



MTT  
Maa- ja  
elintarviketalouden  
tutkimuskeskus



# Horse Manure –

*Hevosen lannan käsittely ja  
hyödyntäminen ravinteiden kierrätyksen  
tehostamiseksi*

MTT ja TTS

# HANKKEEN TAUSTAA

- Ympäristöministeriö avasi keväällä 2012 haun ravinteiden kierrätyksestä saaristomeren tilan parantamiseksi
- Haussa yhtenä painopisteenä oli hevosenlannan ravinteiden kierrätys



- Merkittävimmät hevostoiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset ovat valumat lantavarastoista ja jaloittelutarhoista
- Tarhojen, lantavarastojen ja myös hevosurheilualueiden valumissa voi olla runsaasti fosforia
- Lannan käsittely ja jälkikäyttö on ongelmallisinta talleilla, joilla itsellään ei ole käytössä lannanlevitykseen soveltuvaa peltoa

- Kaupunkien ja taajamien tallien näkökulmasta lannankäsittely on merkittävä kustannuserä, mikä vaatii ratkaisua siten myös taloudellisesta näkökulmasta
- Lainsäädännön mukaan hevosenlanta tulisi hyödyntää ensisijaisesti lannoitusaineena kasvintuotannossa

- Kompostoinnille biokaasutus on vartenotettava lannasta saatavaa hyötyä lisäävä keino
- Biokaasuttamisella saadaan lannan ravinteet talteen ja voidaan sulkea erityisesti typen ja fosforin ravinnekierto



- ***Lannankäyttäjien (maatilat, biokaasutuotanto, viherrakentajat) välinen yhteistyö on tällä hetkellä hevosen lannan ravinteiden kierrätyksen pullonkaula***
- Yhtenä hevosenlannan hyötykäytön pidetään hukkakauran leviämisen riskiä
- Lannan hyödyntämisen lisääminen edellyttää, että keinot ovat helposti käyttöön otettavia ja työmäärältään järkeviä

# TAVOITTEET

- Tuottaa tietoa ravinnepäästöjen pienentämiseksi ja hevosen lannan sisältämien ravinteiden hyväksikäytön ja kierrätyksen lisäämiseksi lannan käsittelyssä tallissa, tarhoissa, laitumilla ja lantaloissa
- Kartoittaa tärkeimmät toimenpiteet hevostilan ravinnekuormituksen pienentämiseksi vesiensuojelun ja tilan toiminnan tehostamisen näkökulmista

- Selvitetään myös, kuinka suuri riski on olemassa, että rehussa oleva hukkakaura on itämiskykyistä vielä kuljettuaan hevosen ruuansulatuskanavan läpi tai kuivamädätyksen jälkeen





# MENETELMÄT

- 1) Ravinnetaseet ja ravinnekuormat
- 2) Lannan ravinnehävikkien minimointi
- 3) Biokaasukokeet
- 4) Hyvät käytännöt ja kirjallisuustutkimus





CENTRAL BALTIC  
INTERREG IV A  
PROGRAMME  
2007-2013



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND  
**INVESTING IN YOUR FUTURE**

# Innoequine –

*Kestävä ja innovatiivinen hevostalous  
keskisen Itämeren alueen kilpailukykyyn  
edistäjänä*

MTT, HY, SLU, LTU



- EU:n Central Baltic Interreg –ohjelma
- Toteutetaan itäläisen Suomen, Pohjois-Viron ja saarenmaan, läntisen Latvian sekä Ruotsin Itämeren rannikon alueella =(keskinen Itämeri)
- Luodaan alueen toimijoiden verkosto
- Kehitetään alueen hevostalouden kilpailukykyä lisäämällä mm. ympäristö-, turvallisuus- ja palveluosaamista

- Selvitetty erilaisilla tutkimusosioilla (tilakäynnit, haastattelut, koetoiminta) hevosyritysten toimintaa ja hevosten laiduntamista luonnonlaitumilla
- Tavoitteena mm. alueen alkuperärotujen hyödyntäminen luonnonlaitumien ylläpitämisessä



- Luodaan ilmainen internet-pohjainen johtamistyökalu, jonka avulla yrittäjät voivat:
  - ympäristö- ja turvallisuusasioiden hallintaa
  - lisätä perinne- ja luonnonlaidunten säilyttämistä hevosten avulla osana liiketoimintaa
- Tuotetaan materiaalia neuvontaa ja koulutusta varten
- Tuotetaan politiikkasuosituksia

- Loppuseminaari pidetään Suomenratsujen kuninkaalliset –tapahtuman yhteydessä Ypäjällä 31.8.2013; esitelmöitsijöitä eri maista

