

Optimal udnyttelse af automatiske malkesystemer

Styr på vedligeholdelsesomkostningerne

Indlæg ved

- Jannik Toft Andersen, VFL, Kvæg
- Esper Agger, Sønder Byskov



Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)

Kvægekongres
Herning kongrescenter
25. februar 2014



Optimal udnyttelse af AMS

- Samlet satsning på AMS i 2013 -2014
- Koordineret indsats på tværs af fagdiscipliner
- Afrapporteres i tre blokke på Kvæg Kongres 2014
 - Besøgsfrekvens og hentekører (kl. 9.30)
 - Fra 200.000 til 120.000 i tankcelletal (kl. 10.45)
 - **Styr på vedligeholdelsesomkostninger (kl. 11.45)**



Efter seks år med 16 robotter: Vi skal tilbage til low-cost

Det er blevet for dyrt og ufleksibelt at malke med robot, konkluderer Niels Hedermann, landmand med 16 malkebotter.

af Peter W. Mogensen
pwm@landbrugsmedierne.dk
tlf. 99 96 43 52



Et vedligehold af robotterne. Nu skal de sælges. Foto: Jens Tønnesen

»Vi kan ikke blive ved med at holde til de store omkostninger, som er forbundet med robotmalkning. Det koster 1.000 kroner pr. ko om året til vedligehold, og vi ved aldrig, hvornår robotterne bryder sammen, og går de først ned, koster det mælk. Megen mælk,«

reproduktion som den eneste måde at overleve på. Malkebotterne og det automatiske foderanlæg skal ud. Produktionen skal samles på én enhed frem for fire i dag, og den nye stald skal være den billigste mulige. »Vi vil godt bekoste lidt penge på malkestøtningen, men resten af stalden skal være så billig som muligt.

» Vi har fået beregninger, som viser, at vi kan spare 560.000 kroner alene på energiforbruget hvert år ved at skifte fra robotter.

Niels Hedermann

Udendørs foderbord, sand i sengene og fast gulv som skræbes med minilæsser skal være med til at bringe byggeprisen ned på 25.000 kroner pr. ko inklusiv omkostninger til godnings- og foderopbevaring,« mener han. Det indledende arbejde med miljøinspektion er netop sat i gang, og Niels Hedermann håber, at en god dialog

med Aalborg Kommune kan fremskynde starttidspunktet for byggeriet. Der er tale om et projekt til 2.900 DE, men ifølge Niels Hedermann er området omkring Brønderslev velegnet til hvedebrug af den kaliber. »Skal vi producere mælk i fremtiden og tjene penge på det, skal vi bygge det nye anlæg. Al den elektronik, vi har

i staldene, er vores egenkapital op lige så stille. Vi har fået beregninger som viser, at vi kan spare 560.000 kroner alene på energiforbruget hvert år ved at skifte fra robotter til malkestalde ved 2.000 køer. Low cost er vejen, vi skal gå, og det der passer os bedst,« siger Niels Hedermann.

Kløvborg

- Ejes og drives af Lars Pedersen og sønnen Niels Hedermann
- 1.100 jersykoer
- Malke på tre ejendomme med 16 robotter i alt
- 1.000 hektar i om drift
- 10 ansatte



Styr på vedligeholdelsesomkostningerne ved AMS

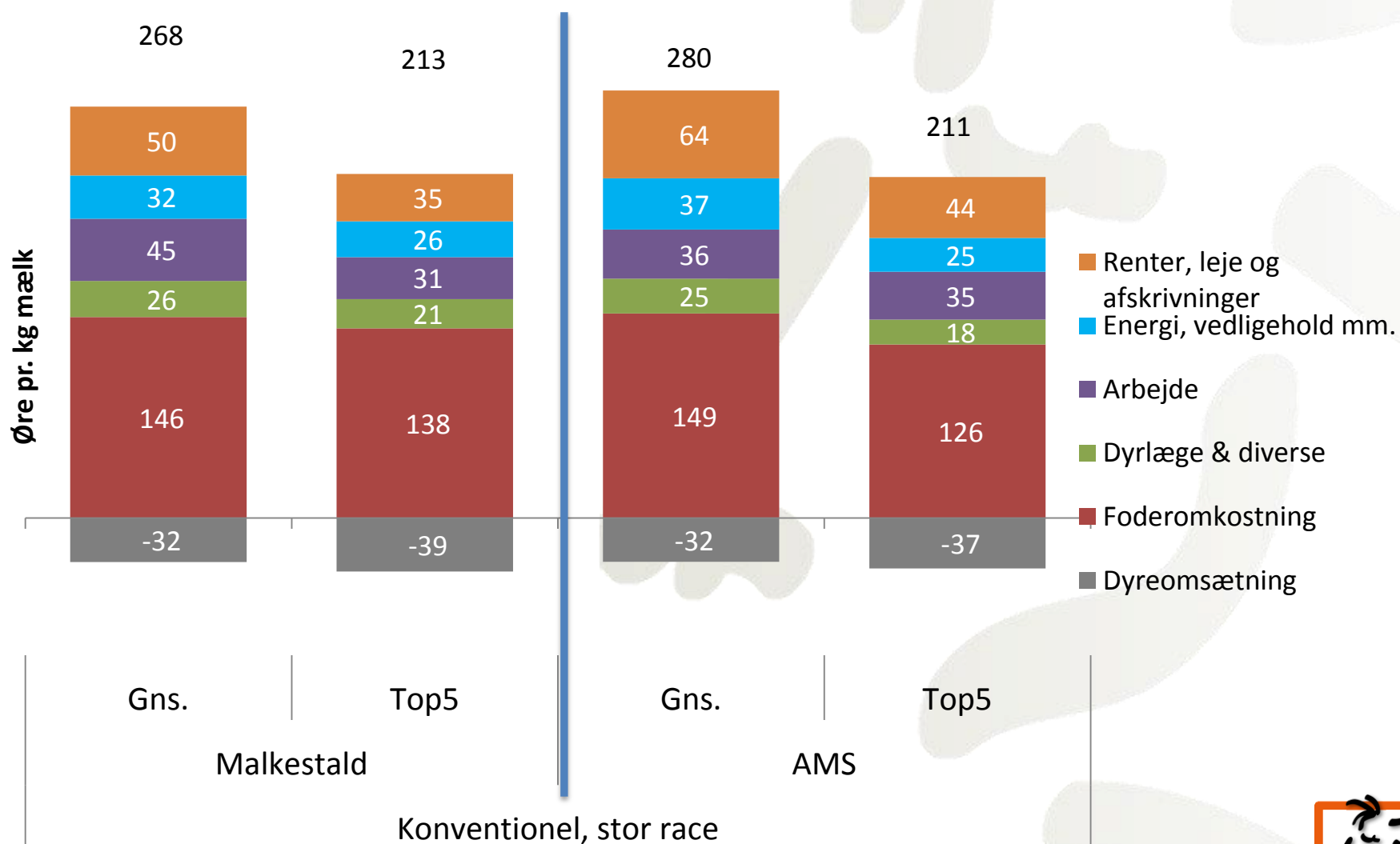
Konsulent Jannik Toft Andersen,
Videncentret for Landbrug, Kvæg



Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)



Fremstillingspris (Business Check 2012)



AMS kontra malkestald

- Mælk kan laves ligeså billigt ved AMS som malkestald, men kræver:
 - Høj kapacitetsudnyttelse
 - Skarp styring af de løbende omkostninger
 - Eks. vedligehold



Formål med undersøgelsen

- Hvad skyldes spredning i vedligehold til AMS?
- Forklare forskelle ud fra:
Fuld/stor kontrakt
- Lille kontrakt => flere løbende omkostninger
- Øvrige forskelle
 - Fabrikat
 - Bedriftsstørrelse
 - Alder



Metode

- 52 revisionslister
- Krav til revisionsliste
 - Vedligehold til AMS skal være udspecificeret
 - Der skal fremgå tydeligt, hvilke postering der vedrører hhv.:
 - Servicekontrakt
 - Øvrigt vedligehold



Et eksempel

4671 50 Vedligeholdelse malkeanlæg, robotter

Bgs Varde Køleservice	01.02.12	02	0018
B.F. MALKETEKNIK skærm	12.03.12	02	0080
Bgs B.F. MALKETEKNIK	10.08.12	02	0309
Vacumpumpe mm	25.09.12	02	0371
Bgs Varde Køleservice	16.11.12	02	0452
Bgs B.F. MALKETEKNIK	10.12.12	02	0481
Lely vacumpumpe	8177 28 Efterpost		0162

Saldo

4671 52 Servicekontrakt på malkeanlæg

Servicekontrakt 1. halvår 2012	18.01.12	02	0011
Lely 2. halvår 2012	30.06.12	R	0251
Lely Center 2013	31.12.12	R	0527
Lely Center 2013	31.12.12	R	0527



Datamateriale

- Revisionslister fra 52 AMS-besætninger
 - 35 Lely og 17 DeLaval
- Startede med robotter mellem 1999-2011
 - Godt 50 % mellem 2007-2009
- Alt data er fra 2012-regnskaberne
- Mellem 1 og 10 robotter (i gennemsnit 3,75 robotter)

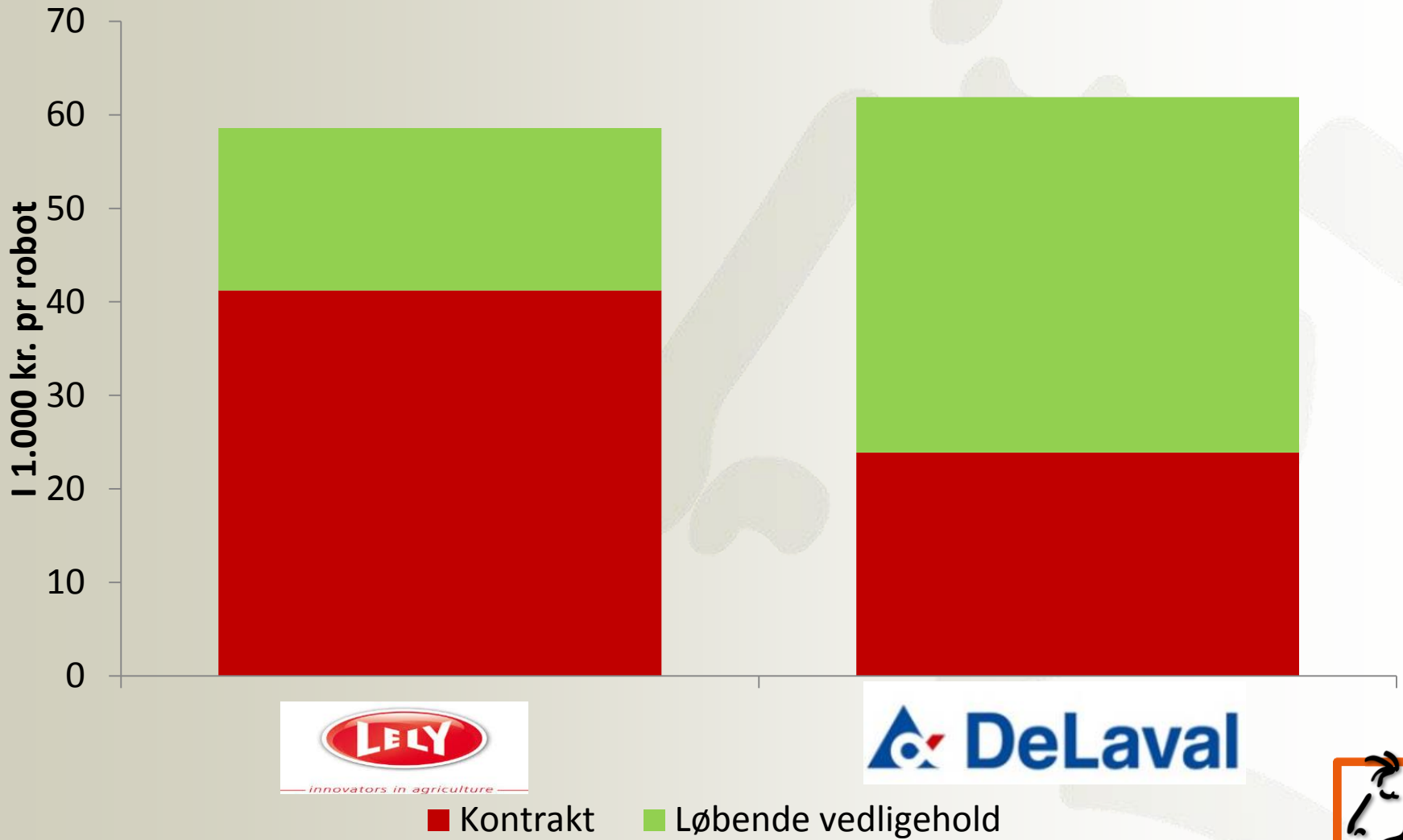


Ingen sammenhæng mellem

- Vedligeholdelseskostningerne og ...



...Fabrikat

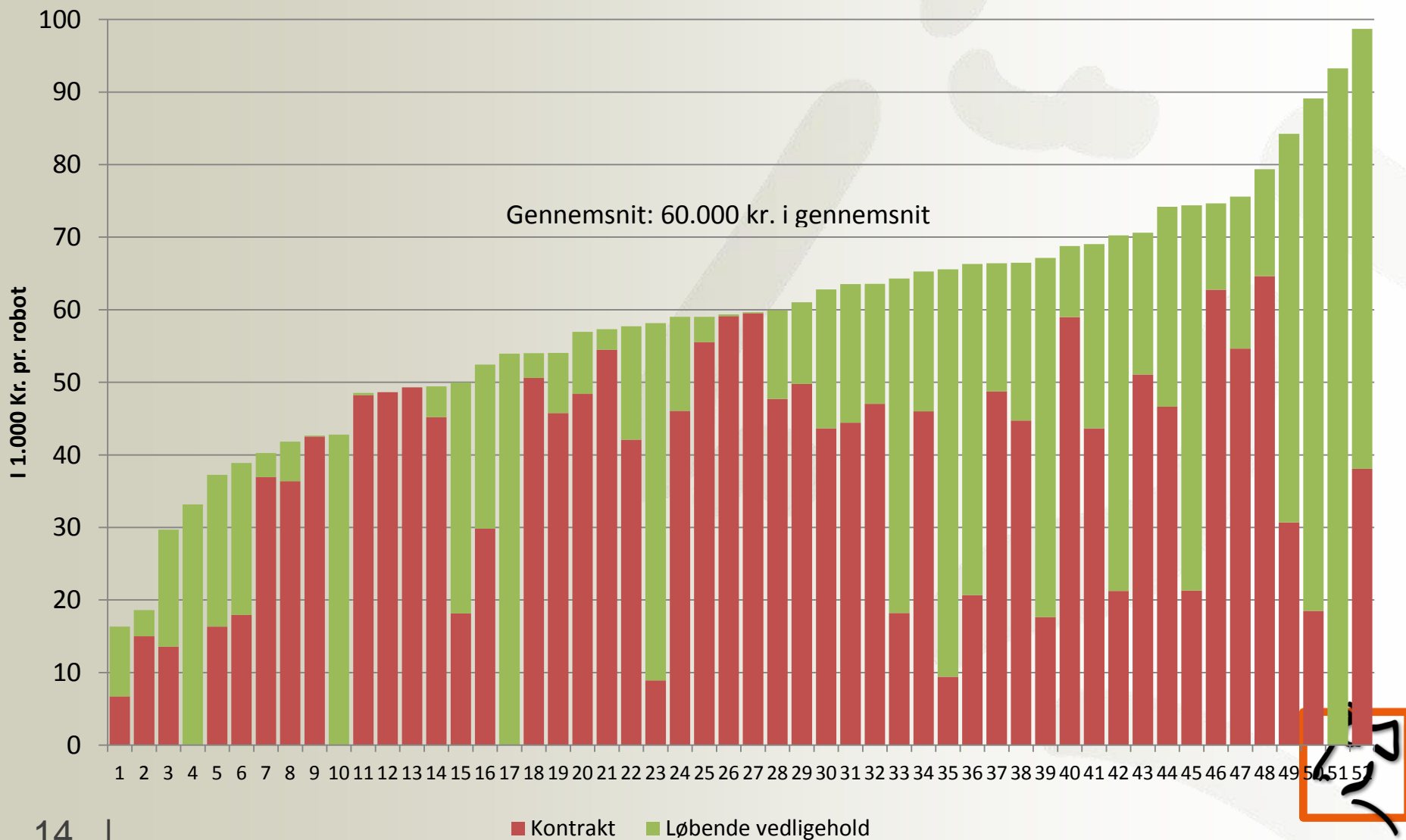


Heller ikke ...

- Starttidspunkt
- Robotternes gennemsnitlige alder
- Antal robotter i besætningen



Omkostninger i 1.000 kr. pr. robot



Gruppering

- 50 % med laveste udgifter til servicekontrakt

- Laveste 1/3

- Gennemsnit

- Højeste 1/3



Samlet vedligehold

- 50 % med højeste udgifter til servicekontrakt

- Laveste 1/3

- Gennemsnit

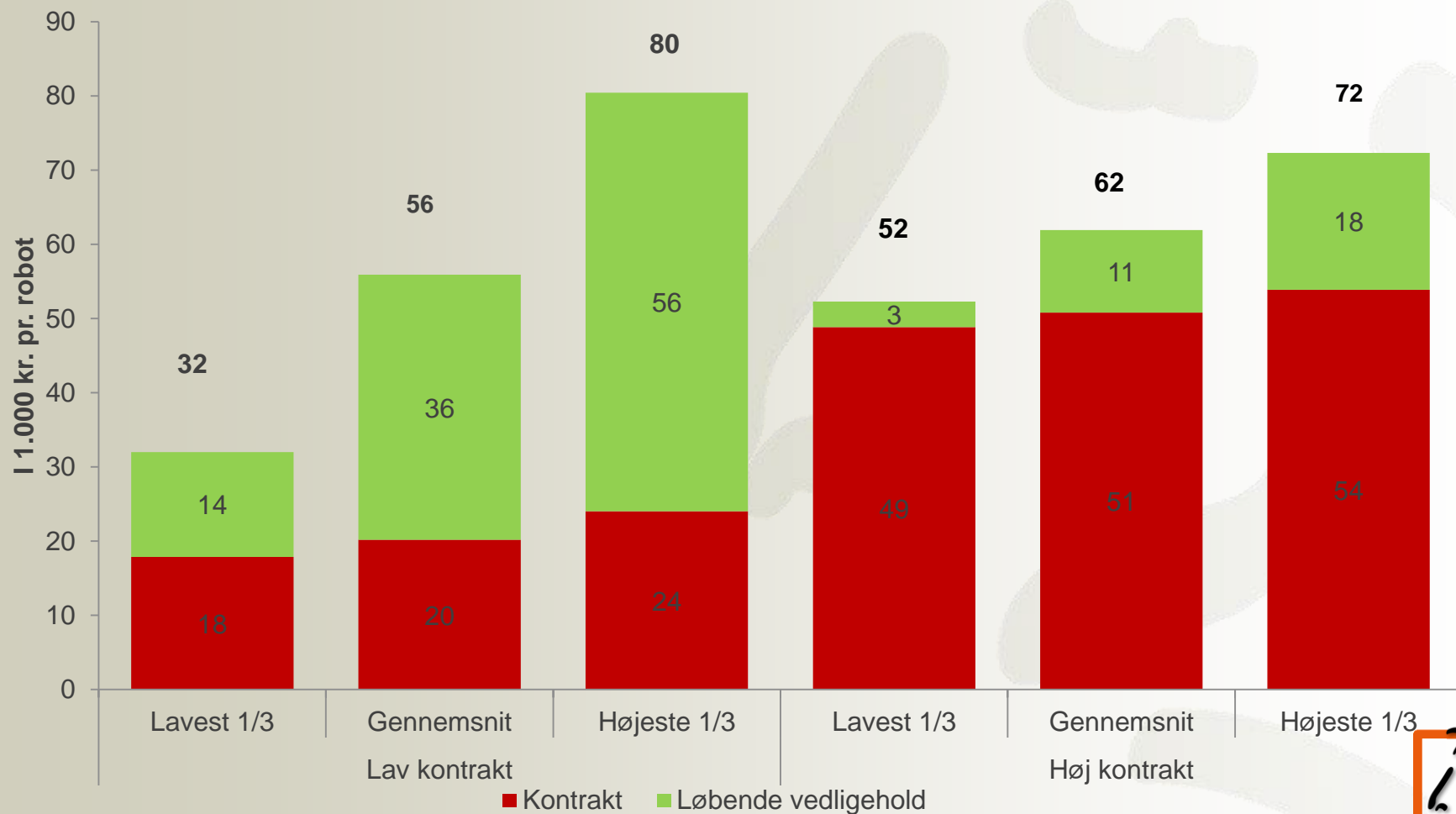
- Højeste 1/3



Samlet vedligehold



Lav vs. høj kontrakter i 1.000 kr. pr. robot



Fakta om vedligeholdelsesomkostninger pr. robot

Høj kontrakt

- Under 50.000 - Ingen
- Over 80.000 kr. - Ingen
- Midterste 1/3: mellem 59.000 kr. - 65.000 kr.

Lav kontrakt

- Under 50.000 kr. – 43 %
- Over 80.000 kr. – 15 %
- Midterste 1/3: mellem 43.000 kr. - 66.000 kr.



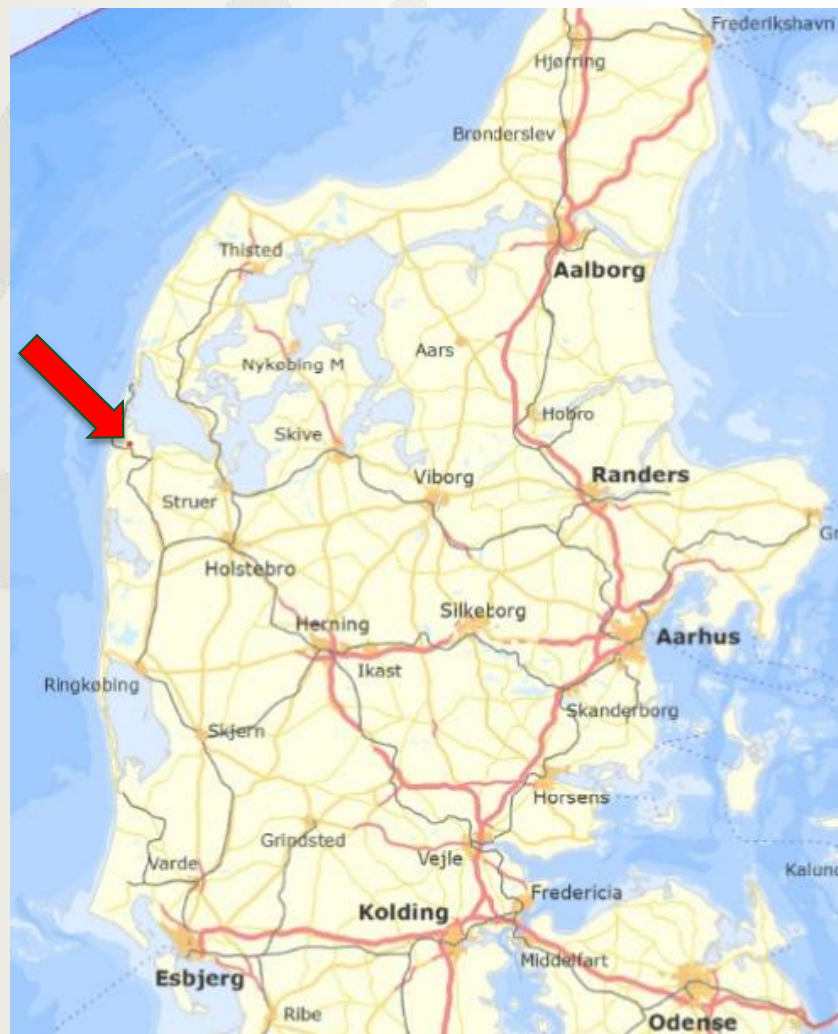
Opsummering

- Omkostningerne er mere stabile med høj kontraktandel
 - men stabilitet på højere niveau
- De fleste med lav kontraktandel har lavere vedligehold
 - Men større risiko for at omkostningerne løber løbsk



Styr på vedligeholdelsesomkostningerne ved AMS

Mælkeproducent Esper Agger,
Lemvig



Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)

Sønder Byskov

- Overtaget Sønder Byskov i 2003
- Bygget ny stald i 2008
 - 300 køer
 - 4 Lely (A3)
 - Sand i sengene
 - Fodring med hængebane anlæg
- 320 ha jord (heraf 170 ha i forpagtning)



Produktion

- 920 tons pr. robot i 2013 (leveret til mejeri)
- Stalden passes af to ansatte (fodermester + elev) + mig, der også har driftsledelsen af marken
- Markopgaverne udføres af maskinstation



Mål – hvorfor se på serviceaftalen?

- Fra 920 til 1.000 tons mælk pr. robot
 - Ydelsen op
 - Tiden til driftsstop ned
- Tid er vores begrænsende faktor



Opsagde kontrakt i 2012

- For at
 - Billiggøre driften
 - Kortere driftsstop
 - Mere malketid/mere mælk
- Ikke utilfreds med servicecenter
- Ikke specielt teknisk anlagt
- Har nu "mini" kontrakt med faste servicebesøg. Tilkald og materialer er efter regning



Hvad gør vi?

- Opbygget reservedelslager
 - Alt hvad vi selv kan skifte, skal være på lager
- Reagerer hurtigt ved alarm (vagt)
- Fokus på at alle kan - også elever
- Bruger telefonrådgivning fra servicecenter



Hvad har vi opnået?

- Venter ikke på montør
 - Typisk 1 times responstid = 150 kg mælk
- Kontrakten hæmmer ens eget engagement i vedligeholdsdelen – ”jeg har jo betalt”
- Meget motiverende at udbedre til ”montørløn”
- Lidt mere forebyggende
- Mere ejerskab til robotterne og deres drift



Resultater

2012 – første år

- Uændret omkostninger til vedligehold

2013 – andet år

- Minus 10.000 kr. pr. robot til vedligehold
- Fornemmelse for strategien omkring servicekontrakt har være medvirkende til ydelsesstigningen pr. robot



Indsats

- Ekstra arbejdstid
- Opbygge reservedelslager
 - Koster 10-15.000 kr.



Vi skal have driftsomkostninger ned på niveau med konventionel malkning

- Drift og vedligehold fra 60.000 til 40.000 i gns. pr. robot
- Hvordan udnytter vi "vores montører" bedst?



Bruge montør rigtigt

- Fremadrettet mere dynamisk model
 - Vi skal udbedre mere selv
 - Montør skal anvendes rigtigt
 - Undgå kørertid på banale stop
 - Bruges til oplæring
 - Mere fjernsupport
 - F.eks. med af pandekamera



Opsamling

- Vil have mere mælk pr. robot – derfor skal robotterne køre – derved mindre vedligehold pr. kg mælk.
- Med et reservedelslager og hurtig respons er nedetiden pr. fejl meget kort
- Fuld kontrakt begrænser motivationen for selv at udbedre – jeg har jo betalt



Tak for opmærksomheden

