

Hankkeen **lyhytaikaisina** tavoitteina ovat:

- Hevostallien vesien puhdistusjärjestelmien selvittäminen
- Hevostallien vesien kierrätysjärjestelmien selvittäminen
- Lannan lämmön talteenoton hyödyntämisen selvittäminen sekä lämpöenergian talteen ottaminen ja uudelleen käyttö talliympäristössä
- Lannan lämmönoton sekä vedenkierrätysjärjestelmän yhteensovittamisen selvittäminen
- Hevostallien sisäilman hallinnan selvittäminen (energia)
- Hevostallien energiatehokkaiden valaistusratkaisujen selvittäminen

## Kohderyhmät:

Hankkeen kohderyhmiä ovat:

- hevosalan yritykset
- neuvontajärjestöt
- ympäristöviranomaiset
- hevosalan opetusta tarjoavat oppilaitokset

Välillisiä hyödynsaajia:

- ympäristöteknologiaa kehittävät yritykset
- kunnat
- maatilat, jotka pohtivat hevostallien rakentamista sekä hevosalan yritystoimintaan ryhtymistä

## Vaikutukset ja tulokset

Projektin toimenpiteet keskittyvät seuraaviin yhdeksään päävaiheeseen:

1. Hevostallien pesuvesien puhdistusjärjestelmien kehittäminen
2. Hevostallien pesuvesien kierrätysjärjestelmien kehittäminen
3. Lannan lämmön talteenoton hyödyntämisen kehittäminen
4. Hevostallien lämmityksen ja jäädyttämisen energiatehokkuuden kehittäminen
5. Hevostallien energiatehokkaiden valaistusratkaisujen kehittäminen
6. Projektiryhmän muodostaminen ja työskentely
7. Valittujen toteutusvaihtoehtojen laatiminen ja toteutus
8. Saatujen tulosten analysointi ja johtopäätökset
9. Tulosten siirto hevosalan yrittäjille ja muille toimijoille.

Projektin arvioituna tuloksena on saada aikaan "nollapäästötalli" eli talli joka toimii mahdollisimman energiatehokkaasti ja vähäpäästöisesti. Konseptia voivat hyödyntää talli-investointeja tai -saneerauksia suunnittelevat hevosalan yrittäjät, hevosalan oppilaitokset, viranomaiset sekä neuvontajärjestöt.

## Projektin toteutusalue

Projekti toteutetaan Pohjois- Savon maakunnan alueella. Projektin hallinnoijana toimii Ylä-Savon koulutus- ja tutkimuskeskus. Hanke tekee vahvaa yhteistyötä hevosalan yrittäjien sekä uutta teknologiaa kehittävien yritysten kanssa.