



VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Kvæg

# Drift og vedligehold af AMS

Konsulent Jannik  
Toft Andersen,  
Erfa-dag for AMS  
konsulenter i  
DLBR

12. marts 2014

Videncentret for  
Landbrug

PARTNER I  
**DLBR**  
DANSK  
LANDBRUGSRÅDGIVNING



Naturerhverv.dk



Ministeriet for Fødevarer,  
Landbrug og Fiskeri

Den Europæiske  
Landbrugsfond for Udvikling  
af Landdistrikterne

Danmark og EU investerer i landdistrikterne.

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

# Agenda

- Spredning i vedligeholdelsesomkostningerne
- Resultater fra spørgeskema

# Spredning i vedligeholdelsesomkostninger



## Formål med undersøgelsen

- Hvad skyldes spredningen 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

**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)



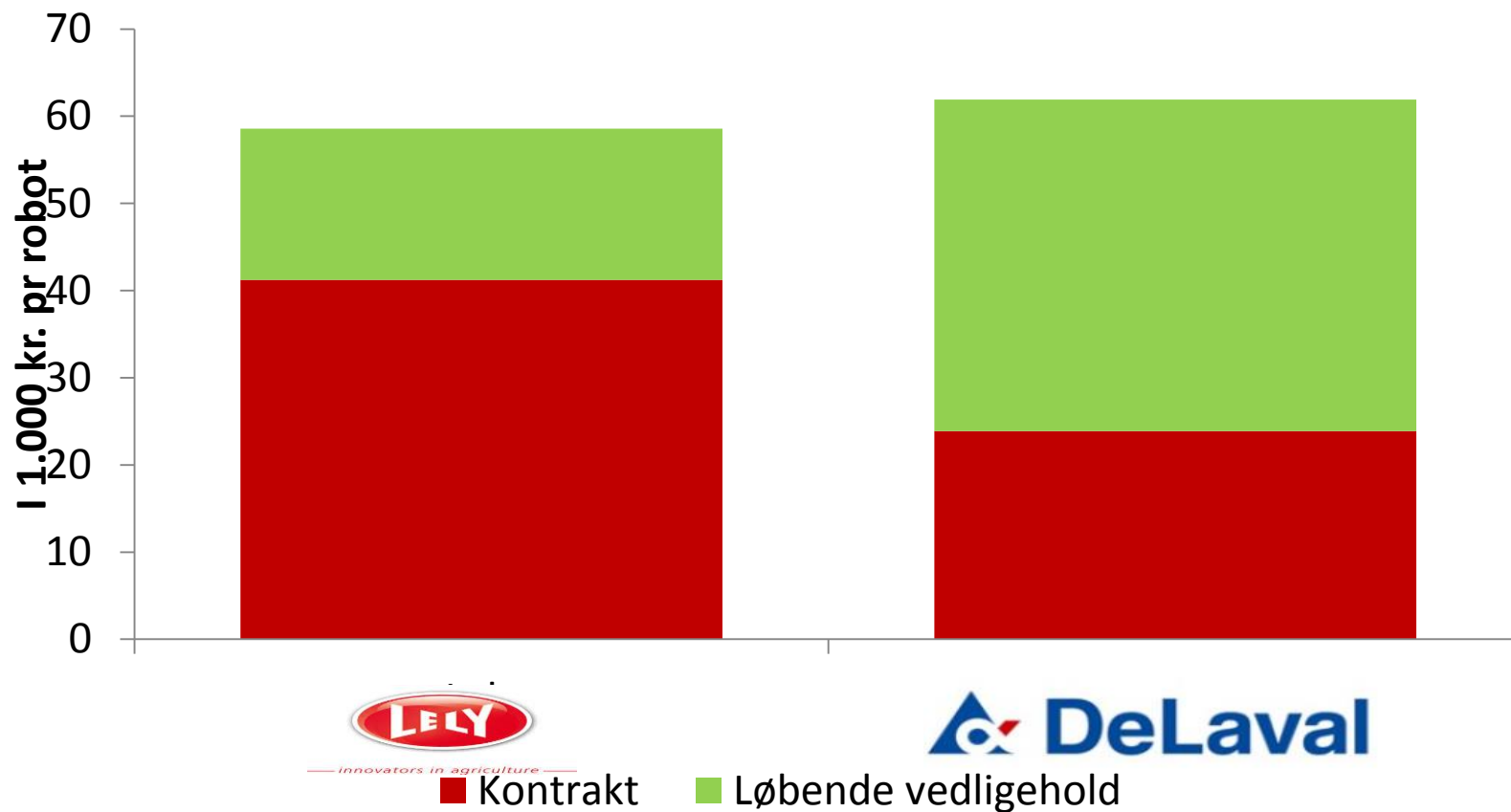
# Ingen sammenhæng mellem

- Vedligeholdelseskostningerne og ...





## ...Fabrikat

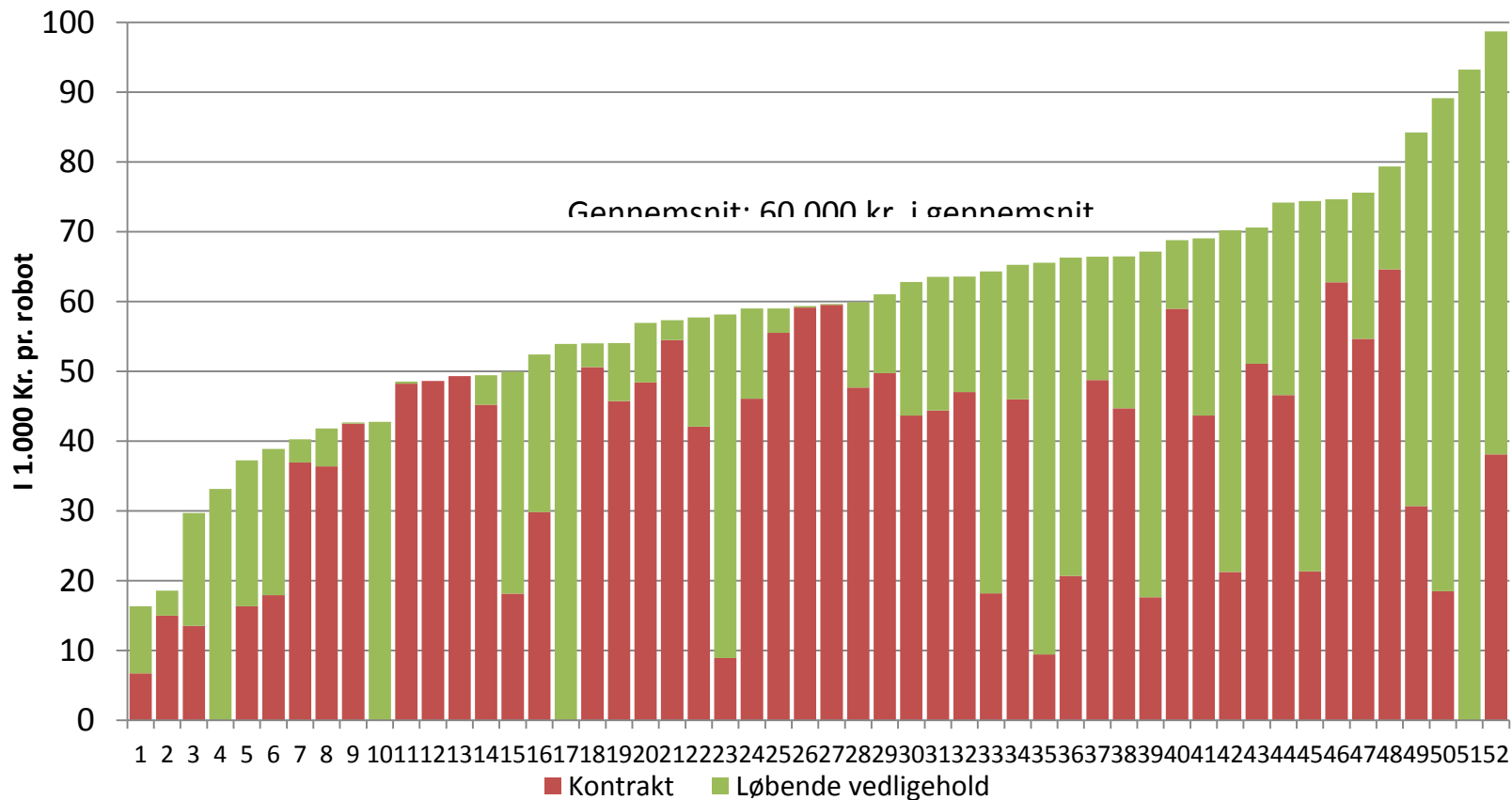


## Heller ikke ...

- Starttidspunkt
- Robotternes gennemsnitlige alder
- Antal robotter i besætningen



# Omkostninger i 1.000 kr. pr. robot



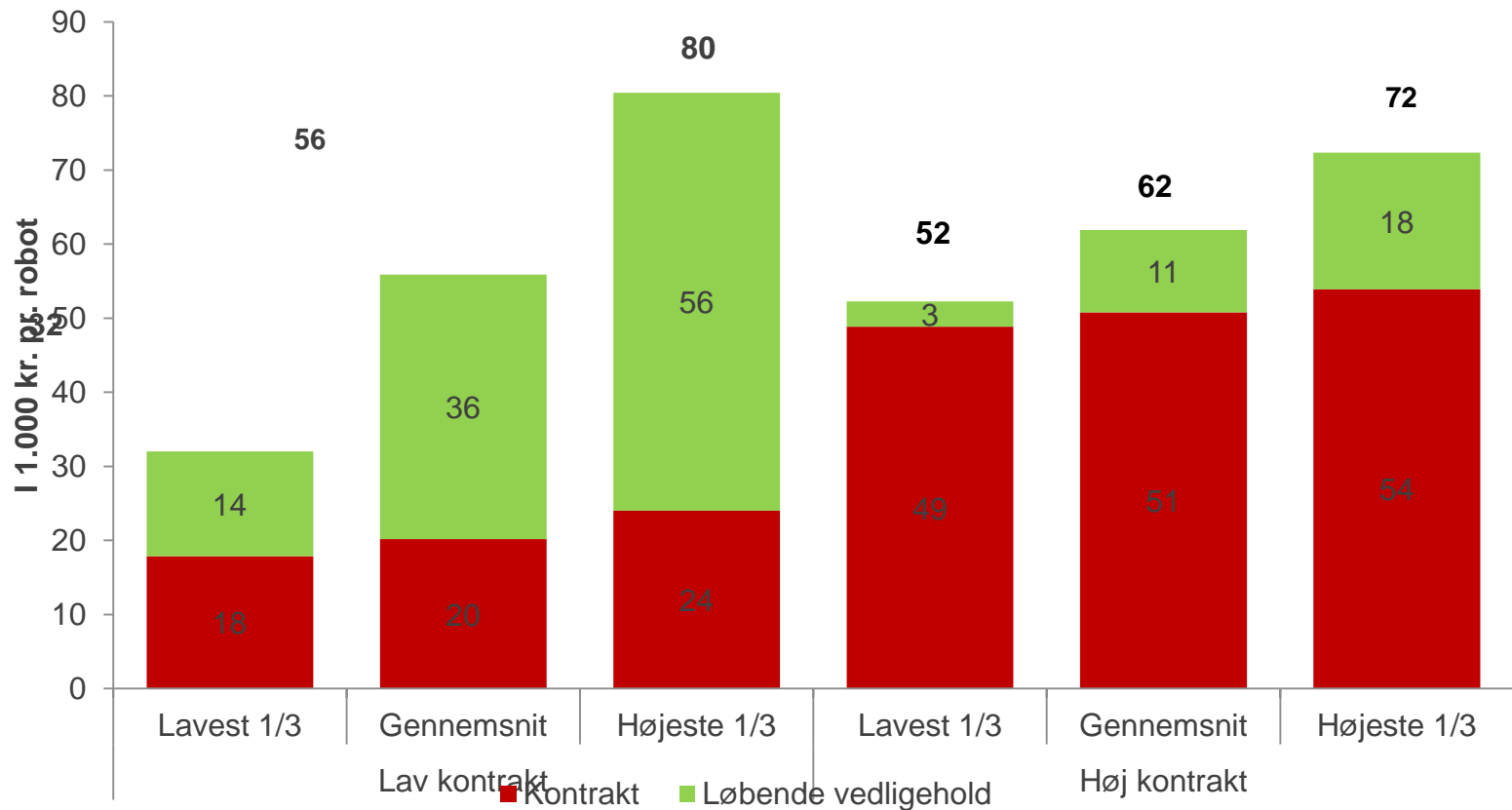
## Gruppering

- 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 kr. - 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



# Resultater fra spørgeskema

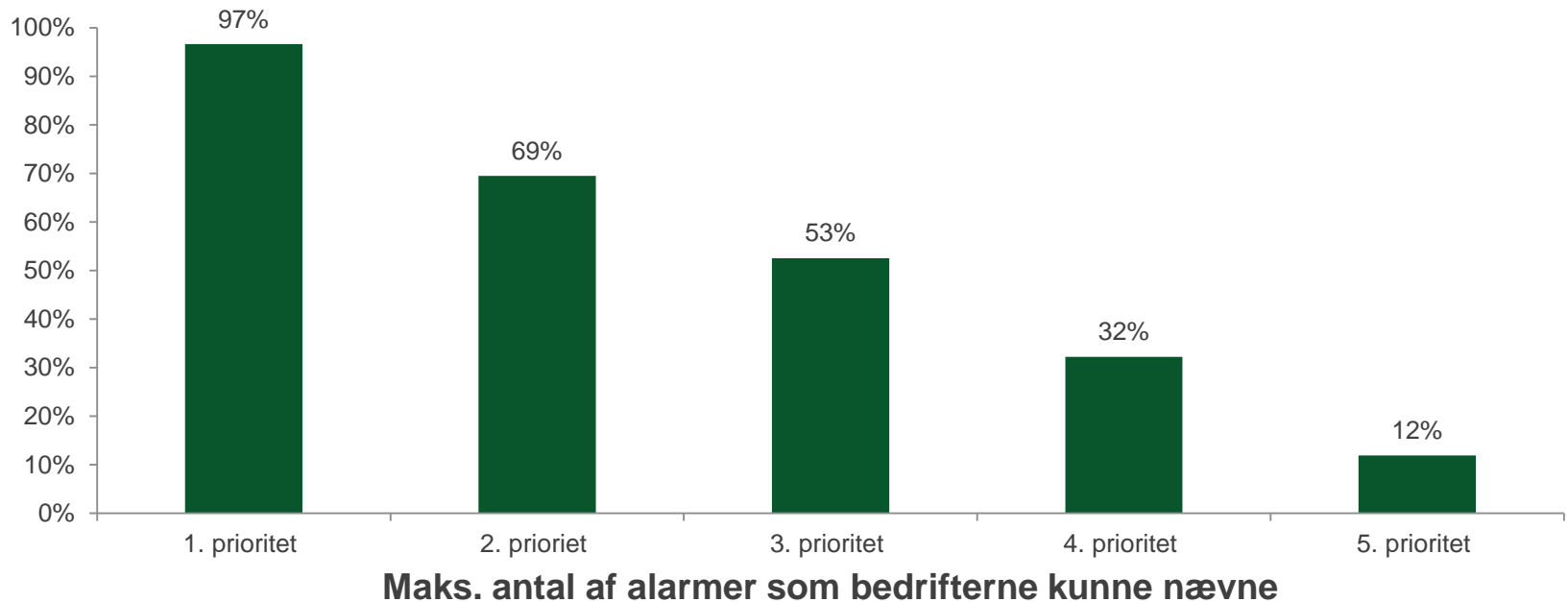


# Datamateriale

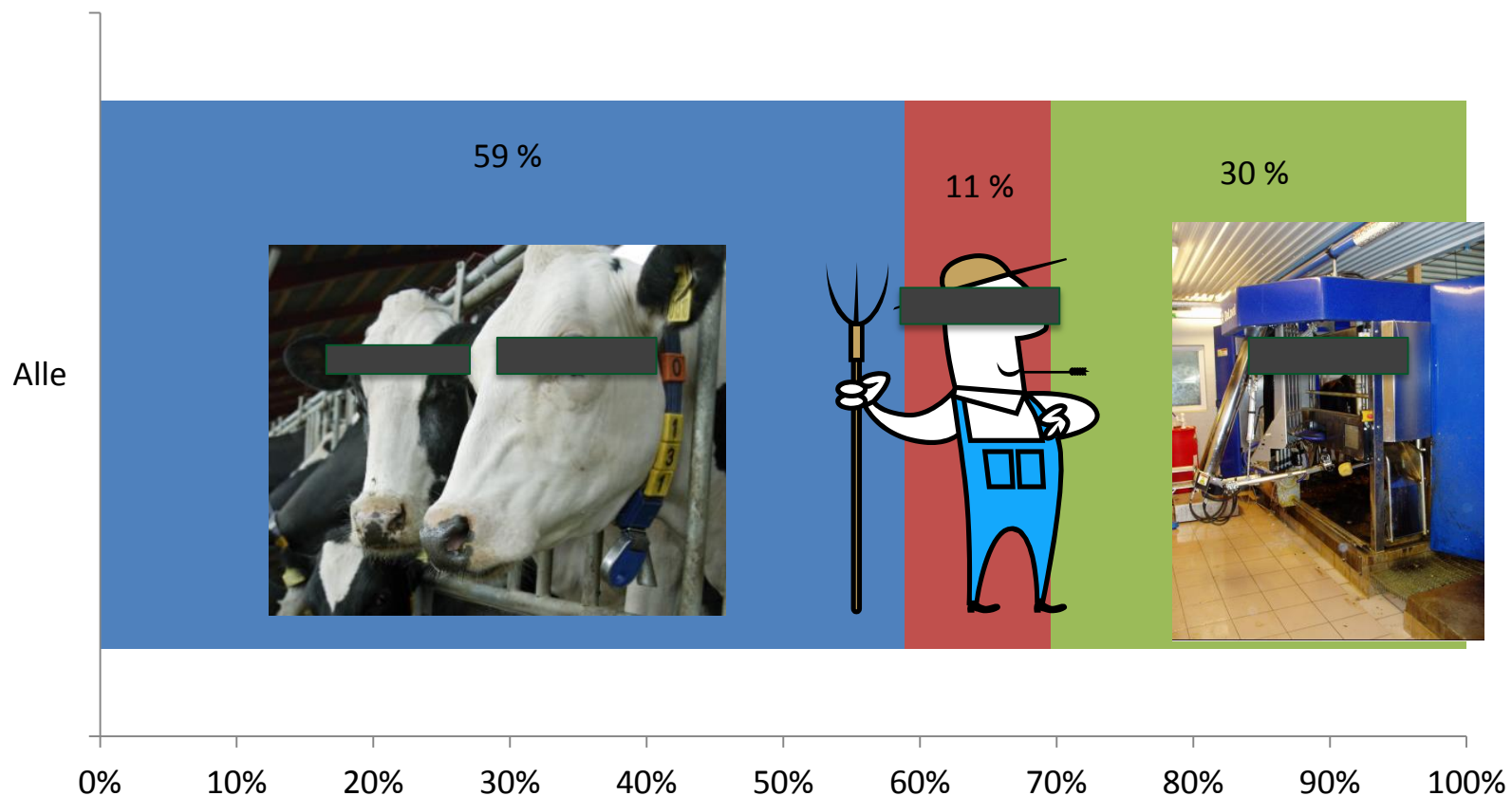
- 59 besætninger
  - 26 Lely
  - 27 Delaval
  - 6 SAC

# Nævn hvilke alarmer/nedbrud som I prioritere fejlrettelse højst? nævn op til 5 stk

Generelt svært ved at komme i tanke om alarmer/nedbrud



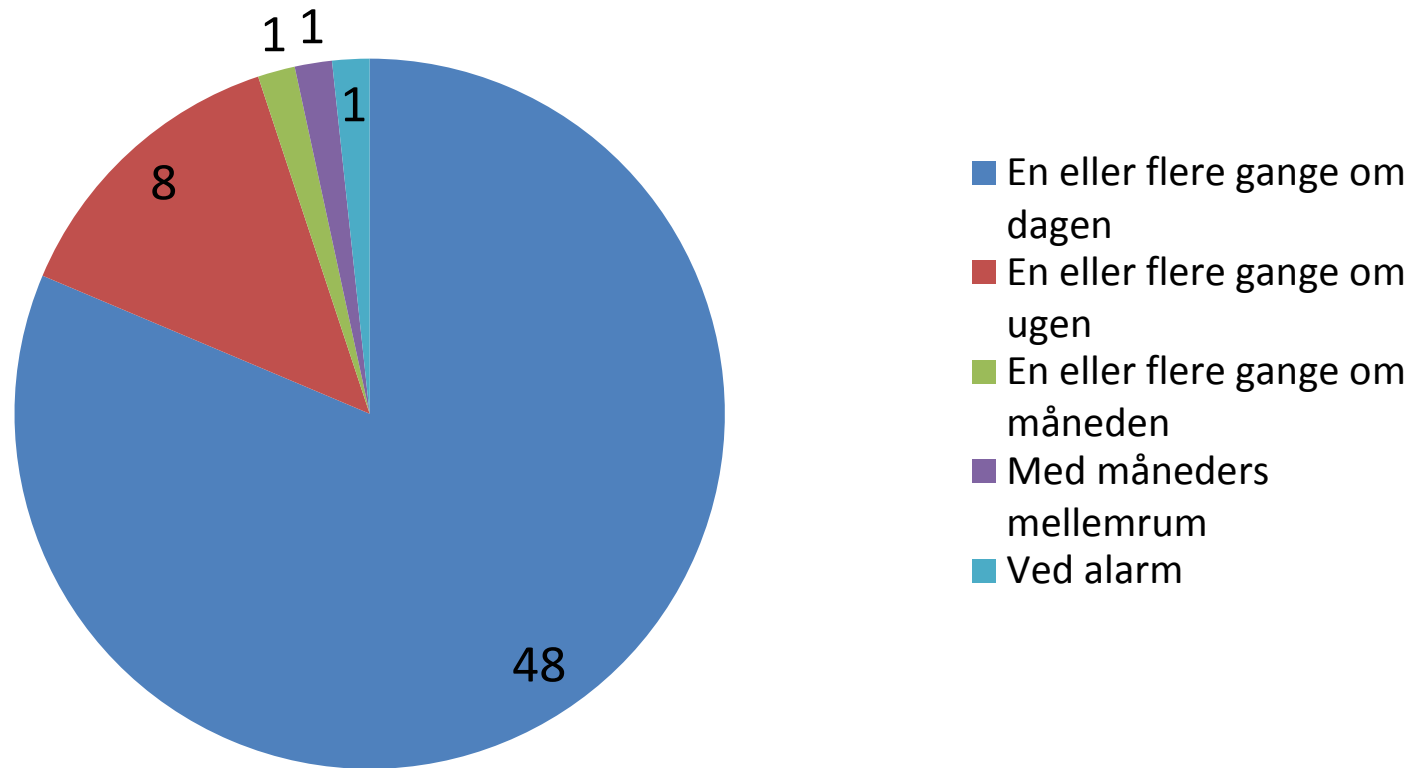
# Hvem er synderen?



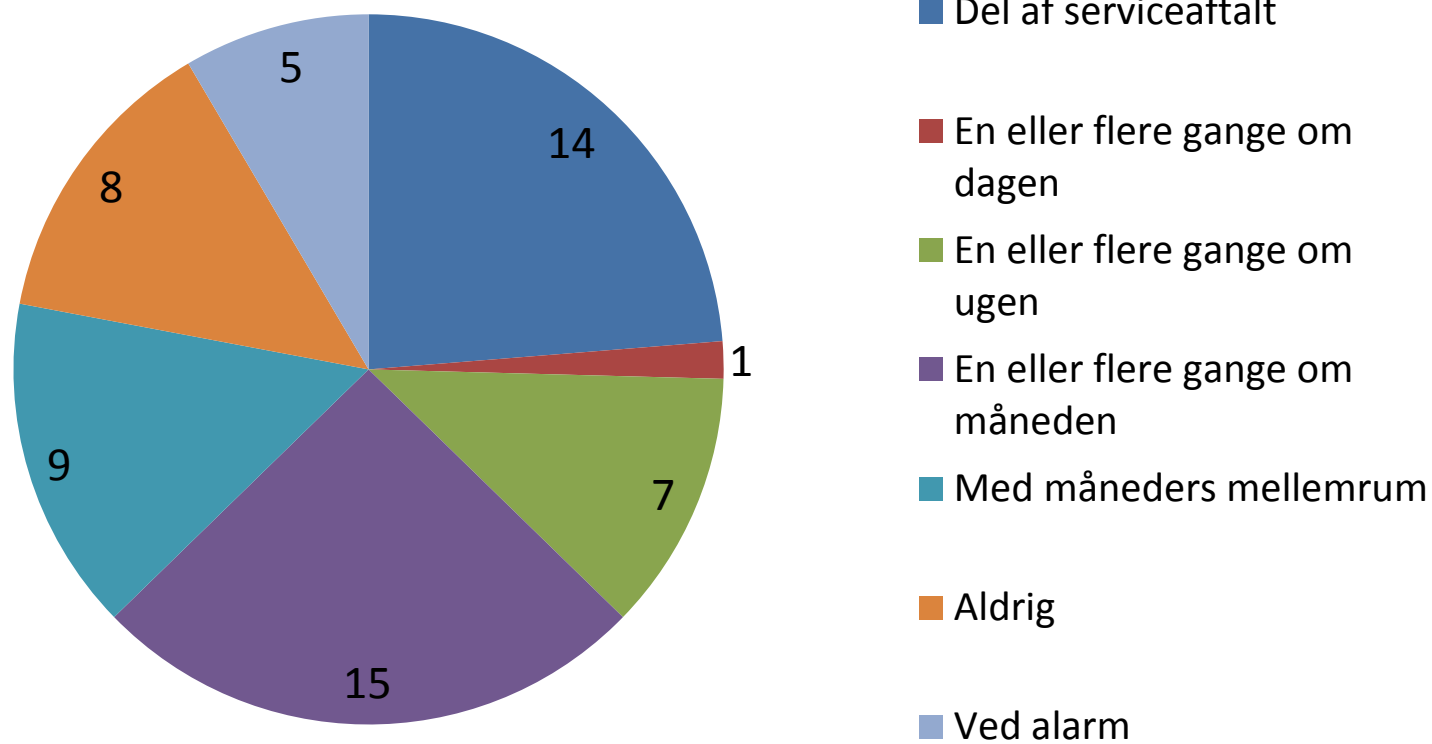
## Top 5 af Alarm/nedbrud

	Årsag/alarm	Total Alarmer	Andel af totale alarmer	heraf 1. prioritet	Andel 1. prioritet
1	Slanger	22	14%	16	28%
2	Mislykkede malkninger	19	12%	15	26%
3	Pattekop,/gribbe	13	8%	7	11%
4	Tilstopning/ lort	12	8%	4	7%
5	Ventil	9	6%	4	7%
	Total	75	48%	46	79%

## Hvor oftes tjekkes slanger?



# Kalibrering af robotarm



## ***Hvor lang tid går der fra du modtager alarm til robotten er oppe at køer igen?***

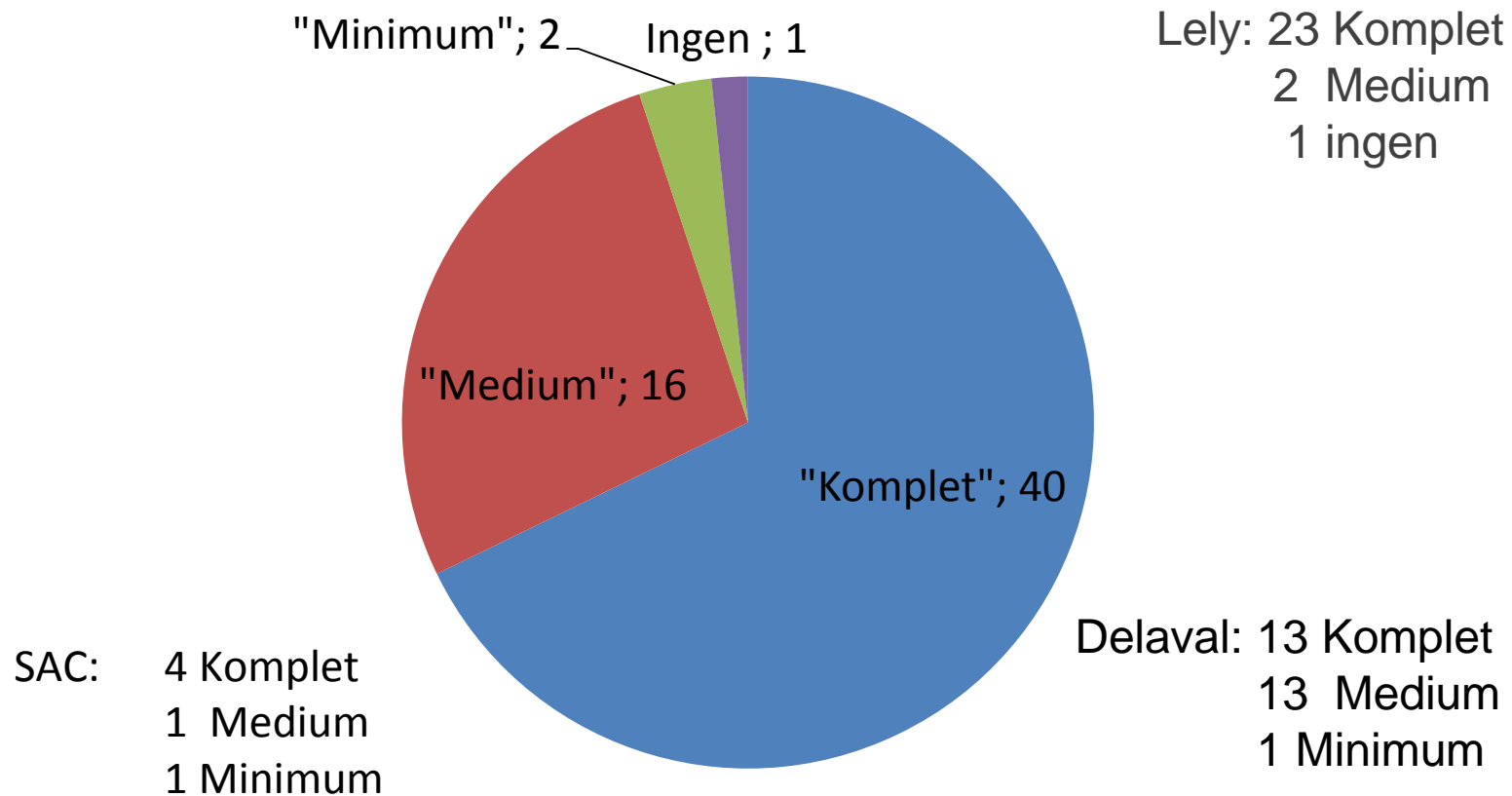
- 1. prioritets alarmer: alle inden for 1 time
- 2. prioritets alarmer: 40 ud af 42 under 1 time
- 3. prioritets alarmer: 29 ud af 31 under 1 t
- 4. prioritets alarmer: 16 ud af 19 under en time
- 5. prioritets alarmer: 2 ud af 7 inden for en time

## Hvem kan udbedre alarm?

- 1. prioritets alarmer 100 % udbedres selv
- Kun i 7 af tilfældene ved alarmer skulle montøren udbedre.
- 6 ud af disse 7: er "nedetiden" over en time
- Montørens reaktionstid udgør mellem 40-50 % af den samlede "nedetid"



# Servicekontrakter



## Hvor komplet er ”komplet”?

Service	Lely	Delaval	SAC	I alt
Tjek af børster	0%	15%	50 %	10%
Tjek vakuum	22%	0%	0%	12,5%
Tjek pulsator	62%	61%	25%	57,5%
Tjek af luftindtag	0%	8%	0%	2,5%
Olie på Vakuumpumpe	61%	0%	50%	40%
Påfyldning af pattespray	15%	4%	50%	12,5%
Smøre robotarm	74%	80%	100%	77,5%

## Konklusion

- Generel få nedbrud
- Landmænd har godt styr på udbedring
- Meget forskel på, hvad der er inkluderet i "komplet" servicekontrakt
  
- Om de fleste vil kunne fordel af en mindre kontrakt?



Tak for opmærksomheden

