

# Asmildkloster Landbrugsskole

Viborg 31. maj 2018

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

# Dagens program

- Kl. 9.00 – 12.00            Introduktion til Lean og hvordan arbejder vi med Lean i landbruget i praksis
- Kl. 12.00 – 12.30 :        Frokost pause
- Kl. 12.30 – 15.00:        Værktøjerne
- Kl. 15.00:                    Afslutning

# Lean tankegangen

# Lean



# Hvad kan Lean i landbruget

- Hjælpe med at få motivere medarbejderne
- Gøre det sjovt at gå på arbejde
- Give bundlinje, ved at samle millionerne op
- Give tilfredse kunder
- Sætte mål og nå målene
- Få struktur og planlægning ind i hverdagen

# Hvad er Lean?

- Oversat betyder det "Trimmet eller rationel"
- Lean er det ekstra gear
  
- Det er en filosofi, som bliver til en kultur



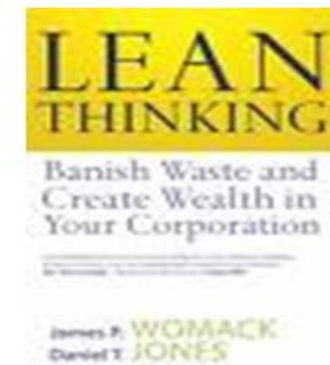
# Hvor kommer Lean fra



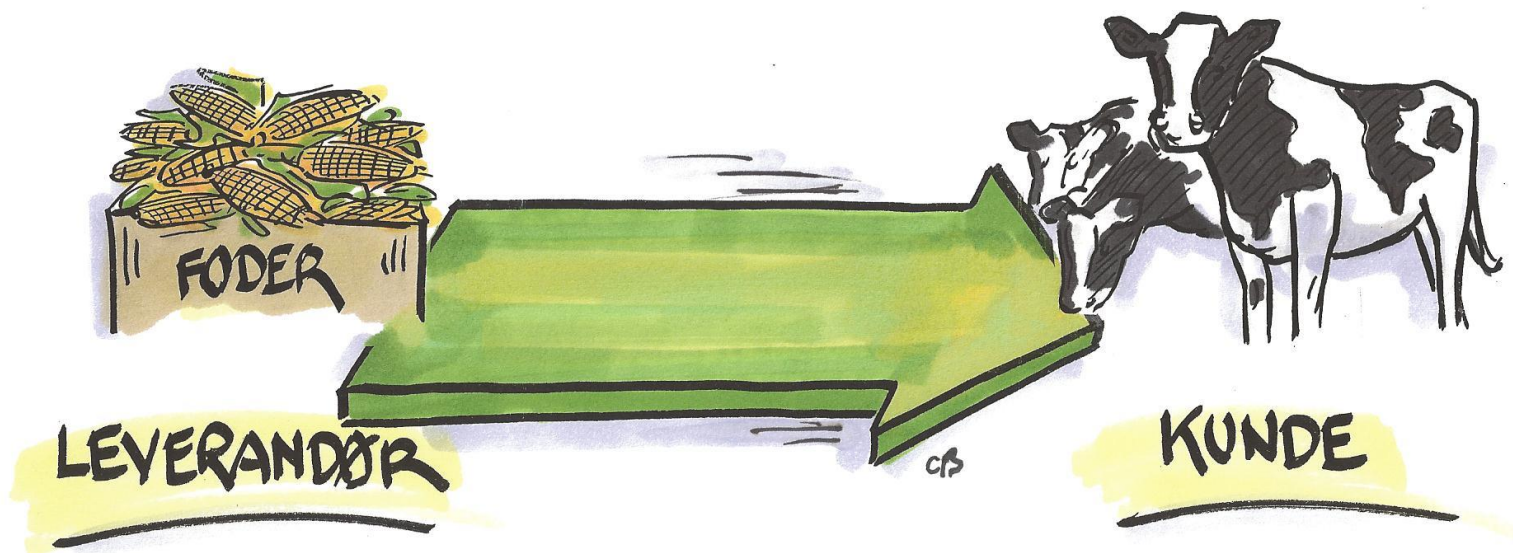
Dan Jones



Jim Womack



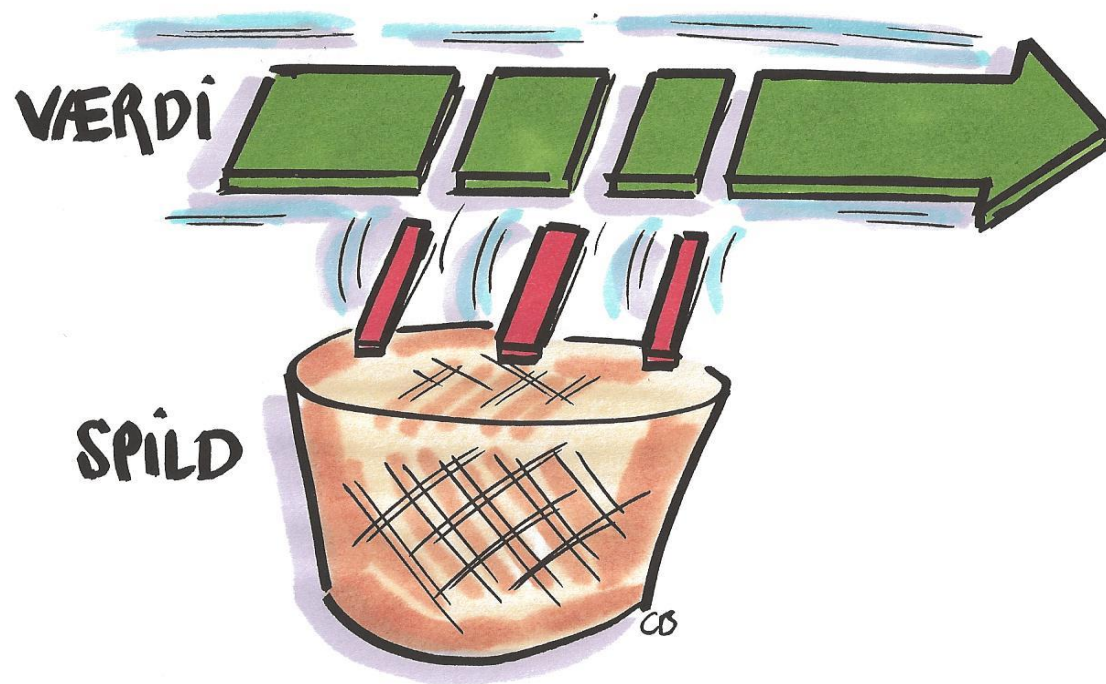
# Skabe værdi



1.2.2

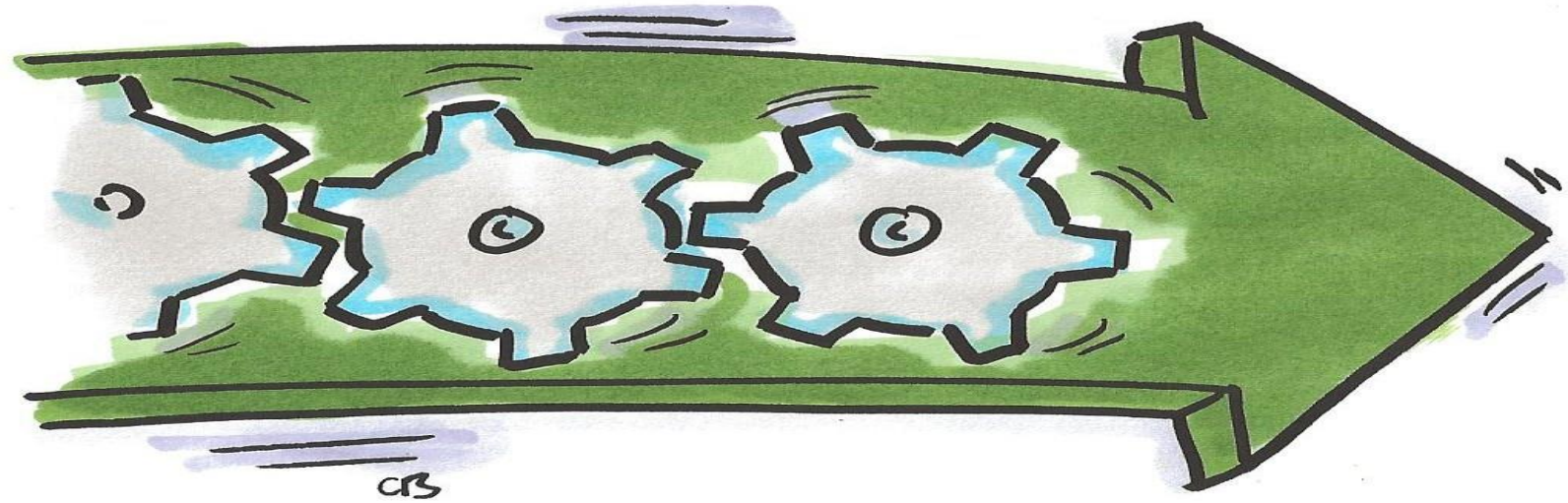


# Fjerne spild



1.23

# Flow



# Træk Produktion ikke skub



# Løbende forbedringer



# Ikke værdiskabende ting er spild

- Spild skal minimeres
- Spild findes i 8 former
  - Ventetid
  - Overproduktion
  - Transport
  - Lager
  - Bevægelse
  - Overprocessere
  - Fejl
  - Uudnyttet viden og ressourcer

# Ventetid

1. august 2019 14



# Transport

1. august 2019 15



# Bevægelse





# Fejl



# Overprocessere

1. august 2019 18



# Lager



SEGES



# Uudnyttet viden og ressourcer



## Hvad er det Lean kan?

- Strukturere og standardisere rutineopgaverne
- Involvering af medarbejderne i de daglig beslutninger
- Hele tiden arbejde med forbedringsforslag
- Motivere til at ville mere
- Gøre, at man fokuserer på det, der skaber værdi

## Hvordan gør vi det så?

# Basis Værktøjer

- PLANLÆGNINGSTAVLEN
- TAVLEMØDER
- STANDARDER
- 5S
- TPM

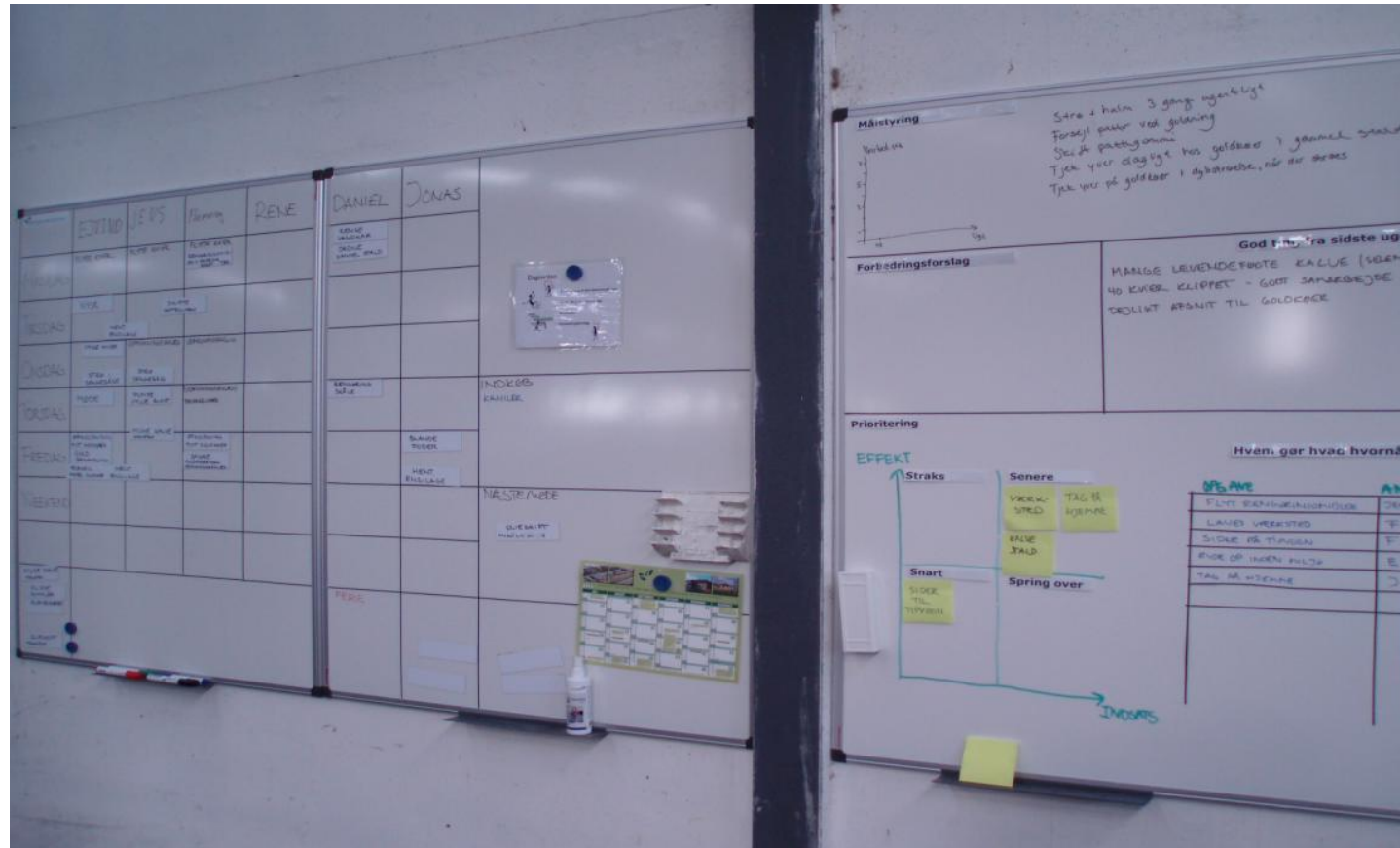


# Planlægningstavlen



# Tavlemøder

1. august 2019 24





# Tavlemøde



			<b>Arbejdsplan A - fodermester</b>	
			<b>Fra kl. 5 - Slut</b>	
<b>Mandag</b>	<b>Tirsdag</b>	<b>Onsdag</b>	<b>Torsdag</b>	<b>Fredag</b>
Kl . 5 Samle køer	Kl . 5 Samle køer	Kl . 5 Samle køer	Kl . 5 Samle køer	Kl . 5 Samle køer
Skrabe ned	Skrabe ned	Skrabe ned	Skrabe ned	Skrabe ned
Samle køer, der mangler	Samle køer, der mangler	Samle køer, der mangler	Samle køer, der mangler	Samle køer, der mangler
Finde køer til ins.	Finde køer til ins.	Finde køer til ins.	Finde køer til ins.	Finde køer til ins.
Behandle køer	Behandle køer	Behandle køer	Behandle køer	Behandle køer
Indmalke nykælvare	Indmalke nykælvare	Indmalke nykælvare	Indmalke nykælvare	Indmalke nykælvare
Finde køer til dyrlæge	Skrabe anden gang	Finde køer til drægtighedsundersøgelse	Finde køer til klovbesk.	Skrabe anden gang
Skrabe anden gang	Finde køer til klovbesk.	Skrabe anden gang	Skrabe anden gang	
<b>kl. 9.00 Kaffe</b>	<b>kl. 9.00 Kaffe</b>	<b>kl. 9.00 Kaffe</b>	<b>kl. 9.00 Kaffe</b>	<b>kl. 9.00 Kaffe</b>
				<b>Tavlemøde kl. 9.15</b>
<b>Eftermiddag</b>	<b>Eftermiddag</b>	<b>Eftermiddag</b>	<b>Eftermiddag</b>	<b>Eftermiddag</b>

*Opdateret:*

*Af:*

*Dato*

*Navn*

## Lav en to-do liste



# Giv ansvaret fra sig i små bider

## Den gode jobstart

Medarbejder:

startdato:

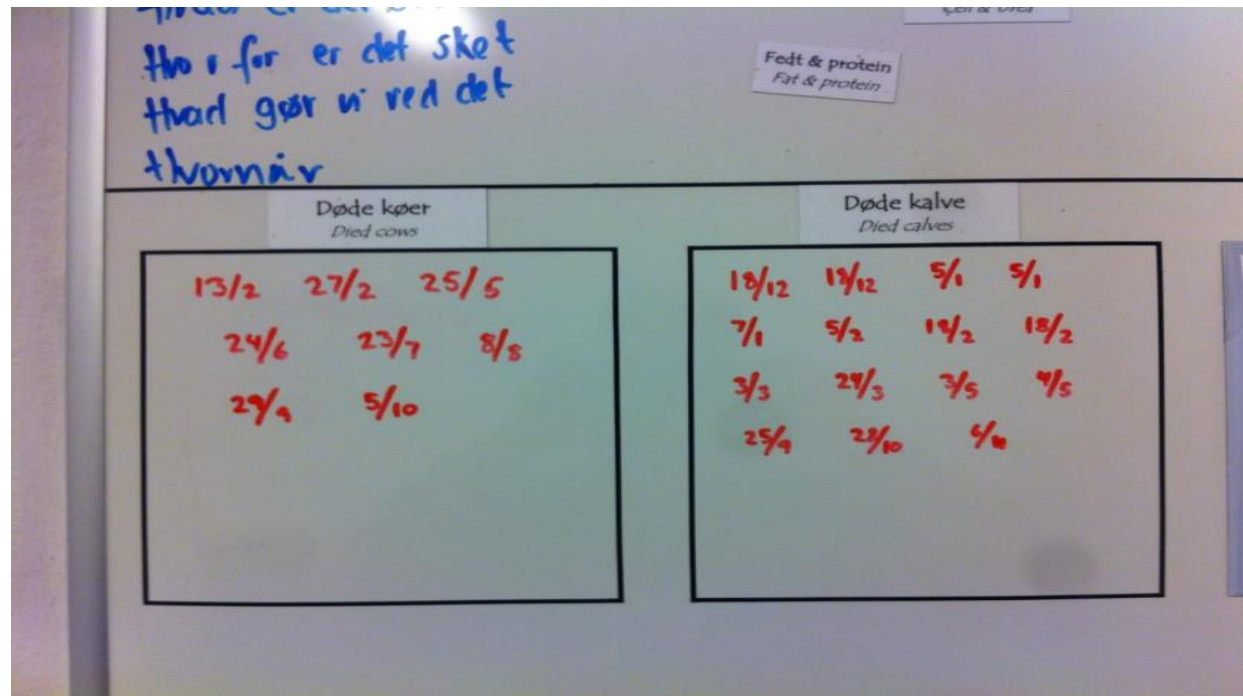
Opgaver	Beskrivelse	Tidsforbrug og kvalitet	Metode	Lærer mester	Tidsplan		Udviklingsmål
					arbejde	ansvar	
Blande foder (fodermester)	3 blandinger pr dag Holde orden ved stakken Se blande-SOP	3 timer Blandenøjagtighed max 5%	Dag 1: sidemandsoplæring Herefter: vejledning og SOP	Poul	Fra 2. dag	1.nov.	Blandenøjagtighed: 0,5%
Blande foder (elev)	3 blandinger pr dag Holde orden ved stakken Se blande-SOP	3 timer Blandenøjagtighed max 5%	Intro til læsser Intro til traktor Intro til vogn  Intro kvalitet Intro orden v. stak	Poul Poul Poul  Ole Ole	15. okt. 15. okt. 1. nov.  1.nov 1.nov	??	Blandenøjagtighed: 0,5%
Malkning (2. års elev)	Selv malke alle køer 2 gange dagligt  Registrering af obs. på tavle	2x2,5 time Celleletal < 250.000 Nye notater hver dag	Dag 1: sidemandsoplæring Herefter: selv + vejledning	Peter (Anne)	31. okt.	1.jan.	Celleletal < 200.000
Medhjælp v. malkning (udl. medhjælp)	Samlekøer Skrabe ned  Strø	2x2,5 timer  Ingen ventetid i malkegrav  500 g strøelse (se standard for strøede sengebåse)	Dag 1: sidemandsoplæring  Dag 1: sidemandsoplæring  Dag 1-5: sidemandsoplæring	Anne	27. okt. 27. okt. 31. okt	1. dec.	2x2 timer  Celleletal < 200.000

## Detalje - Målstyring

- **Hvad er et godt mål?**
  - Et godt mål er et mål, som motiverer og giver energi
- **Hvorfor arbejder vi med mål?**
  - For at vide hvilken retning vi skal gå
- **Involver medarbejderne i at opstille mål**
  - Lade dem komme med forslag
    - Det øger lysten til at arbejde i en given retning, når man selv har været med til at fastlægge retningen
    - Det er nemmere at acceptere afvigelser fra ens egne ønsker, når man har været med i processen og kender begrundelsen

# Nedbrydning af mål





MÅL?



- Mælkeydelse
- Celletal
- Mastitis
- Døde dyr
- Behandlinger af kalve
- Ødelagte ting



# Opfølgning af mål

Medarbejderne følger op på deres mål



## Hvis målene er i RØD

- Hvad er der sket?
- Hvorfor er det sket?
- Hvad har vi tænkt os at gøre ved det?
- Hvornår?

## Opfølgning på målene undervejs

- Hvor er vi nu?
- Hvordan har I oplevet det?
- Hvad var godt, hvad kan vi lære af?
- Hvad skal vi korrigere?
- Nye indsatser?

(Gårdens navn)

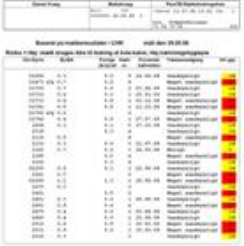
## 1. Højdrægtig ko - SOP!

1.1 Tjek koens Para TB status:

☺ ko => Grøn


☹ ko => Gul og Rød

☹ ko => Kalven skal flyttes fra koen umiddelbart efter fødslen.




1.2 Flyt koen til kævningsboksen (2-3) dage før kælvning ved uro, spændtyver eller hævet skedeåbning.

Senest ved uro, afgang af fostervand, tilsynekomst af lemmer.



1.3 Klargør kævningsboksen hver (anden) dag ved at:

- Muge ud
- Strø med halm




(Gårdens navn)

## 1. Højdrægtig ko - SOP! (ALTERNATIV)

1.1 Tildel dagligt goldko



- 150 g energitilskud
- 2 kg kraftfoder
- 100 g goldkomplekser



1.2 Tjek koens Para TB status:

☺ ko => Gule øremærker

☹ ko => Røde øremærker







1.3 Flyt koen til kævningsboks:

☺ ko => Grøn kævningsboks

☹ ko => Rød kævningsboks


☹ ko => Flyt kalv umiddelbart efter fødslen


(Gårdens navn)

## 2. Fødselstegn – SOP!

2.1 Spændtyver

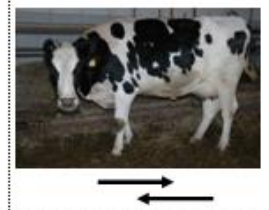


2.2 Blød og hævet skedeåbning  
Bløde bækkenbånd







2.3 Uro og/eller presseveer



Koen lægger og rejser sig, tripper i båsen, går for sig selv.



## 1. Reproduktion - Brunsttegn!

<p>1.1 Dyret står ved opspring.</p> <p>Dyret springer på forenden af andre dyr, og forsøger opspring.</p> <p>Dyret hviler kæben på krydset af et andet dyr.</p>	
<p>1.2 Forøget interesse i andre dyr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slikker, nusser</li> <li>- snuser til andre dyrs skeder</li> <li>- stanger med andre</li> <li>- brøler</li> <li>- opmærksom!</li> </ul>	
<p>1.3 Lys rød hævet skedeåbning med trådtrækkende slimet udfåd.</p> <p><u>Fodermester</u>- Check Aktivitetsmåler</p>	
<p>1.4 Holder på mælken</p> <p>- ændret adfærd</p>	

## 5. Mark the Pen – What to do!

<p><b>Green strip</b> = Calf is feed colostrum</p>	
<p>6.2 <b>Red strip</b> = Calf in treatment</p> <p>Electrolyte or Aquacycline</p>	

# 5 S

- **Sorter:** Fjerne ting, som ikke anvendes
- **Systematiser:** Finde faste pladser til hver ting
- **Skrub og skur samtidig**
- **Standard:** Hvordan skal tingene se ud?
- **Selvdisciplin**



5S

1. august 2019 40



SEGES



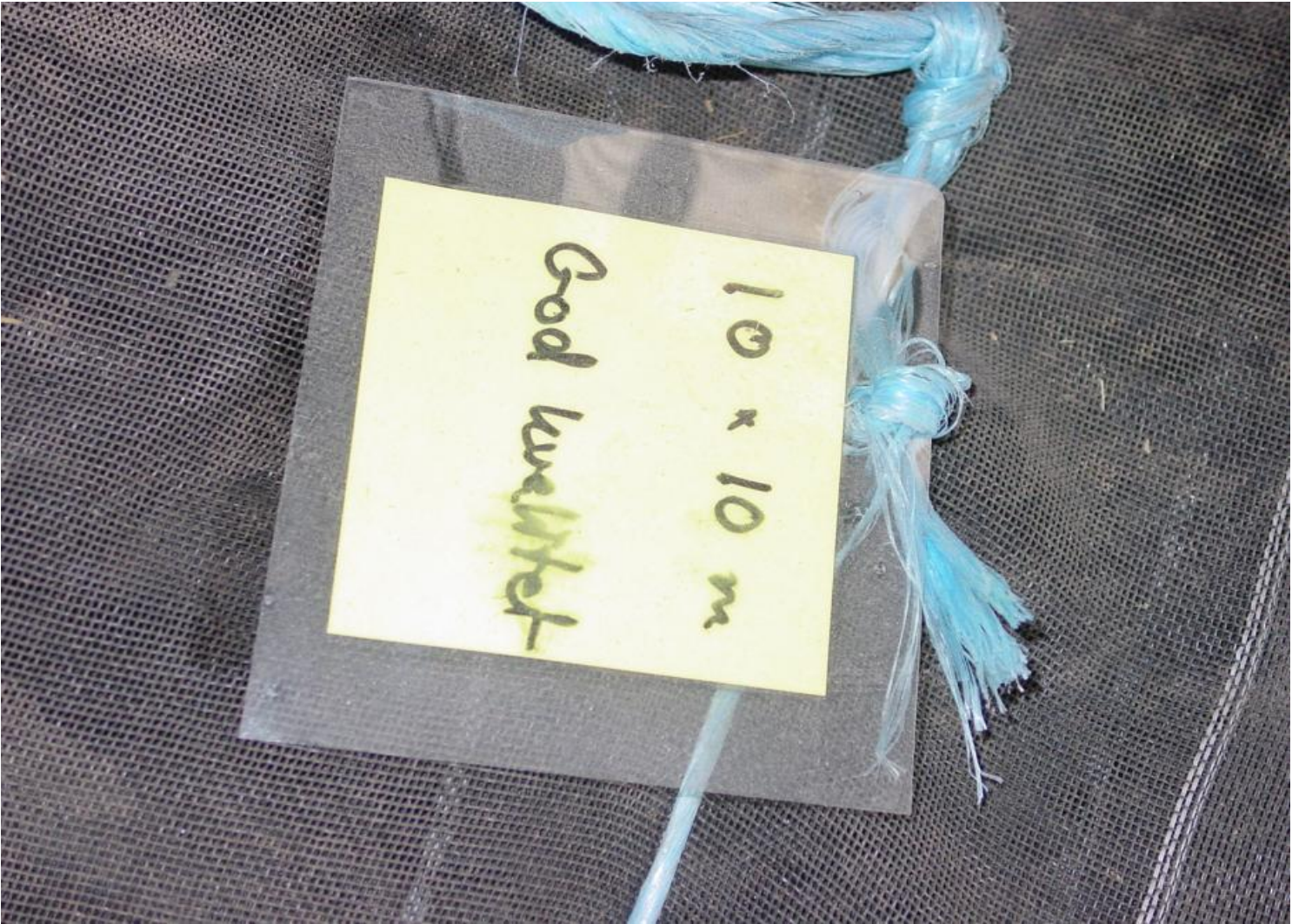




# Tag et billede



# Standard





# Selvdisciplin

## Ugentlig 5S audit - stalden

uge nr. \_\_\_\_\_

Nr.	Beskrivelse	Ja (x)	Nej (x)	Korrigerende handling	Ansvarlig
1	Er alle aktiviteter udført iht. rengøringsplanen for seneste uge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	Er alle redskaber iht. standarden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Er alle "værktøjer" mv. placeret på faste, markerede pladser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	Er malkestalden iht. standarden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	Er kalvekøkkenet iht. Standarden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Er gulvarealet ryddet og iht. standarden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	Er der orden på white boards	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	Er der lavet action plan på sidste uges afvigelser i denne audit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Audit gennemført af: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

Tidspunkt: \_\_\_\_\_

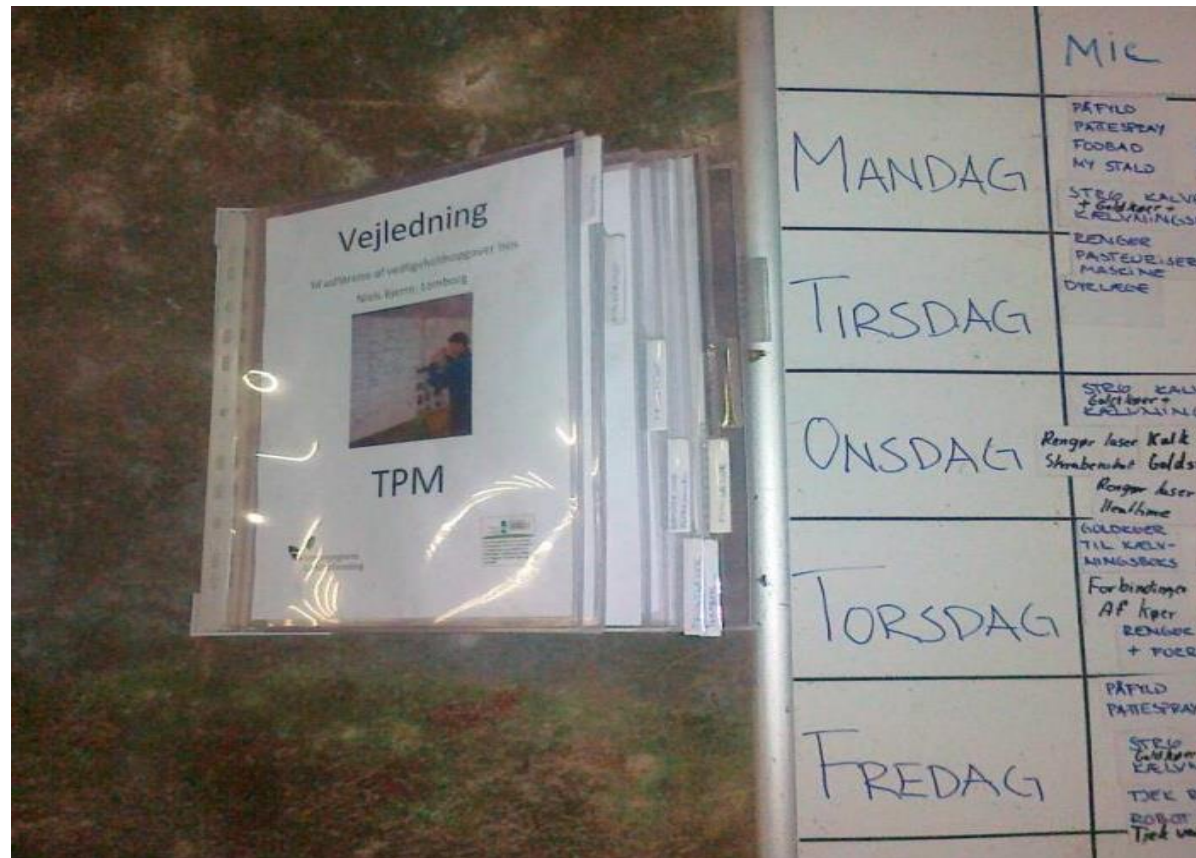
### Hvordan anvendes 5S audits?

- Hver uge gennemgås området, og der svares "Ja" eller "Nej" til ovenstående spørgsmål
- Hvis der svares "Nej" til et spørgsmål skal der tilføjes en kommentar med korrigerende handling
- Antallet af "Ja" aflæses og plottes ind på grafen

## Resultat – før og efter



# TPM – total produktions vedligehold



# TPM

- Total produktionsvedligehold
- Forebyggende vedligehold
- Undgå spild, stop og fejl
- Personalet uddannes i at klare vedligehold og reparationer
- Systematik omkring vedligehold



## Hvordan kommer vi i gang?

- Snak om hvilke maskiner det drejer sig om
- Diskuter, hvad behovet er
  - SOP
  - Tjeklister
  - Logbøger
- Tag billeder + opsætning
- Implementering
- Fastholdelse

# TPM - konkret

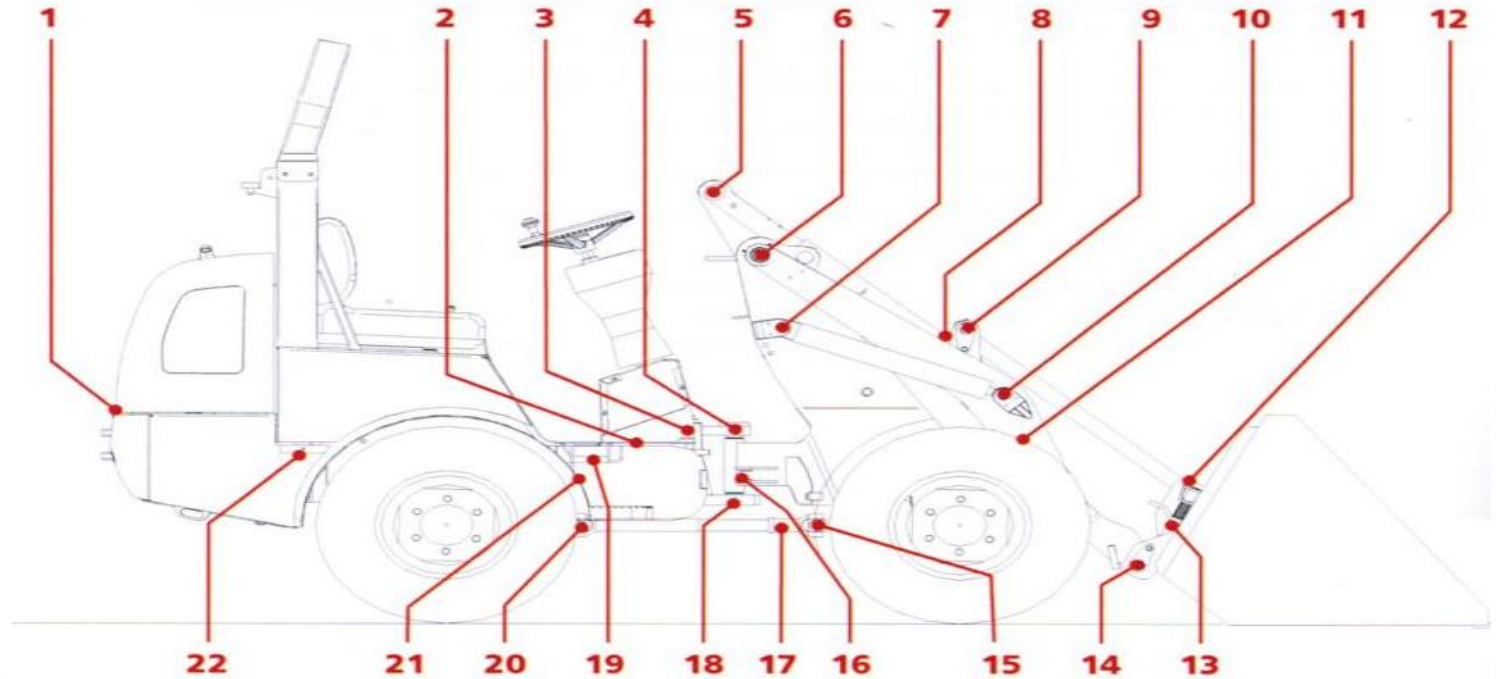
- Lav en vurdering af, hvor bedriften er
- List alle maskinerne op
- Prioriter maskinerne alt efter om de er røde, gule eller grønne

**Rød: Maskiner som altid skal køre, må aldrig stå stille**

**Gul: Maskiner som må stå stille 1 dag**

**Grøn: Maskiner som må stå stille 2-3 dage**

# Smøre minilæsser



Pos	Smørested	Antal nipler
1	Hængsler til motorhjelman	[2]
2	Bremsepedal-lejring	[2]
3	Gaspedal	[1]
4	Midterste kardanleje oppe	[2]
5	Tipcylinder bag	[1]
6	Løftestels-lejring	[2]
7	Løftecylinder bag	[2]
8	Tipcylinder foran	[1]
9	Trækstang bag	[1]
10	Løftecylinder foran	[2]
11	Lejring mellemarm	[1]

Pos	Smørested	Antal nipler
12	Trækstang foran	[1]
13	Værktøjslåsebolt	[2]
14	Omdrejningspunkt værktøjsoptagelse	[2]
15	Kardanaksel foran	[1]
16	Styre cylinder foran	[1]
17	Kardanaksel skydestykke	[1]
18	Midterste kardanleje nede	[1]
19	Hængsel til førerplads foran	[1]
20	Kardanaksel bag	[1]
21	Styre cylinder bag	[1]
22	Hængsel til førerplads bag	[1]

## Daglig kontrol af robotter

- Tjek lille hul i pattekoppen  
Skal være fri for snavs



- Tjek ingen luftudslip ved sorte dublo slanger.

Tryk "Stop"



# Ugentlige opgaver

- Rengør bag fodertrug

Fjern skærm



Løft og vip ud



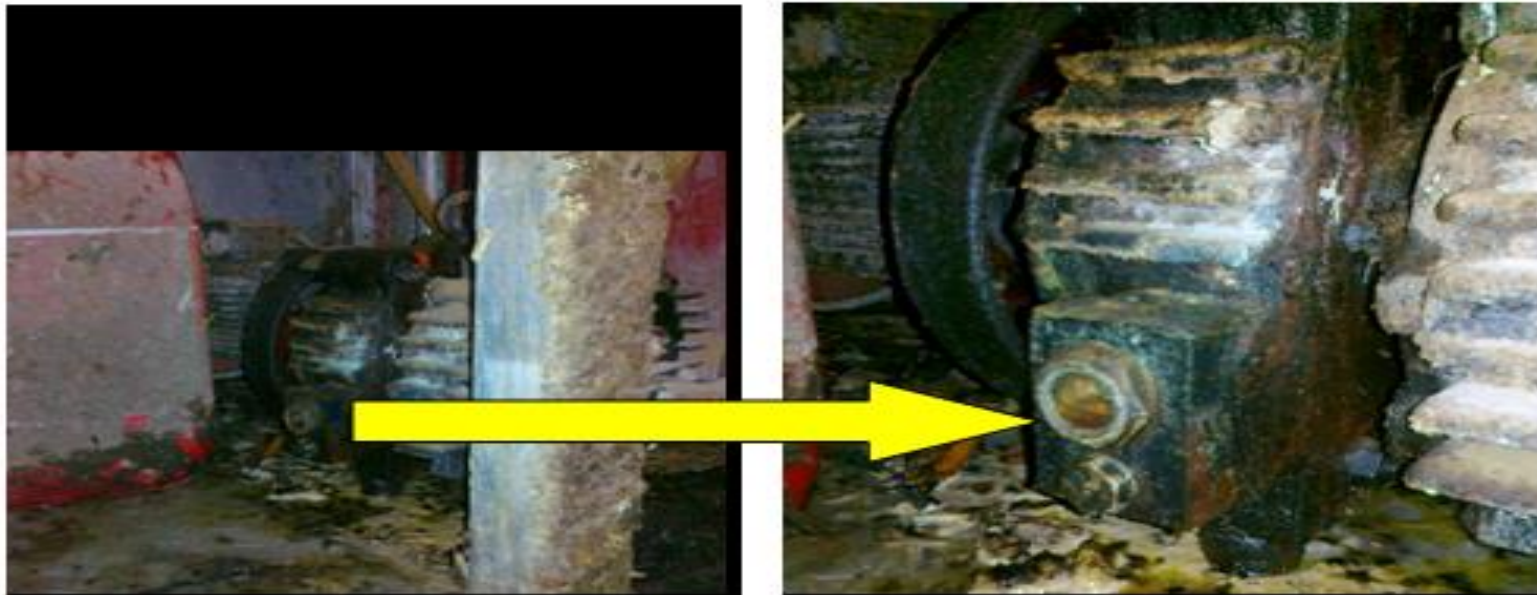
Rengør uden vand

# Malkerrobotter

---

## Ugentligt

- Tjek vaccumpumpe for olie
  - o Ok niveau = olien skal være synlig i glasset

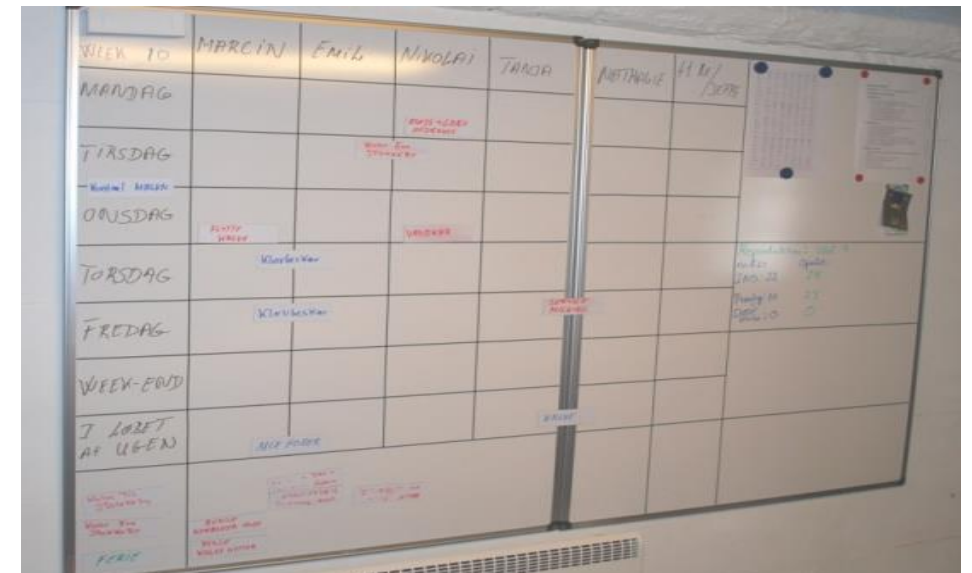


# Vejledning/SOP ved WP



# Weekplanneren er vigtig

- Alle ugentlige opgaver skrives på et magnetbånd og placeres på tavlen
- Månedlige opgaver skrives på et magnetbånd og placeres i kommende opgaver





# Tjekliste månedlige arbejdsopgaver

Skriv data og evt. initialer

	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP
<b>Malkerobotter</b>												
Smøre robotarm OBS 4 smørenipler												
Rengør bag fodertrug												
<i>Hver anden måned</i>												
Skift pattegummi												
Kontroller snøre												
<b>Minilæsser</b>												
Tjek kølevæske												
Blæs køler ren												
Tjek hydraulikolie												
Rense luftfilter												
Tjek dæktryk = 4,2 bar												
<b>Skrabe anlæg</b>												
Tjek hydraulikolie												
<b>Frontlæsse traktor</b>												
Smøre frontlæsser												
Tjek hydraulikolie												
Rense luftfilter												
<b>Heattime</b>												
Aftør infrarød laser												
<b>Køletank</b>												
Tjek kølevæske niveau												
Tjek kølevæske frysepunkt												
Tjek freon niveau												
Blæs køler ren												
<b>Foderanlæg</b>												
Tjek olieniveau												
Smørring af aksel												
Rengør ruller												
Tjek om bånd er stramme												
<b>Valser</b>												
Smørring												





# Periodiske arbejdsopgaver

PERIODISKE ARBEJDSOPGAVER														Udførelse	Ansvar	
RENGØRING														Timer	Navn	Navn
RENGØRING	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	Timer	Navn	Navn	
Rengøring af kalvekøkken	x		x		x								1,00			
Vaske vinduer																
Hovedrengøring af malkeum/stald																
Rengøring af lysstofrør																
Rengøring af køletank udvendigt																
Vask af fuldfodervogn																
Rengøring af kabiner på køretøjer		x											2,00			
Fjernelse af spindelvæv																
Vask af arbejdstøj																
Rengøring af opholdsrum																
Rengøring af toiletter/bad																
Tømme skraldespande																
Rengøring af tørfodersiloer																
Tømning af støvposer på siloer																
Rengøring af siloer inden ensilering																
Rengøring af køreveje/læssepladser																
<b>TOTAL TIDSFORBRUG</b>													<b>3,00</b>			

Det Europæiske Fællesskab og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet

# Hvad skal I være opmærksomme på

# Husk Tre ting

## Tre ord

- Vise
- Forklare
- Øve

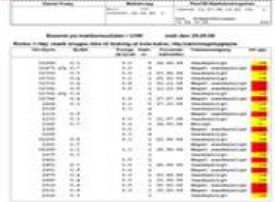
# Vise

(Gårdens navn)

## 1. Højdrægtig ko - SOP!


1.1 Tjek koens Para TB status:

- 😊 ko => **Grøn**
- ☹️ ko => **Gul og Rød**
- ☹️ ko => Kalven skal flyttes fra koen umiddelbart efter fødslen.




1.2 Flyt koen til kælvningsboksen \_\_\_\_ (2-3) dage før kælvning ved uro, spændt yver eller blød eller hævet skedeåbning.

Senest ved uro, afgang af fostervand, tilsynekomst af lemmer.



1.3 Klargør kælvningsboksen hver \_\_\_\_ (anden) dag ved at:

- Muge ud
- Strø med halm




(Gårdens navn)

## 1. Højdrægtig ko - SOP! (ALTERNATIV)



1.1 Tildel dagligt goldko

- 150 g energitilskud
- 2 kg kraftfoder
- 100 g goldkomplement






1.2 Tjek koens Para TB status:

- 😊 ko => **Gule øremærker**
- ☹️ ko => **Røde øremærker**

1.3 Flyt koen til kælvningsboks:


- 😊 ko => Grøn kælvningsboks
- ☹️ ko => Rød kælvningsboks
- ☹️ ko => Flyt kalv umiddelbart efter fødslen


(Gårdens navn)

## 2. Fødselstegn – SOP!

2.1 Spændt yver

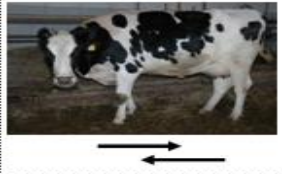


2.2 Blød og hævet skedeåbning  
Bløde bækkenbånd



2.3 Uro og/eller presseveer

Koen lægger og rejser sig, tripper i båsen, går for sig selv.



# Forklare



Øve





# Motivation

SEGES



# Motivationsstyperne



## Kendetegn

Vil gøre en forskel i en højere sags tjeneste

Er villig til at ofre meget for at yde sit allerbedste

Stræbsom og brænder for sagen

Bliver frustreret, hvis han/hun forhindres i at stræbe højt

## Perfektionisten

### Motiveres af

At opnå den højeste standard og gøre en forskel i en højere sags tjeneste

Sjældne men stærke kick-følelser, når det lykkes

Feedback når han/hun selv er tilfreds med sit arbejde

### Ledes sådan

En klar vision

Skabe brede rammer og giv plads (vis tillid)

Meningsfyldt feedback (sjældent behov for ros)

Spørg ind til hans/hendes interesseområder

Respekter, at han/hun har højere kompetence på sit felt, end du har





### Kendetegn

Betragter arbejdet som en karriere

Henter energi udefra (udadvendt)

Er afhængig af omgivelsernes reaktion på sin præstation

Vil betragtes som den bedste indenfor sit område  
(konkurrenceorienteret)

Investerer meget i arbejdet

## Den resultatorienterede arbejdshest

### Motiveres af

At præstere på et højt niveau set med andres øjne

Konkrete succeskriterier

Ambitiøse og klare mål

Offentligt ros

Hele tiden at ville overgå sig selv

### Ledes sådan

Løbende feedback om målopfyldelse er vigtig

Skal støttes i at udvikle sig

Kan med fordel involveres i målsætningen

Skal forpligte sig til målene

Ros offentligt, det tæller ikke hvis der på to mandshånd



### Kendetegn

Investerer meget i arbejdet (søger perfektion)

Præstationen er målet i sig selv

Henter energi indefra (indadvendt)

Skal have tid til at arbejde alene – tid til at være kreativ

## Den opgavefokuserede arbejdshest

### Motiveres af

At fordybe sig i faglige svære problemstillinger

Kick og indre tilfredsstillelse ved at præstere på et højt niveau

At bevæger sig ud af komfortzonen for at finde en løsning på en udfordrende opgave

### Ledes sådan

Kræver en løsere lederskab – plads til selvbestemmelse indenfor aftalte rammer

Sparring og inspiration

Sikre fokus på de rigtige opgaver



### Kendetegn

God, loyal og samvittighedsfuld medarbejder

Går på arbejde pga. af kollegaerne og en god arbejdsplads

Opgavefokuseret

Work – life – balance er helt centralt (arbejde og fritid holdes adskilt)

Påvirkes af stemningen blandt kollegaer

## Ligevægtsmedarbejderen

### Motiveres af

At udføre et godt stykke arbejde

Retningslinjer for, hvad et godt stykke arbejde er

Klare mål med opgaven

Systemer og procedurer

At løfte i flok eller opnå en god stemning

At holde fri til tiden (demotiveres af overarbejde)

### Ledes sådan

Der er flest af denne type – derfor er arbejdspladserne ofte indrettet efter deres behov

En velorganiseret arbejdsdag med klare retningslinjer

Vil sætte pris på Lean og andre ledelsesværktøjer

Feedback, anerkendelse og ros



### **Kendetegn**

Går på arbejde for at hæve sin løn

Fokuserer på ydre motivationsfaktorer som: Løn, bonus og arbejdstid

Vil gerne have størst muligt udbytte ved mindst mulig indsats

Udtrykker utilfredshed og har ofte større sygefravær

## **Arbejdstageren**

### **Motiveres af**

Aktiviteter udenfor arbejdspladsen (er ikke motiveret af sit arbejde)

Ligner en af de øvrige arketyper, men får ikke opfyldt sit motivationsbehov

### **Ledes sådan**

Spørg ind til de bedste arbejdsdage

Spørg til hvad de motiveres af