

# Jalostuksen tuloksia

Jukka Pösö, Faba/NAV



# Jalostus pohjautuu tuotosseurantaan

- Tuotosseuranta luo pohjan lypsykarjan jalostuksessa käytettävien tietojen keräämiselle
  - Eläinten identifiointi
  - Polveutuminen
  - Karjatieto
  - Muut tuotosseurannan tiedot
    - Poikimiset
    - Mittalypsyt (maito, valkuainen, rasva, solut)
    - Maidonvirtaustiedot
    - Elopainot
- Muiden tiedonkeruujärjestelmien tiedot yhdistetään tuotosseurannan tietoihin
  - Terveystarkkailutiedot, siemennystiedot, rakennearvostelutiedot, käyttöominaisuuksista kerättävät tiedot, sorkkahoitotiedot, teurastiedot
  - DNA-tiedot
  - Rehunsyöntitiedot (CFIT)
- Tietojen avulla lasketaan jalostusarvon ennusteet sonneille ja lehmillä (perinteinen, genomiset)



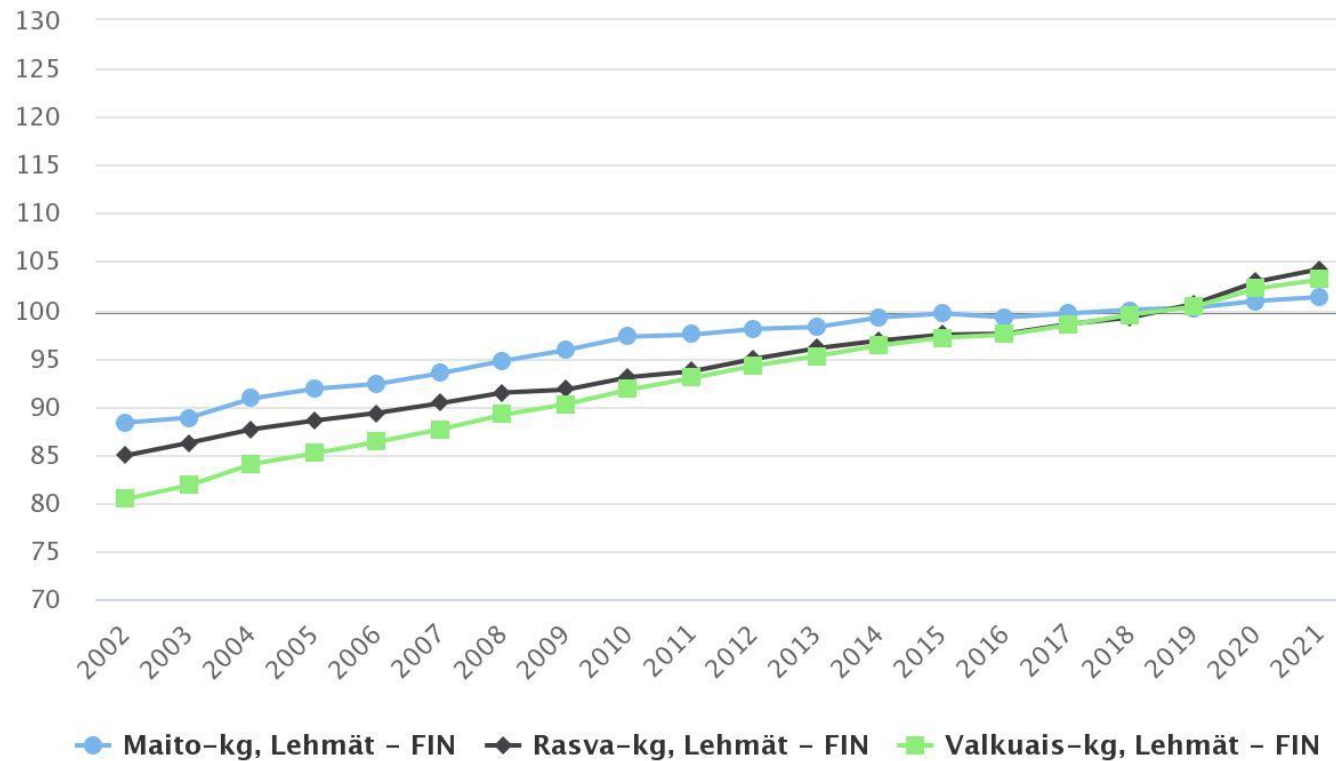
# Pohjoismaiset jalostustavoitteet

- Yhteinen kokonaisjalostusarvo **NTM**
- Ominaisuuksien painotukset NTM:ssä riippuvat pitkälti ominaisuuksien taloudellisesta merkityksestä
  - Jalostetaan ominaisuuksia, jotka vaikuttavat tilatason tulokseen
    - Erittäin voimakas yhteys lehmien kestävyYTEEN
  - **Mahdollistaa perinnöllisen edistymisen useissa ominaisuuksissa samanaikaisesti**
- Tutkimus vuonna 2010 syntyneistä suomalaisista lehmistä (koko ikäluokka)
  - **Matala NTM-ryhmä**
    - Poikimisia keskimäärin 2.5 (ay) ja 2.6 (hol), elinikäistuotos 17 300 (ay) ja 20 500 (hol) kg EKM
  - **Korkea NTM-ryhmä**
    - Poikimisia keskimäärin 3.6 (ay) ja 3.8 (hol), elinikäistuotos 37 700 (ay) ja 41 500 (hol) kg EKM

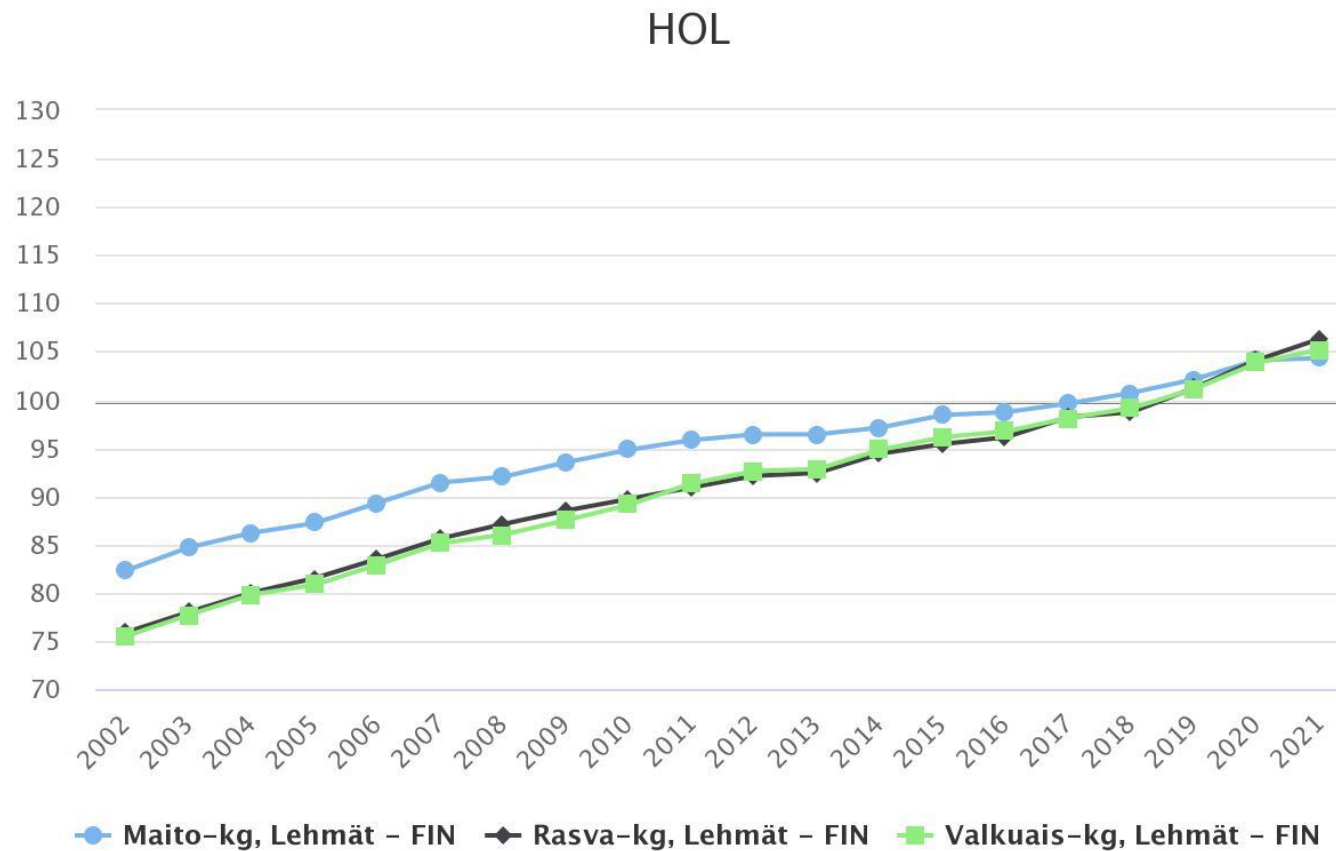


# Ayrshire: tuotosominaisuudet

RDC

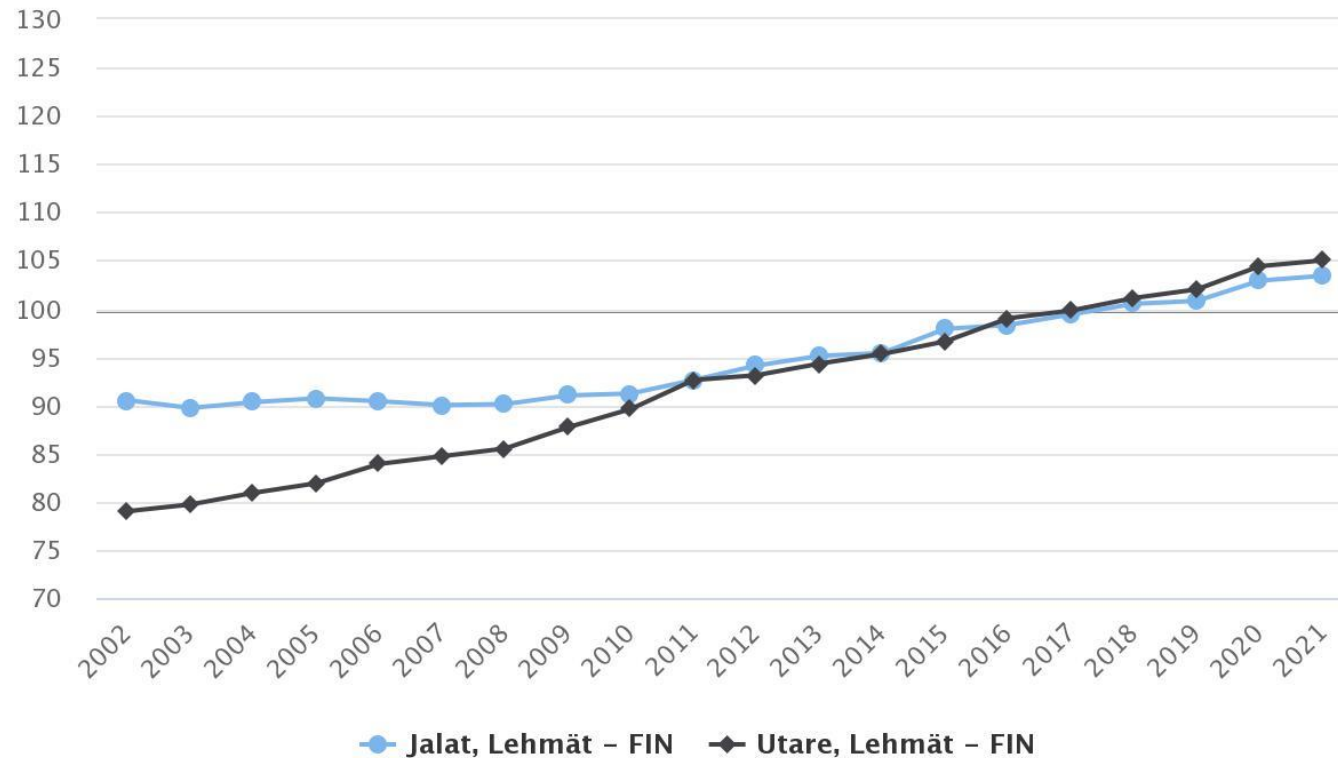


# Holstein: tuotosominaisuudet

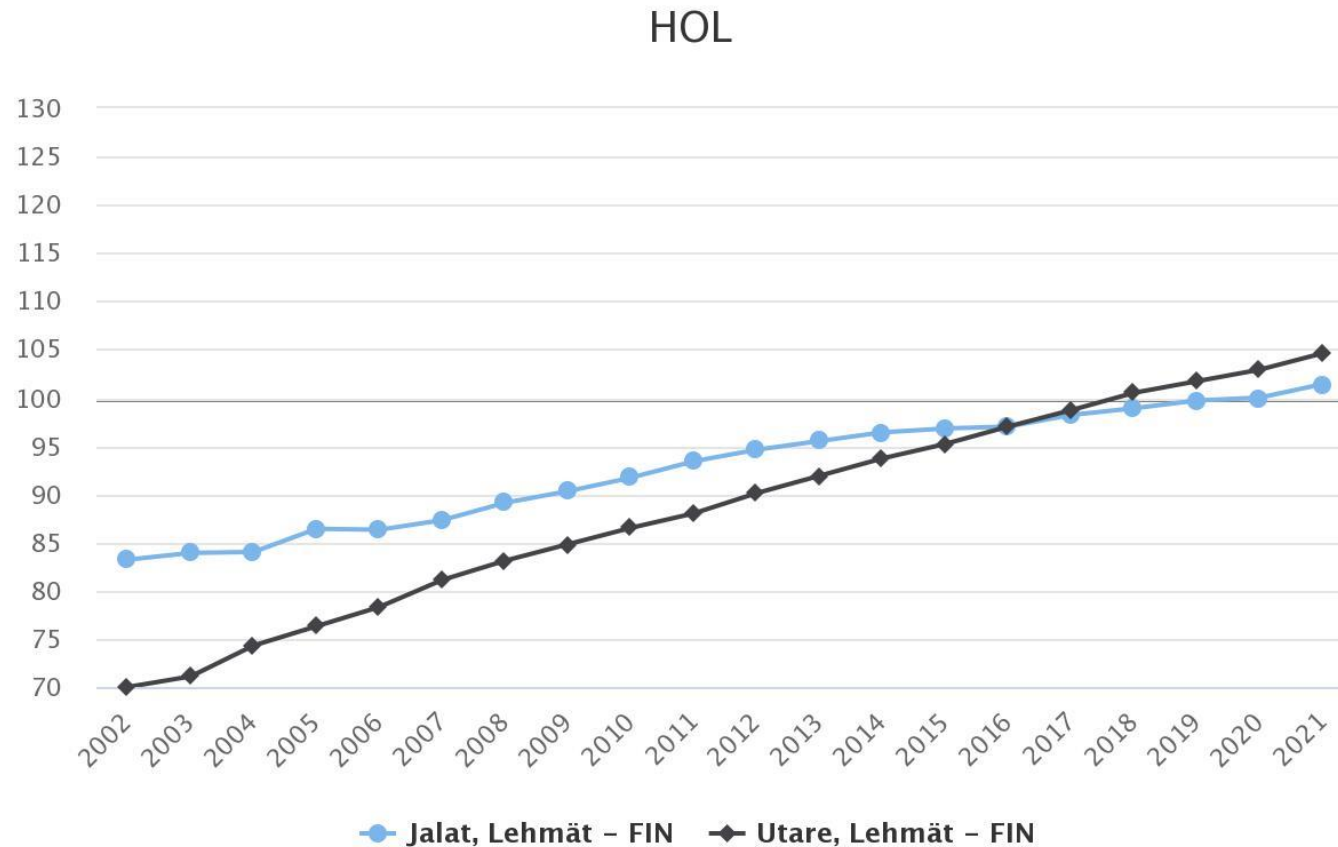


# Ayrshire: utare- ja jalkarakenne

RDC

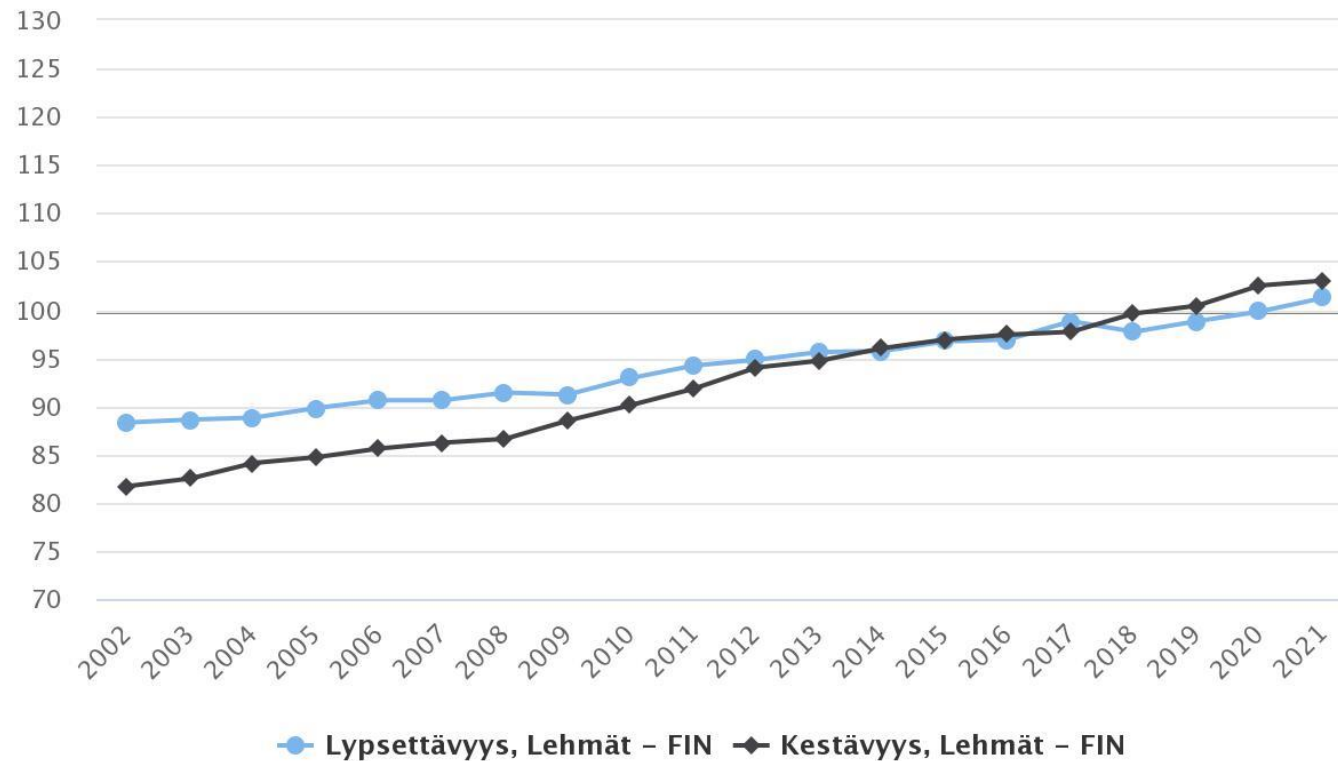


# Holstein: utare- ja jalkarakenne



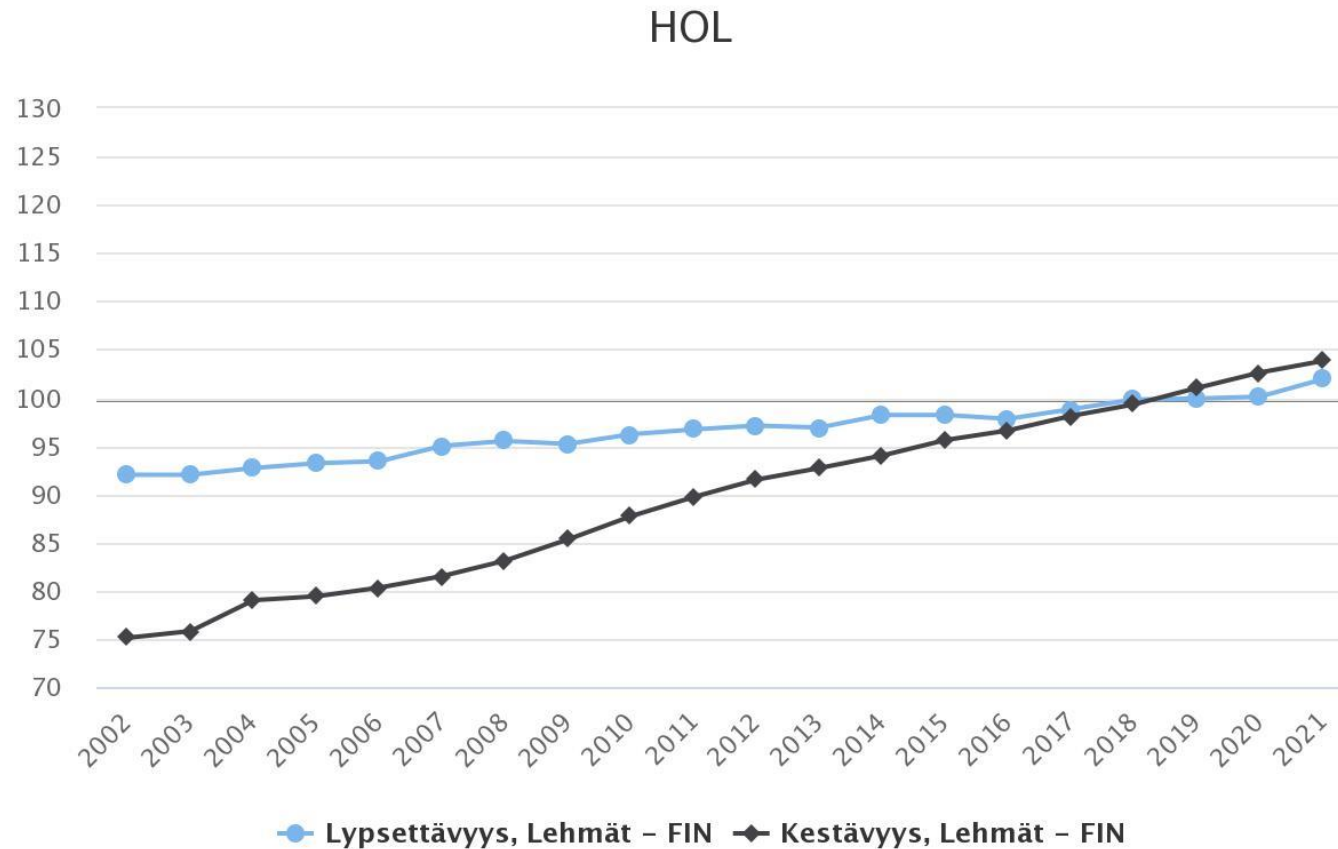
# Ayrshire: lypsettävyys ja kestävyys

RDC

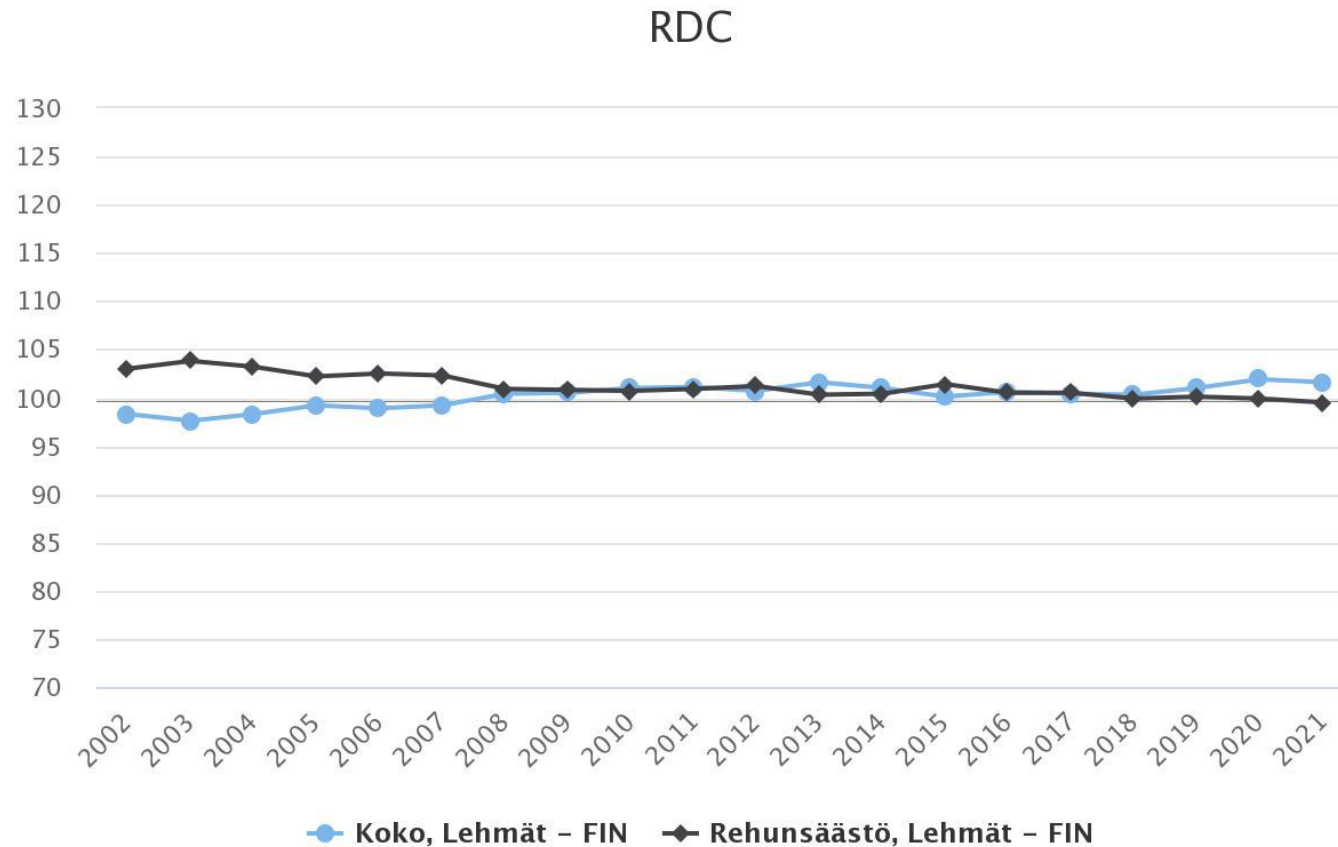




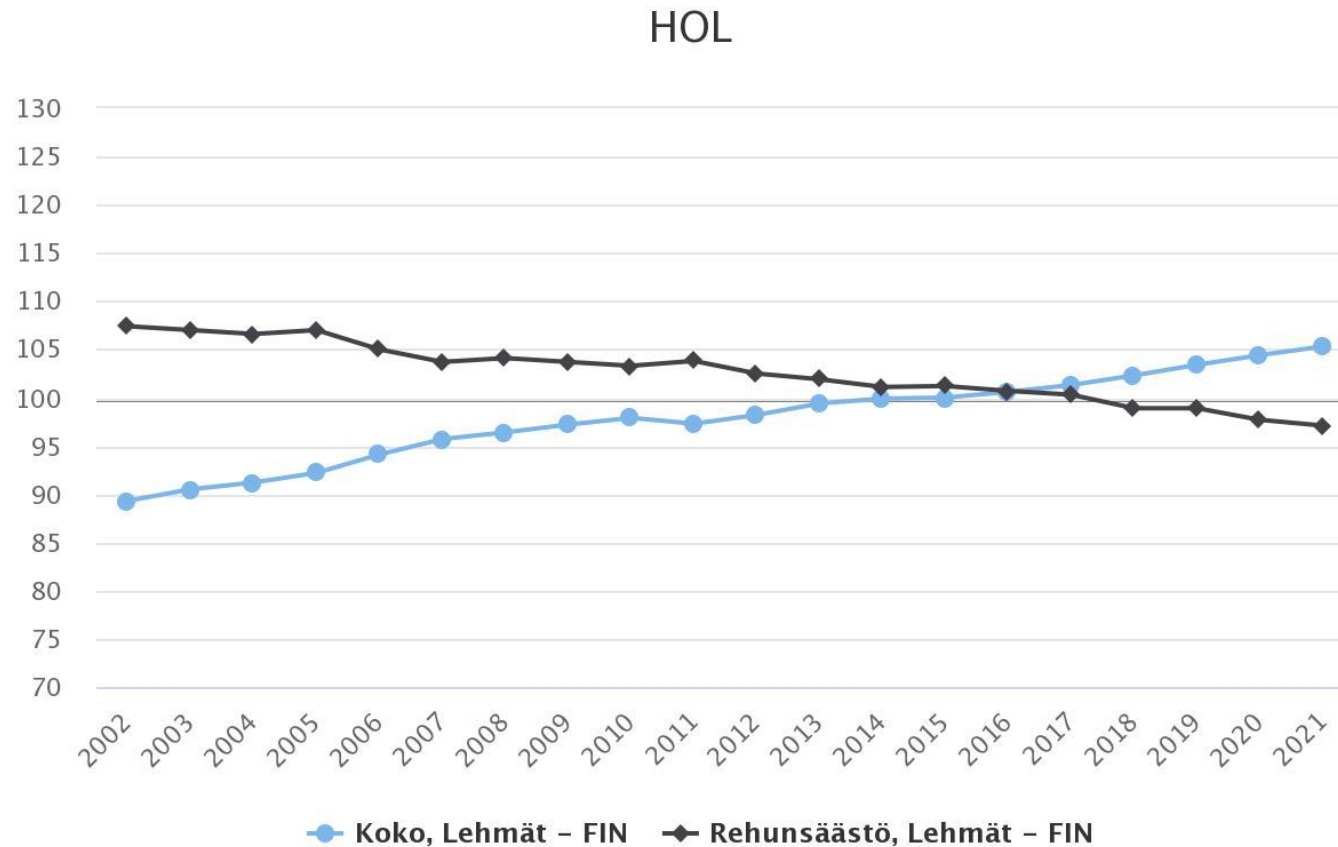
# Holstein: lypsettävyys ja kestävyys



# Ayrshire: koko ja rehunsäästö

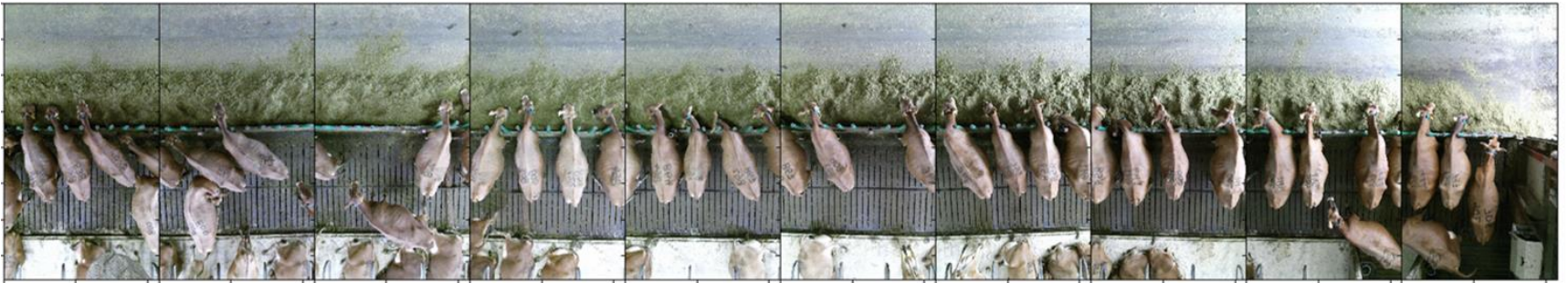


# Holstein: koko ja rehunsäästö



# CFIT-dataa rehunkäyttökyvyn jalostukseen

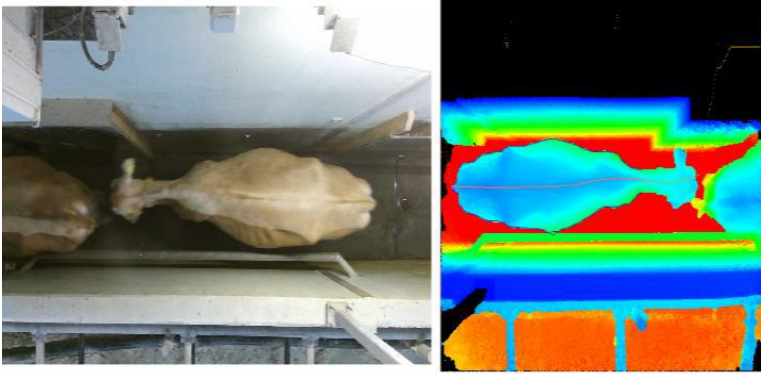
- 3D-kameratekniikkaa käytetään eläinten tunnistamiseen ja syödyn rehumäärän mittaamiseen, sekä elopainon arviointiin



# CFIT-karjojen eläimiltä saadaan tuotosseurantatiedot ja eläimet genotyypitetään

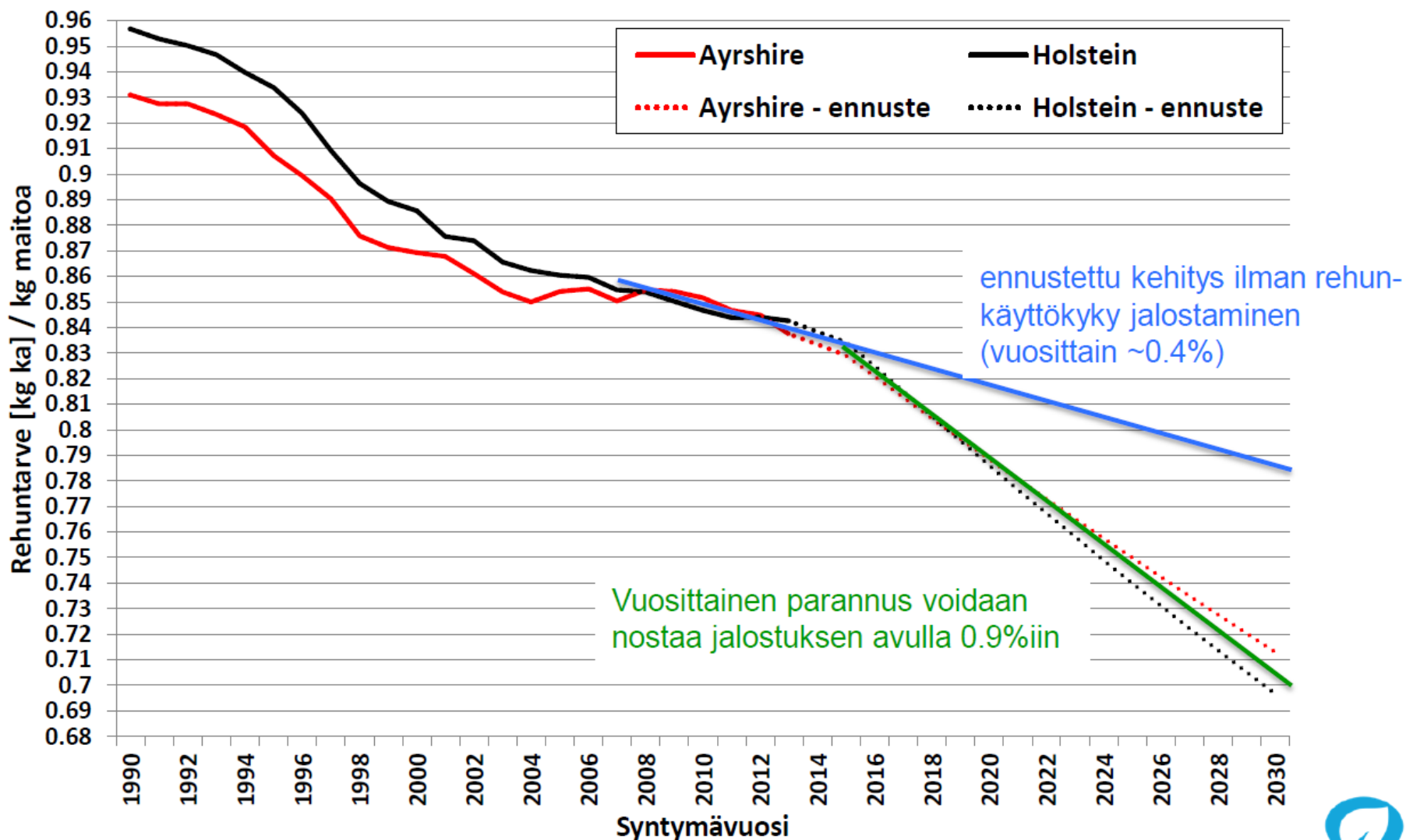


# Tunnistusalgoritmin opetusta



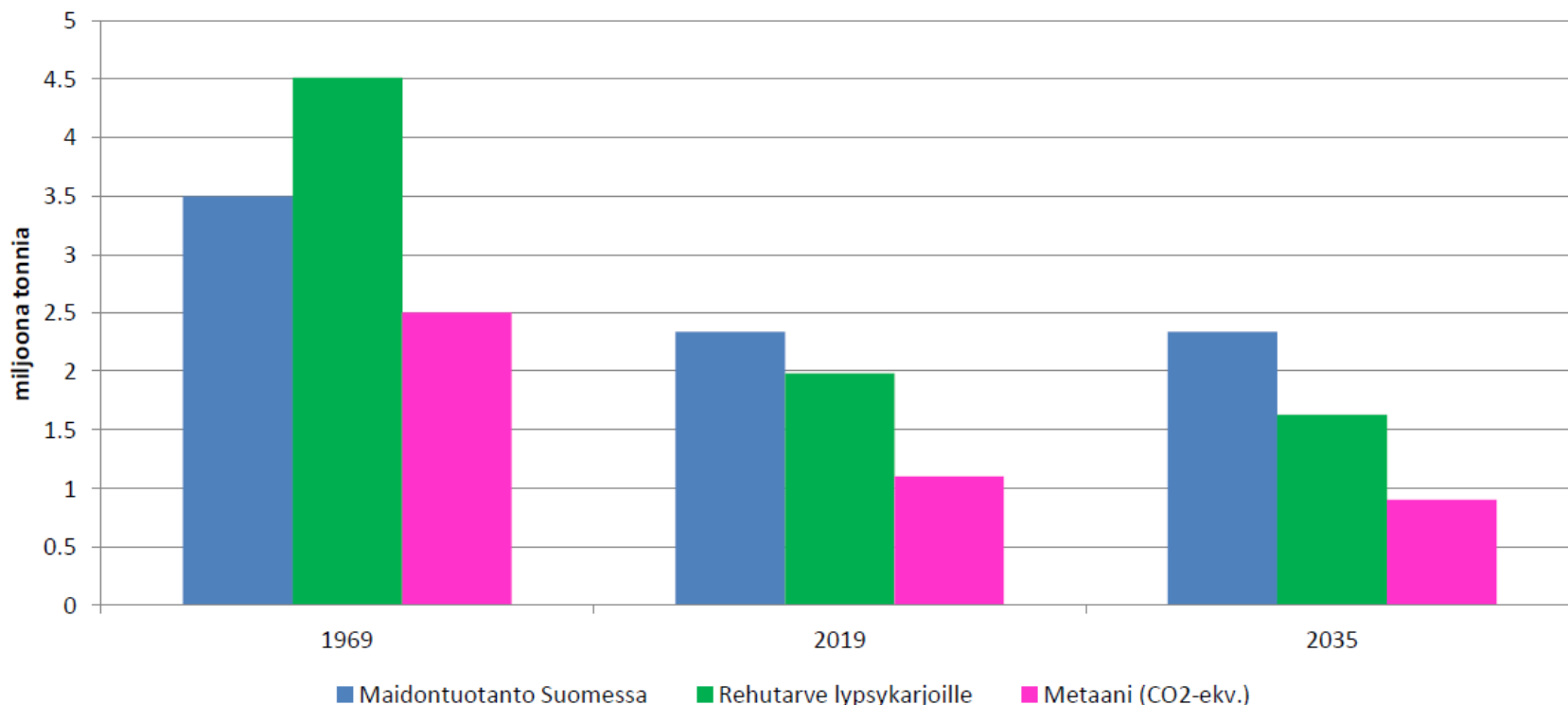


# Rehunkäyttökyvyn kehityksen ennuste



# Odotettava vaikutus Suomen maidontuotannolle

## Jalostuksen vaikutus - Ennuste vuodelle 2035



	2019	2035	Muutos
Rehutarve [kg ka] / kg maitoa	0.85	0.70	-18%
Metaani [g] / kg maitoa	23.5	19.3	



# Yhteenvetoa

- Lähes kaikki jalostettavat ominaisuudet edistyvät sekä ayrshirellä että holsteinilla
- Selkeä siirtyminen maidon nesteosan eli veden tuottamisesta kohti kuiva-aineen tuottamista
  - Hyödyllistä lehmien terveyden, kestävyys ja utarerakenteen kannalta
  - Meijereiden hinnoittelu ei vielääkään tue täysin!
- Ilmastoystävällisyys (rehunsäästö) uutena jalostustavoitteena
- Uusia keinoja mitata taloudellisesti merkittäviä (uusia?) ominaisuuksia?

