

Kas piimatootmise kulutõhusus eeldab juhtimissüsteemi uuendust?

Piimafoorum, 3. oktoober 2019, Rakvere
Hardi Tamm, MTÜ Piimaklaster juhataja



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeringud
maapiirkondadesse

Põhipunktid

❖ Tutvustus

- ❖ Lektor/Piimaklaster

❖ Karjatervisest piimatootmise tulemusnäidikuteni

- ❖ Karjatervises peegelduvad teiste lõikude tulemusnäidikud

- ❖ Kitsaskoht põllumajanduse tulemusnäidikutega

- ❖ Kas haaratud loend on piisav?

- ❖ KTP arvutuslik majandusmõju

❖ Aga ikkagi tuleb vähemate kuludega läbi saada

- ❖ Toyota Production System/LEAN jt

- ❖ Mida on naabrid teinud & kas sellest on midagi üle tuua Eesti piimatootmisettevõtete juhtimisse



Lektorist



Competence Centre on
Health Technologies



European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung



MTÜ Piimaklaster liikmed (23 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, Torma POÜ, Vao Agro OÜ, Viraito OÜ, Voore Mõis OÜ, Vändra OÜ, Weiss OÜ.
- ❖ Farmi Piimatööstus AS, E-Piim Tootmine AS
- ❖ Saaremaa Piimaühistu, Eesti Põllumajandus-
Kaubanduskoda



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 100; 3 x 600 – 900 ja 1800 lehma. Päris ettevõtted

Tulemus:

- ❖ KTP rakendamine aidanud parandada nii karja tervist (loomade heaolu) kui ka tõsta farmide efektiivsust
- ❖ Karja tervisega seotud kulud vähenenud keskmiselt 8 eurot, **parimatel 15 eurot** 1 tonni toodetud piima kohta
- ❖ Rasva- ja valgusisaldus, samuti piima kaubalisus tõusis



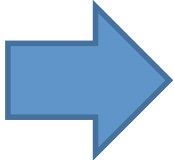
Mis on karjatervise programm (KTP)?

- ❖ Süsteemne tegevuste kompleks, mille eesmärk on:
 - ❖ karja tervise ja tootmisvõime hoidmine optimaalsel tasemel;
 - ❖ toodangu kvaliteedi tagamine;
 - ❖ **farmi konkurentsivõime ja kasumlikkuse tagamine.**
- ❖ Uute probleemide **ennetamine**, siht avastada pigem tekkefaasis ja probleemide lahendamine
- ❖ Tegeleb valdavalt **tootmisprotsesside** juhtimisega
- ❖ Kasutusel mitmetes riikides üle maailma (Holland, Ühendkuningriik, Taani, Soome jt)
- ❖ KTP roll eri käsitlustes erinev
 - ❖ Protsessi jälgimine
 - ❖ Eelnev ning muutuse juhtimine (Eesti näide)



Noorkari
Udaratervis ja piima kvaliteet
Sõratervis
Ainevahetus
Sigimine

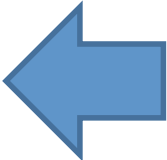
Farmi andmete
(tulemusnäitajate)
regulaarne
kokkuvõtmine



Tulemusnäitajate
kõrvutamine
eesmärkidega =>
probleemkohtade
tuvastamine / seisundi
monitooring



Farmi riskitegurite
analüüs
Farmi keskkond
Söödad
Protsessid
jne



Tegevusplaan
Haiguste tõrje ja ennetamine
Majanduslikult põhjendatud
soovitused



Karjatervise kulud eurot/tonn (1/2)

- ❖ Piima rasvasisaldus
- ❖ Piima valgusisaldus
- ❖ Somaatiliste rakkude arv (SRA)
- ❖ Kaubalisus
- ❖ Piimatoodang, kg/sp
- ❖ Juurde- ja mahahindlus rasva- ja valgusisalduse eest, eurot/tonn
- ❖ Mullikate poegimisiga, kuud
- ❖ Poegimisvahemik, päeva
- ❖ Seemendusindeks, lehmad
- ❖ Seemendusindeks, mullikad



Karjatervise kulud eurot/tonn (2/2)

- ❖ Ravimite kulu, eurot/t
- ❖ Praakpiima väärtus, eurot/t
- ❖ Mullikate poegimisiga, eurot/t
- ❖ Poegimisvahemik, eurot/t
- ❖ Sperma ja seemendusteenus, eurot/t
- ❖ Juurde-/mahahindlus rasvalt ja valgult, eurot/t

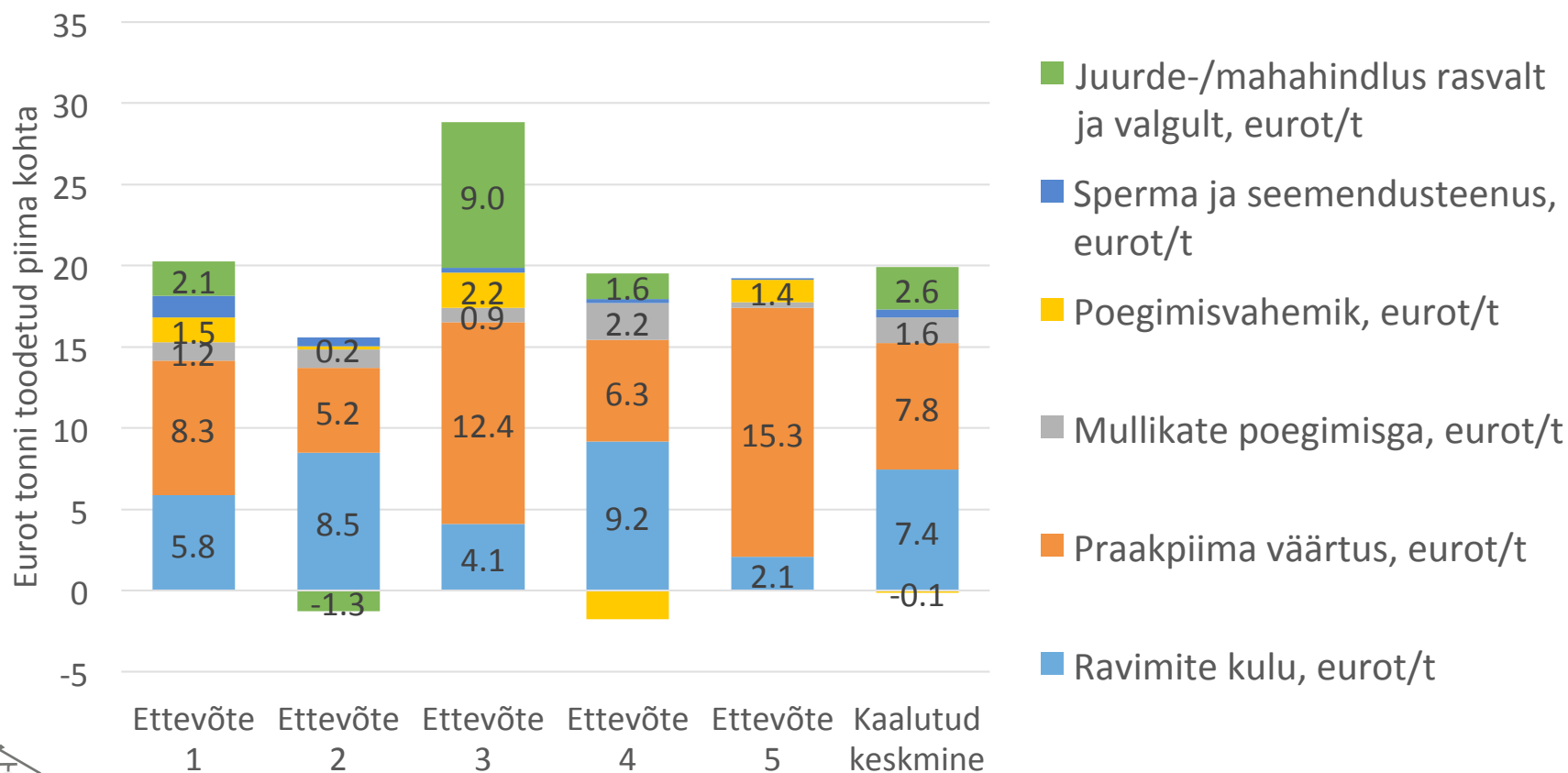
NB! Me ei arvestanud

- ❖ noorloomade hukkumise kulu
- ❖ vähene karjaspüsimine (loomade enneaegse väljaviimise kulu).

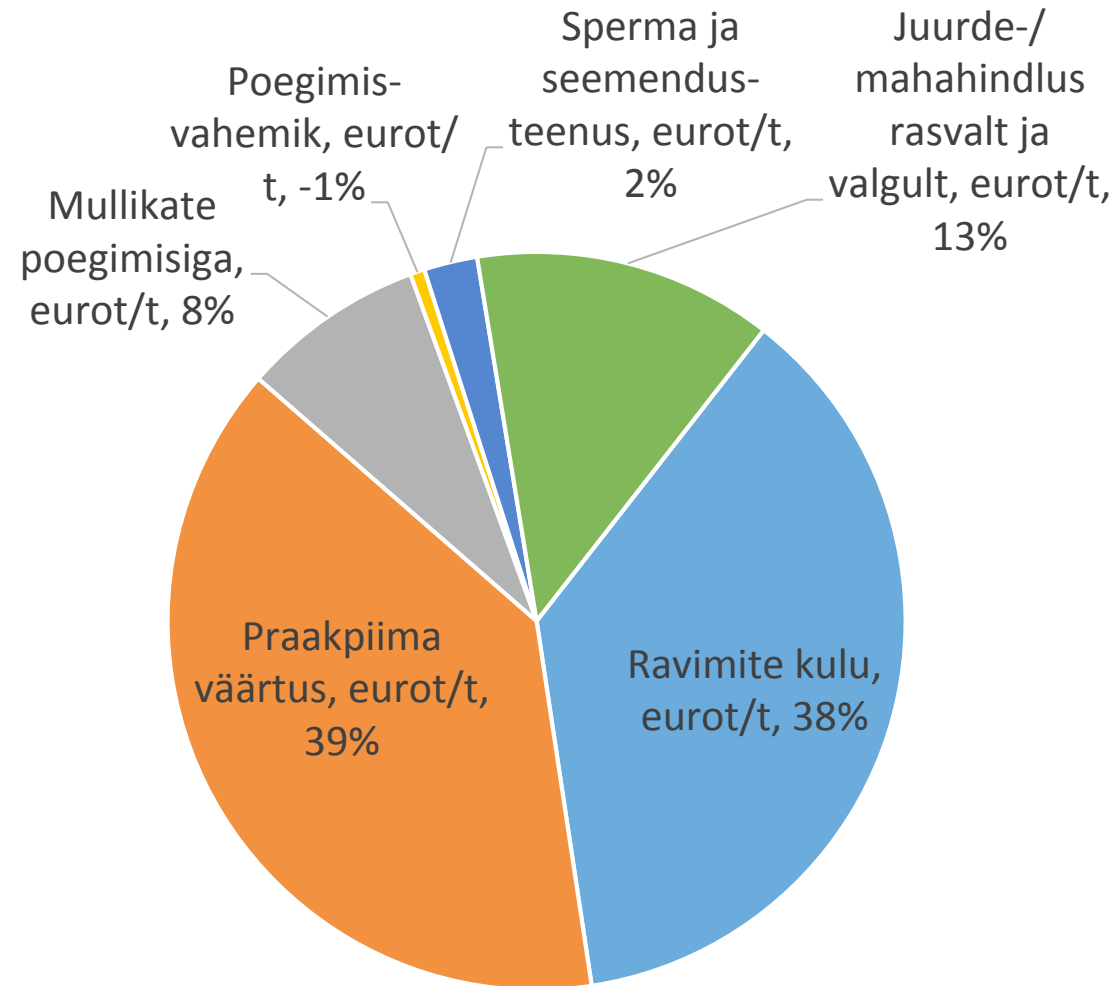


Karjatervise kulude muutlikkus

Eurot ühe tonni toodetud piima kohta
mai 2017-märts/aprill 2019

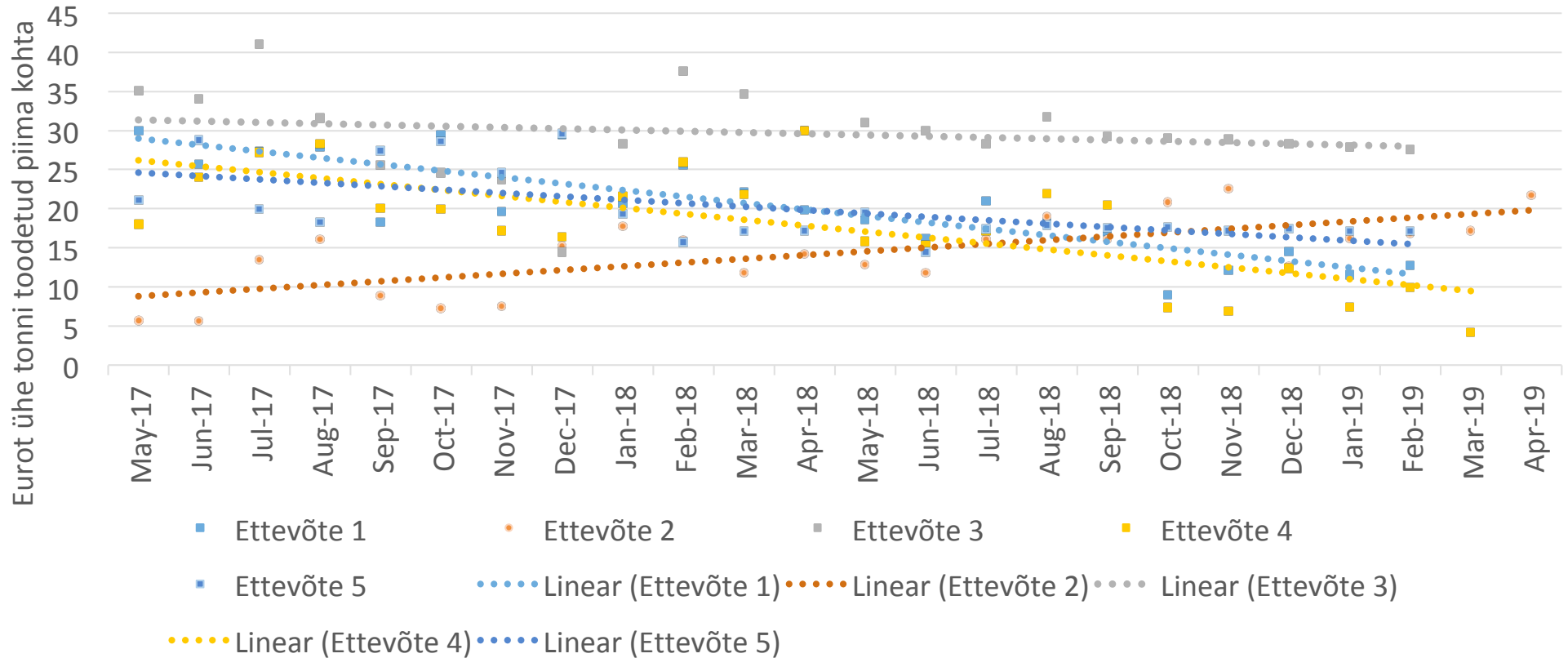


Karjatervisega seotud kulud (1/2)



Karjatervisesega seotud kulud (1/2)

Karjatervisesega seotud kulude trend perioodil mai 2017-märts 2019



Derks (2014): KTP-s osalev farm teenib 106 eurot lehma kohta aastas enam

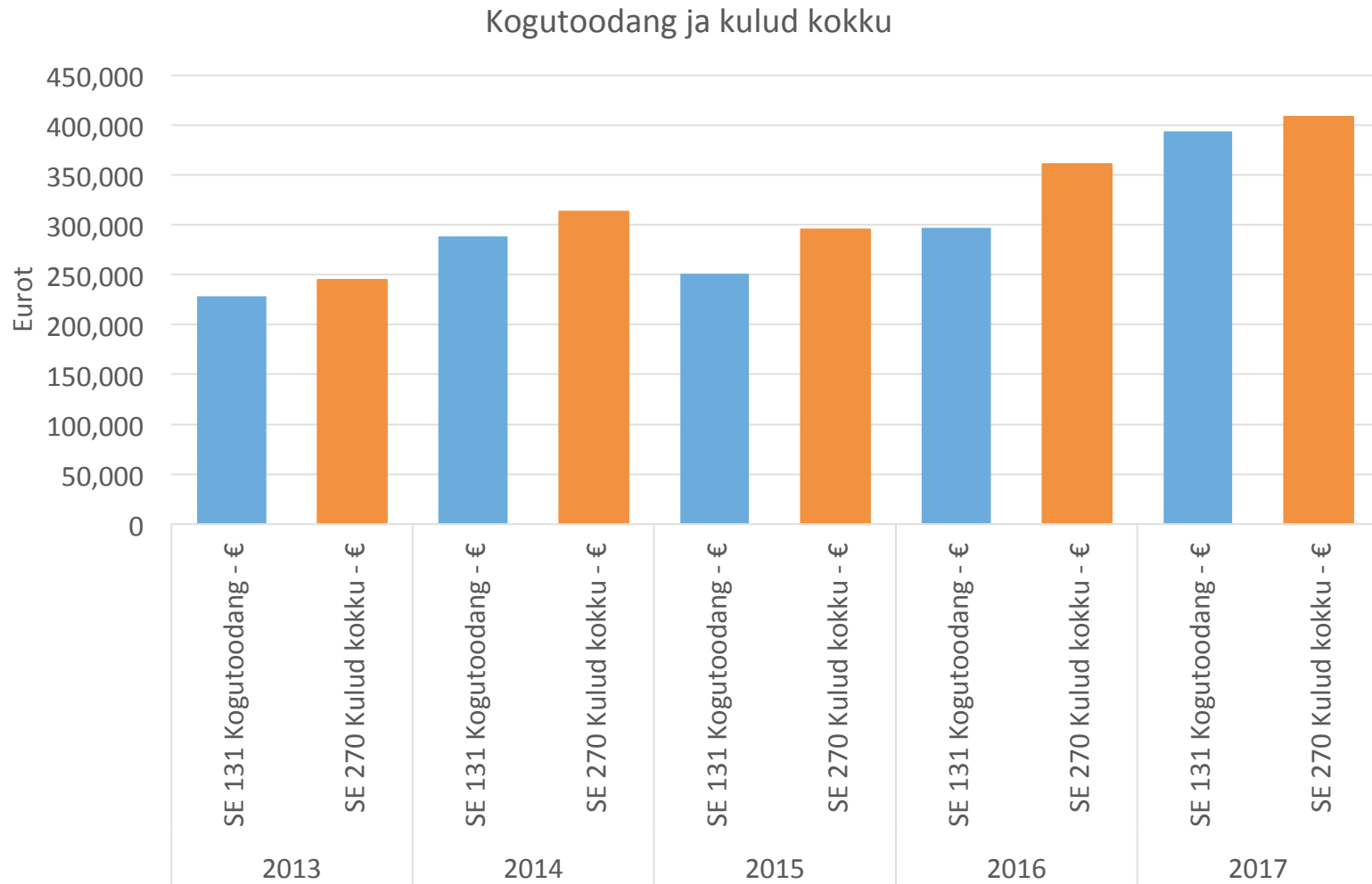
Mõned arvutused

- ❖ Karjaterwise kulud 20-25 (keskmisena) eurot /tonni piima kohta
- ❖ Mis arvate?
- ❖ Hinnanguliselt aastas **20 miljonit eurot kulusid.**
Ilmselt rohkem
- ❖ 8-15 eurot /tonni piima kohta kulude kokkuhoidu tähendab **10-15 miljonit** eurot säästu.

- ❖ Mis on sobiv tõhususe määr?
 - ❖ Mitu eurot ühe kg tootmiseks kulub?

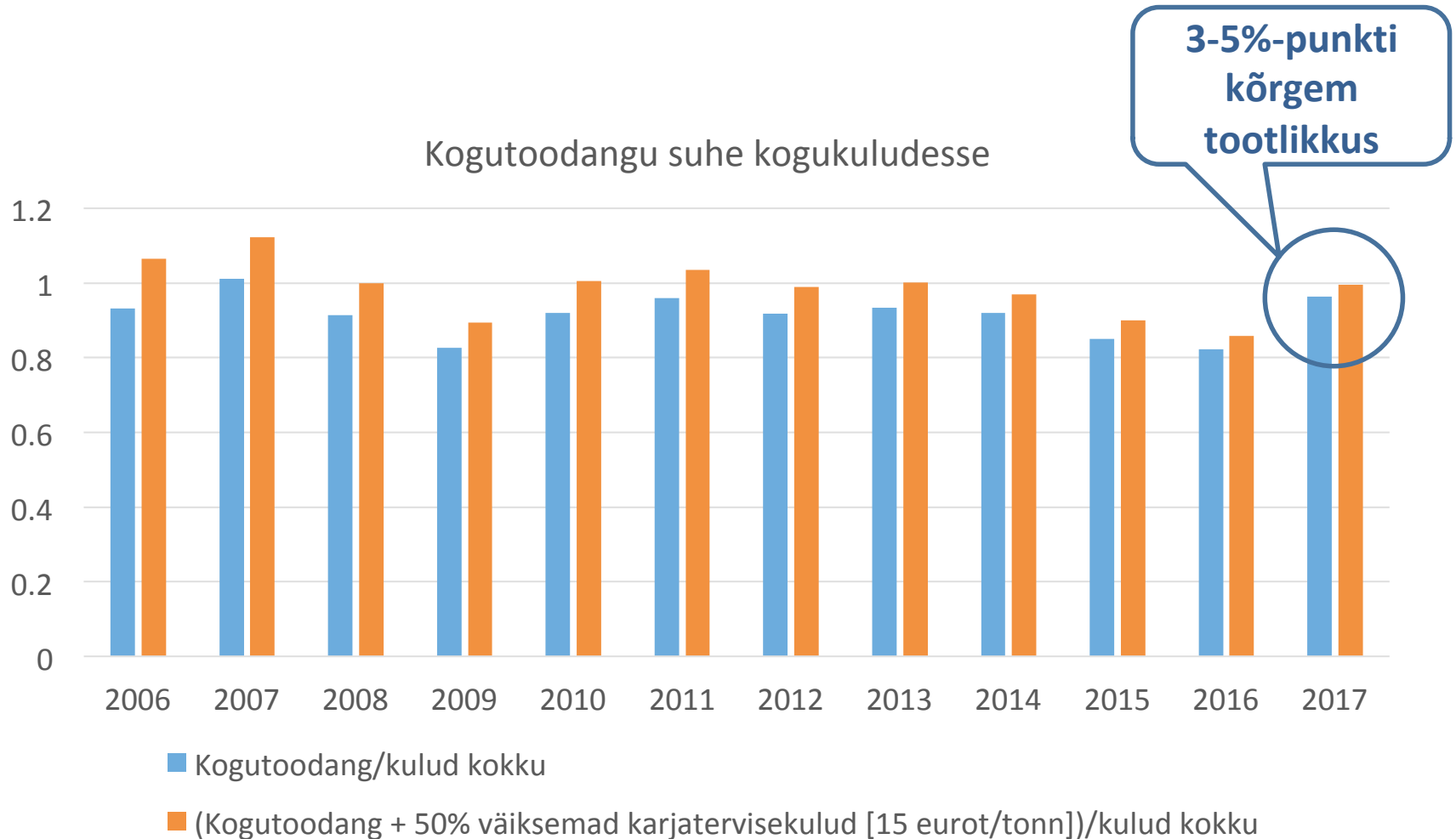


Kulud ületavad tulused



Allikas: A-H. Viira arvutused FADN andmete alusel

50% väiksemad karjatervise kulud?



Allikas: A-H. Viira arvutused FADN andmete alusel

Tulemusmõõdikud nii ja naa

- ❖ Mida ma jõuan siis jälgida? Raha või kvaliteet?
- ❖ Me ei saa ühtegi mõõdikut kasutada, kui andmed ei ole täpsed. Kuidas võrrelda hindamatut?
- ❖ Esimene poolaasta läks projektis “andmehaldusele”
- ❖ “Osakonna tasemel” pole kõik vajalik kaasatud
- ❖ Teiste osakondade tulemus avaldub läbi karjatervise
- ❖ Ettevõtte väliste nõustajate roll süsteemi korralduses
- ❖ Sõltub meeskonnatööst, motivatsioonist, võimalustest
- ❖ Puuduvate näidikutest mõned Agroinfo projektist



“Osakonnalt” tervikule. Teised “osad”?

- ❖ Kasutatud söödad rahalises ja koguselises arvestuses
 - ❖ jaotatuna lüpsikarja ning noorkarja vahel,
 - ❖ silo kasutus on täpsustatud silopartiide alusel;
- ❖ Kasutatud silopartiide toiteväärtuse põhinäitajad
 - ❖ kuivainesisaldus,
 - ❖ toorproteiini sisaldus,
 - ❖ metaboliseeruva energia sisaldus,
 - ❖ rohusilo puhul ka niite number
- ❖ Karja liikumine peade, massi ja rahalises arvestuses
- ❖ Töötundide arv loomakasvatuses
- ❖ **Piima jääktulu lüpsikarja söötmispäeva kohta**



“Toyota Tee” jt

- ❖ Väga piiratud ressursside olukord sõjajärgses Jaapanis
- ❖ Iga üleliigne **liigutuski** on raiskamine
- ❖ Probleem on tegelikult **lahenduse allikas**
- ❖ **Inimeste** arendamine mõtteviisi muutmiseks

Ja (Eesti) piimatootmise proovikivid

- ❖ Piima müügihind on püsinud samal joonel 10 a.
- ❖ Ilmselt ei tõuse oluliselt
- ❖ Keeruline olukord tööjõuga/hooajalisus
- ❖ Muud kulutused kasvavad
- ❖ Toetused ei pruugi tõusta



Toyota Tee (s.h.TPS) printsiibid

- ❖ Continuous improvement/pidev täiustamine
- ❖ Respect for people/austus inimeste suhtes
- ❖ Long-term philosophy/pikk perspektiiv
- ❖ The right process will produce the right results/õige protsess toodab õiged tulemusi
- ❖ Add value to the organization by developing your people and partners/väärtuse lisamine oma inimeste ja partnerite arengu kaudu
- ❖ Continuously solving root problems drives organizational learning/probleem kui lahenduse allikas



Kas kulutõhusus eeldab juhtimise uuendust?

- ❖ Tööstuses on LEAN süsteemid aidanud, Skandinaavia jt
- ❖ Teeme katse Eestis, tsükkel 3 aastat
- ❖ Eesti piimatootmisettevõttele sobiv juhtimissüsteem
 - ❖ Karjaterwise programm
 - ❖ Tipp –ja **keskastmejuhtide** koolitus, LEAN juhtimine
 - ❖ Ettevõtte väärtusvoo kaardistamine. Analüüsimuster sama
 - ❖ Eesmärgid, **täiend. tulemusmõõdikud** + maj. mõju analüüs
 - ❖ 2 aastat nõustamist
 - ❖ EMÜ juurde juhtimisalane nõustamisvõimekus
- ❖ Inimeste arendamine



Kokkuvõtteks

- ❖ Karjaterwise programmi juhtimisvõimekus olemas
- ❖ Kulude surve ei ole kriitika, vaid fakt
- ❖ See tähendab vajadust paremale juhtimisele
- ❖ **Inimeste arendamine**
- ❖ Kui inimesi on vähe, peavad need olema väga motiveeritud ja samas ka efektiivsed
- ❖ Tööprotsesside täpsustamine (SOP) vajalike võtete olemasoluks
- ❖ Detailselt lahtiharutatud eesmärk tuleb siduda lihtsasti jälgitavate märkidega tööprotsessis



**Aitäh teostajatele!
Aitäh kuulamast!**

Ühiselt me suudame rohkem!



Hardi Tamm

T: 5150 857

hardi.tamm@piimaklaster.ee

Piimaklaster MTÜ

Aretuse 2, Märja, Tartu maakond, 61406