

Innovatsiooniklastrite ümarlaud

6. juuni 2019, Jäneda
Hardi Tamm, juhataja



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Põhipunktid

- ❖ Piimaklaster 2015-2019
 - ❖ Projektide vahetulemused
 - ❖ Mida on tehtud lisaks projektidele?
- ❖ 2015.a. kava loogilised järjed
 - ❖ Mastiidi kiirtesti arendus
 - ❖ Digitaliseerimine, kui võimalus lahendusteks sektoris
 - ❖ Initsiatiiv Tööstus 4.0 ja/või Eesti jõukohased sammud
- ❖ Mõned lahtised kohad



MTÜ Piimaklaster liikmed (22 liiget)

- ❖ Erinevate võimekuste ja vajaduste ühendus
- ❖ Pajumäe Piim OÜ, Adavere Agro AS, Halinga OÜ, Järva PM OÜ, Kaiu LT OÜ, Kehtna Mõisa OÜ, Kuivajõe Farmer OÜ, Kõljala POÜ, Kärneri-Jõe OÜ, Orgita Põld OÜ, Paistevälja OÜ, Soone Farm OÜ, Tartu Agro AS, Vao Agro OÜ, Viraito OÜ, Voore Mõis OÜ, Vändra OÜ, Weiss OÜ.
- ❖ Farmi Piimatööstus AS, E-Piim Tootmine AS
- ❖ Saaremaa Piimaühistu, Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda



Kõik tegevused edenevad

- ❖ **Mastiiditekitaja varase määramise tehnoloogia loomine**
- ❖ **Karjatervise programm koos majandusliku mõju analüüsiga**
- ❖ Tõumullikate tootesuuna väljaarendamine
 - ❖ **Turgude analüüs ja turundusstrateegia**
 - ❖ **Reproduktiivtehnoloogiate simulatsiooniprogramm**
 - ❖ Ühistevõrgude mudeli loomine
- ❖ Uuendnoorkarja söötmissstrateegia
- ❖ Piima kuivaine mõju väärtusahela osapooltele ja hinnastamise analüüs
- ❖ Piima kvaliteedinäidikute paketi arendamine (**Visoon**/Piloot);
- ❖ Uue Ida- ja/või Põhja-Euroopa genoomselektiooni konsortsiumite eeluuring koos Eesti piimaveiste genoomaretusväärtusel põhineva hindamissüsteemi ettevalmistusega
- ❖ Söödakulude optimeerimise mudeli väljatöötamine



Karjatervise programm koos majandusliku mõju analüüsiga

Eesmärk:

- ❖ Töötada välja Eesti piimaveisefarmidele sobivad karjatervisealased protokollid ja HACCP süsteem ning testida neid viies Eesti piimafarmis 2 aasta jooksul
- ❖ Analüüsida karjatervise programmide majanduslikku mõju
- ❖ **5 Farmi** 1800; 100, 3 x 600 - 800 lehma
- ❖ karja tervisega seotud kulud vähenenud **8 eurot** 1 tonni toodetud piima kohta.
- ❖ **Tulemus:** KTP rakendamine aidanud parandada nii karja tervist (loomade heaolu) kui tõsta farmide efektiivsust



Piima kuivainesisalduse mõju hinnang väärtusahela osapooltele ja hinnakujundusmehhanismi analüüs. 1

- ❖ Piima kokkuostuhindade erinevust liikmesriikide, kokkuostjate ja tootjate vahel selgitavad paljud tegurid: Piima rasva- ja valgusisaldus, Somaatiliste rakkude arv, bakterite üldarv, müüdav kogus, ühistu liikmelisus, mahe, GMO vaba sööt jne.
- ❖ Piima kuivainesisaldus selgitab ca. 55% piima kokkuostuhinna erinevusest EL-s.
- ❖ Eestis kasutusel olevad piima kokkuostuhinna mudelid **ei anna stiimulit** piima rasvasisalduse suurendamiseks.



Piima kuivainesisalduse mõju hinnang väärtusahela osapooltele ja hinnakujundusmehhanismi analüüs. 2

- ❖ Praeguste mudelite puhul mõjutab piima kokkuostuhinda enam piima valgusisaldus kui rasvasisaldus.
- ❖ Kuna Eesti piimatööstus on arendanud juustutootmise võimsusi, siis on see ka mõistetav.
- ❖ **0,1%-punkti enam rasva või valku annaks ca 4-6% suurema lisandväärtuse Eesti piimatööstustes**
s.o 2,3 - 3,42 miljonit eurot aastas
- ❖ Taanis kasutusel olev mudel on põhimõtteliselt väga sarnane Eestile 2003. aastal soovitatud mudeliga.



2015-2019

- ❖ Piimaklastri tegevuskava 2016-2020.a. (PKL)
- ❖ MAstiidi VArase määramise Sensori arendus(MAVAS)
- ❖ Digitaliseerimine tarneahelas 2019-2023.a. (Digi)
 - ❖ Ettepanekud ja kaastöö PõKA 2030 protsessis
 - ❖ Töö Eesti riikliku veiste rinotrahheiidi tõrjekava ettevalmistamiseks
 - ❖ Uus piimandusstrateegia
 - ❖ Soovitused meetmearenduses Mem/EIP-Agri/ENRD
- ❖ Intellektuaalomand
- ❖ Hinnang juhtimisele ja tulevikule
 - ❖ Kas Piimaklaster peab püüdma püsida & kasvada?
 - ❖ Mis on see klasteri roll?



Mastiidi kiirtest (pr. MAVAS)

- ❖ Esmakordne EIP piiriülene projekt Euroopas
- ❖ PKL, Kuivajõe Farmer OÜ ja Kaiu LT OÜ; Torrosen, EMÜ
- ❖ Koostöö Soome ÄLYREHU EIP- töörühmaga, juhtpartner PKL
- ❖ Uue immunobiosensorsüsteemi testimine
 - ❖ Mastiiti põhjustavate patogeenide biosensori prototüübi ja mõõtemetoodikate väljatöötamine ning tehnoloogia testimine nii labori- kui farmikeskkonnas;
 - ❖ Biosensoriga saadud tulemuste valideerimine;
 - ❖ Täiendava patogeeni lisamine biosensoriga määratavasse valikusse
 - ❖ Diagnostilise testi disainimine erineva haiguskuluga mastiidi määramiseks ning selle prototüübi farmipõhise kasutamise testimine



Eesseisvad proovikivid

- ❖ Lähiaastatel lahkub tööturult üle 14 000 inimese aastas,
 - ❖ Tööjõupuuduse järsk kasv 10 aasta jooksul.
 - ❖ Piimanduses ilma tööjõuta ei saa
- ❖ EL aruandlus/andmed/riigi proovikivid
 - ❖ Igapäevased andmed liikuma raportita = kokkuhoid
 - ❖ Lisandväärtuse kasv sõltub ekspordist. Mis on erilist esile tuua?
- ❖ Olukord “digi”asjades
 - ❖ Miks jäävad andmed kasutamata?
 - ❖ Mis piirab andmetevahetust programmide vahel?
 - ❖ Loomatervis & sellega seotud suurandmed, võimalused
 - ❖ Kas võime olla mõnes vallas ka esimesed?
 - ❖ Järgmine E-lugu? Inimtööjõuvabad andmevahetuslahendused, loomade heaolu tootestamine piimatööstuse turunduses



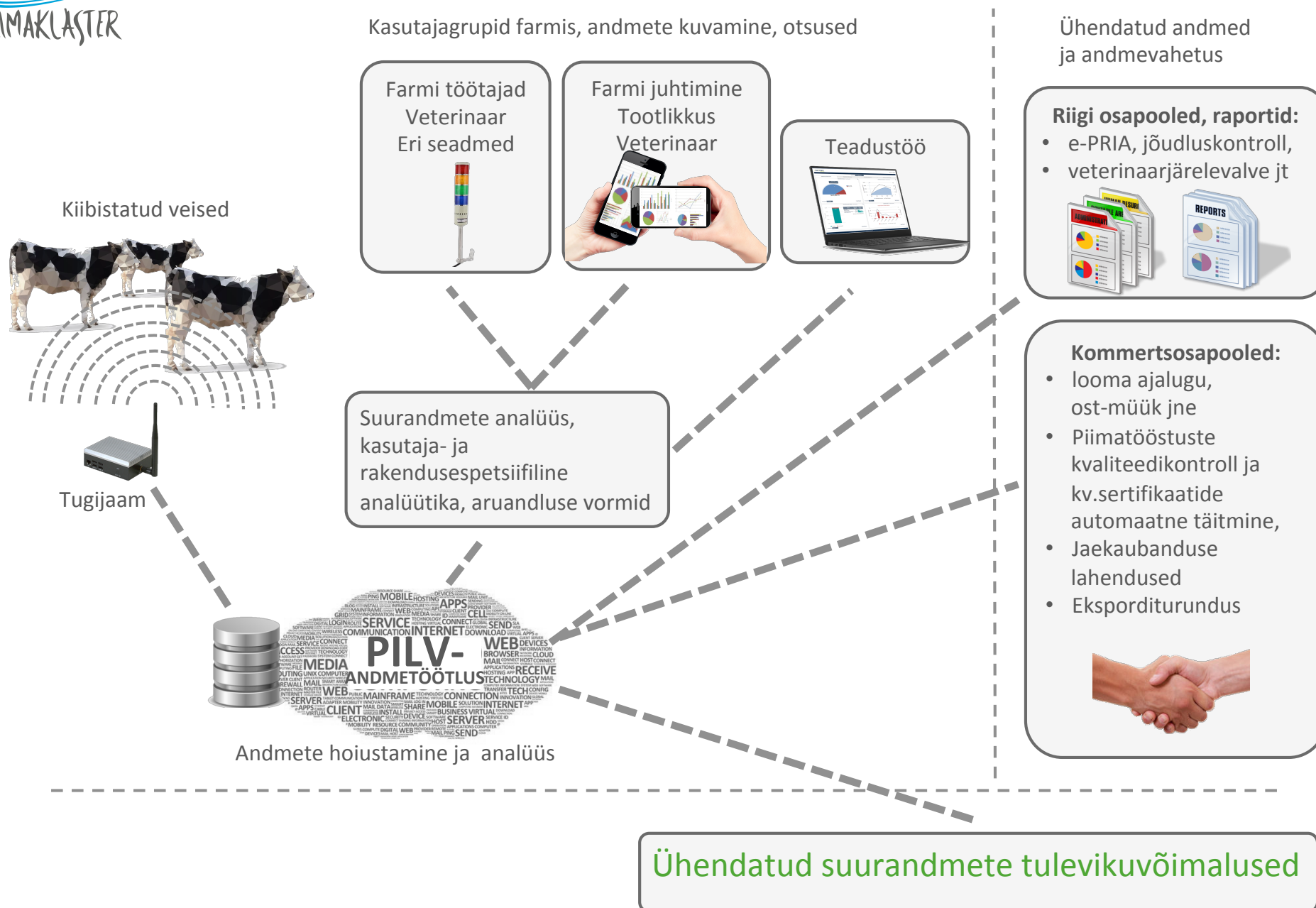
Digitaliseerimise tegevuskava

- ❖ Terviseandmete kogumiseks implantaadi kontseptsiooni väljatöötamine
- ❖ Temp.sensorite mõju hindamine loomkatsetes
- ❖ Loomade heaolu hindamise võimalikkuse eeluuring digitaalsetelt seadmetelt kogutud andmete alusel
- ❖ Andmeallikate, osapoolte ja üldolukorra kaardistamine mitmepoolseks andmevahetuseks tarneahelas
- ❖ Mitmepoolseks andmevahetuse kasutuslugude kirjeldamine koos andmevahetusmusteri ettevalmistuse, pilootkatsete kirjeldamise, koostamise ja läbiviimisega





Terviseandmete loomine, kasutamine, ühendamine, andmevahetus



Digi. Vanad ja uued partnerid

❖ Eesti Maaülikool

- ❖ Ants-Hannes Viira PhD jt, Majandus- ja sotsiaalinstituut
- ❖ Tarmo Niine jt, Kliinilise veterinaarmeditsiini osakond

❖ Tervisetehnoloogiate Arenduskeskus AS, prof. Andres Salumets

- ❖ Täppismeditsiin, bioinformaatika, sensorsüsteemid
- ❖ Rait Rand, riist- ja tarkvarainseneride juht

❖ Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS, Kaivo Ilves

- ❖ loomade jõudluse andmete vahetusprogramm & rhv. mõõde

❖ Mooncascade OÜ

- ❖ uute tarkvaratoodete arendus ning andmeteadus
- ❖ Mihkel Mikkelsaar



Lahtised kohad

- ❖ Kuidas edukate projektidega edasi minna?
 - ❖ tehnoloogiaarenduseks – **Jah**. UTT toetus (meede 16.2)
 - ❖ väljatöötatud praktika osas – **Ei**. Meede 1 „Teadmusiire ja teavituse toetus? Väiksemahuline (32 000 eur)
 - ❖ Piiriülene edasminek – **vist mitte**
- ❖ Ettepanek. Klastritoetuse II taseme lahendus
 - ❖ Taodeldav ainult eduka projekti realiseerimise järel
 - ❖ Laiema kaasamise ning pikaajalise juurutamise otstarbeks
- ❖ Multidistsiplinaarsed projektid
 - ❖ Tööstusliku skaala katse



Ühiselt me suudame rohkem!

Aitäh!



Hardi Tamm

T: 5150 857

hardi.tamm@piimaklaster.ee

Piimaklaster MTÜ

Aretuse 2, Märja, Tartu maakond, 61406