

Opsamling på workshoppen: Nøgletal i AMS produktionen	Ansvarlig	THA
	Oprettet	18-12-2014
	Side	1 af 6

Projekt: 2382, Optimal udnyttelse af AMS – Udvikling

Udgangspunktet for workshoppen

Tidspunkt: Tirsdag den 30. september 2014

Sted: Forskningscenter Foulum, Blichers allé 20, 8830 Tjele

Deltagere: Mads Nielsen, Jysk Landbrugsrådgivning; Niels Martin Nielsen og Bent Bendtsen, LandboLimfjord; Inger-Marie Antonsen, Centrovic; Rina Oldager Miehs, Syddansk Kvæg; Kristina Krogh Jensen, LandboNord; Steen Fjordside, Lemvig Landboforening; Martin Mikkelsen, Vestjysk Landboforening; Jesper Hagelund, Gefion; Peter Dalgaard, Ans Dyr lægerne; Jens Simonsen, Lely; Snorri Sigurdsson, Ole Aaes, Dorte Bossen og Thomas Andersen, VFL; Martin Weisbjerg, Troels Kristensen, Maike Brask, Marianne Johansen, Julie Cheron Schmidt Henriksen og Peter Lund, AU; Knud Aarestrup Primdal, DKC samt Christian Børsting, AgroTech.

Formål: Produktionsstyring er i princippet, at lægge en plan, gennemfører planen, følge op, samt at justere på planen i forhold til input der er kommet fra opfølgningen. Ved produktion af mælk i en AMS besætning er det vigtigt at kende de parametre, som giver væsentlig respons ved justering i indstillinger, fodring og management.

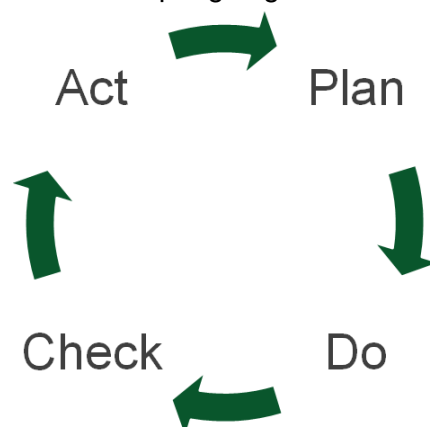
AMS bedrifter adskiller sig fra bedrifter med konventionel malkning, da teknologien indgår i et tæt samspil med koen og personalet. Det betyder af malkeindlædelser og kraftfodertildeling styres via malkeanlægget. Samtidigt giver et automatisk malkeanlæg mulighed for at opsamle en række indikatorer på performance af køer, teknologi og management.

Opfølgning og benchmarking af AMS bedrifter sker i dag på en række nøgletal, uden at der nødvendigvis er et klart fagligt grundlag. Der er tal som "man" bruger, der indeholder en meget stor variation. Det gælder fx malkefrekvens, som gemmer en stor variation inden for besætningen.

Workshoppen gennemføres for, at skabe overblik over, identificerer og prioriterer de nøgletal, der kan anvendes til vurdering af resultater og effektivitet i malkevægsbesætninger med automatisk malkning.

Målet med workshoppen er et sundhedstjek af de nøgletal og indikatorer der i dag anvendes til produktionsstyring. Er det de rigtige, eller har vi som rådgivere og forskere overset væsentlige faktorer.

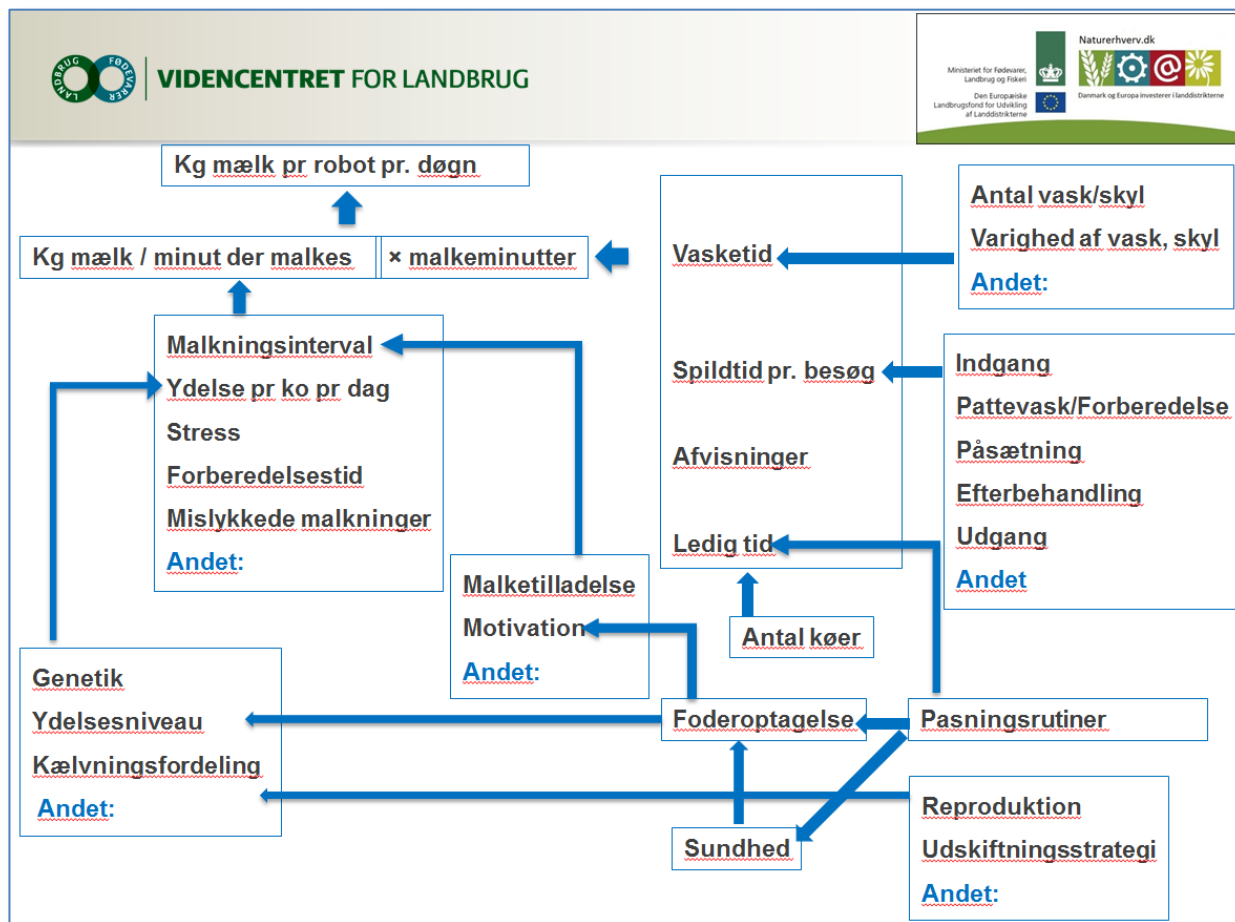
- Program:**
1. Velkomst og introduktion
 2. Workshop I – Nøgletal du kender og bruger
 3. Kaffe
 4. Workshop II – Hvordan kan man se og anvende nøgletallet til opfølgning
 5. Afslutning



Figur 1 Faser i en produktionsstyringscyklus

Nøgletalshierarki

Til udgangspunkt for workshoppen har VFL, Kvæg opstillet et hierarki af målepunkter, der kan indgå som responsparametre i en opfølningsituation.



Figur 2 Hierarki af respons fra malke-robot og køer anvendt som udgangspunkt for arbejder på workshoppen.

Udgangspunktet i hierakiet er kg mælk pr. robot pr. døgn. For de bedrifter, hvor antal køer og ikke malkekapaciteten er begrænsende for produktionen, vil det være mere relevant at følge op pr. ko i stedet for pr. robot.

Opsamling på workshop I

Hvilke nøgletal anvendes i praksis

Grupperne pegede på følgende nøgletal, som tal de anvender i praksis eller ønsker at kunne anvende i praksis. Grupperingen er foretaget i forbindelse med sammenskrivning af resultaterne.

Ydelse

- Kg EKM pr. robot
- Laktationsnøgletal fra KvDB
- Ydelse pr. ko pr. dag
- Top ydelse
- Mælke kr. pr. robot

Malkning

- Gns. malkeflow

- Max. malkeflow
- Malkeminutter
- Malkninger pr. døgn (jf boksflow=kg mælk/besætningsminut) (i forhold til laktationsstadiet)
- Malkninger pr. ko i specifikke laktationsgrupper
- Mislykkede malkninger pr. robot
- Antal afvisninger
- Fejlindikator
- Påsætningsindeks
- Opholdstid på opsamlingspladsen

Mælke kvalitet

- Celletal
- Kimtal

Robotindstillinger

- Malketilladelse
- Tid siden malkning

Tidsforbrug pr. boks

- Pattevask/forberedelsestid
- Påsætningstid

Fodring

- BHB udskrift til 1. kalvs
- Fodereffektivitetstal: kg kraftfoder/100 kg mælk

Reproduktion

- Dage fra kælvning i forhold til ydelse

Sundhed

- Yversundhed (sammenhæng til mislykkede malkninger)
 - Separationsmælk (kg)
 - Fraseparerede køer
- Klovsundhed
- Yversundhedsindeks

Pasningsrutiner

- Kvalitet
- Tid
- Arbejdstid (mandetimer pr. xxx)
- Hentekøer
 - Hvornår hentes der køer
 - Maksimum pr. gang
- Hvor kælver køerne i forhold til robotten

Søgen til robotten

- Antal afvisninger
- Indeks for søgning (en defineret)

Andre forhold der bør indgå ved vurdering af ydelsen

- Antal køer pr. robot
- Antal sengepladser pr. robot

- Race
- Belægningsgrad
- Miljøgodkendelser

Laktationsharmoni

- Et indeks
- Kælvningsinterval

Visning af variation

Brug fraktiler (25-75 eller 90-10)

Ønsker til benchmarking

- Gns. mælkeflow
- Max. mælkeflow
- Sammenligning med AMS bedrifter
- Kvartiler (25-75 og 10-90)
- Topydelse – hvornår efter kælvningsinterval
- Hvor meget "skal" malkes med aktuelle indstillinger
- På tværs af fabrikat
- Skal være i forhold til antal køer pr. robot

Ønsker til lister fra DMS

- Konduktivitet og separering på celletalslisten
- Integre DMS med AMS-tal, så man kan se tallene i DMS (gerne som KMP)
- Tal der fortæller om kapaciteten er fuld

Opsamling på workshop II

Hvordan kan man se og anvende nøgletallet til opfølgning

Nedenstående er vist outputtet fra gruppearbejdet i workshop II.

Gruppe 1

Nøgletal	Betydning og hvor de kan ses
Påsætningsindeks	<ul style="list-style-type: none">• Systemstatistikker• Direkte påsætning
Mislykkes malkninger	<ul style="list-style-type: none">• Mipyver• Fluor• Malkeindstillinger (kg mælk pr. malkning)
Gns. antal malkninger	<ul style="list-style-type: none">• Fodring, ben, boksflow, mælkeflow
Kg mælk produceret pr. boks	<ul style="list-style-type: none">• Ydelse pr. ko

Gruppe 2

Nøgletal	Malkninger 0-84 dage	Restfoder	Hentekøer
Indstilling	Tilladelser	Udfodrings -mængde -hastighed Mængde AMS	Lister mangler
Rutiner	Indlæring Faste tider Dagsrytme		Bryder rytmer
Ration	Energi	Fodermiddel valg Konc. grundration PMR udfodringshyp- pighed	
Produktionsanlæg	Gruppering Belægning		Adgangsforhold Holdopdeling Belægning Sammendrivning

Gruppe 3

Der foreligger et godt materiale fra 2005, som via en opdatering vil kunne vise hvor, man kan se nøgletallet og hvordan de kan anvendes.

Gruppe 4

Hentekøer

- Robotindstillinger (malketilladelser og tid siden sidste malkning)
- Rutiner (Hente midt på dagen, max antal pr. gang, fred aften og nat, kælvkvier, fjern kalven inden for en halv time)
- Ration EK / niveau
- Præsenteret i APP – registrering og så direkte i henteko rapport

Tidsbudget – vigtigt

