

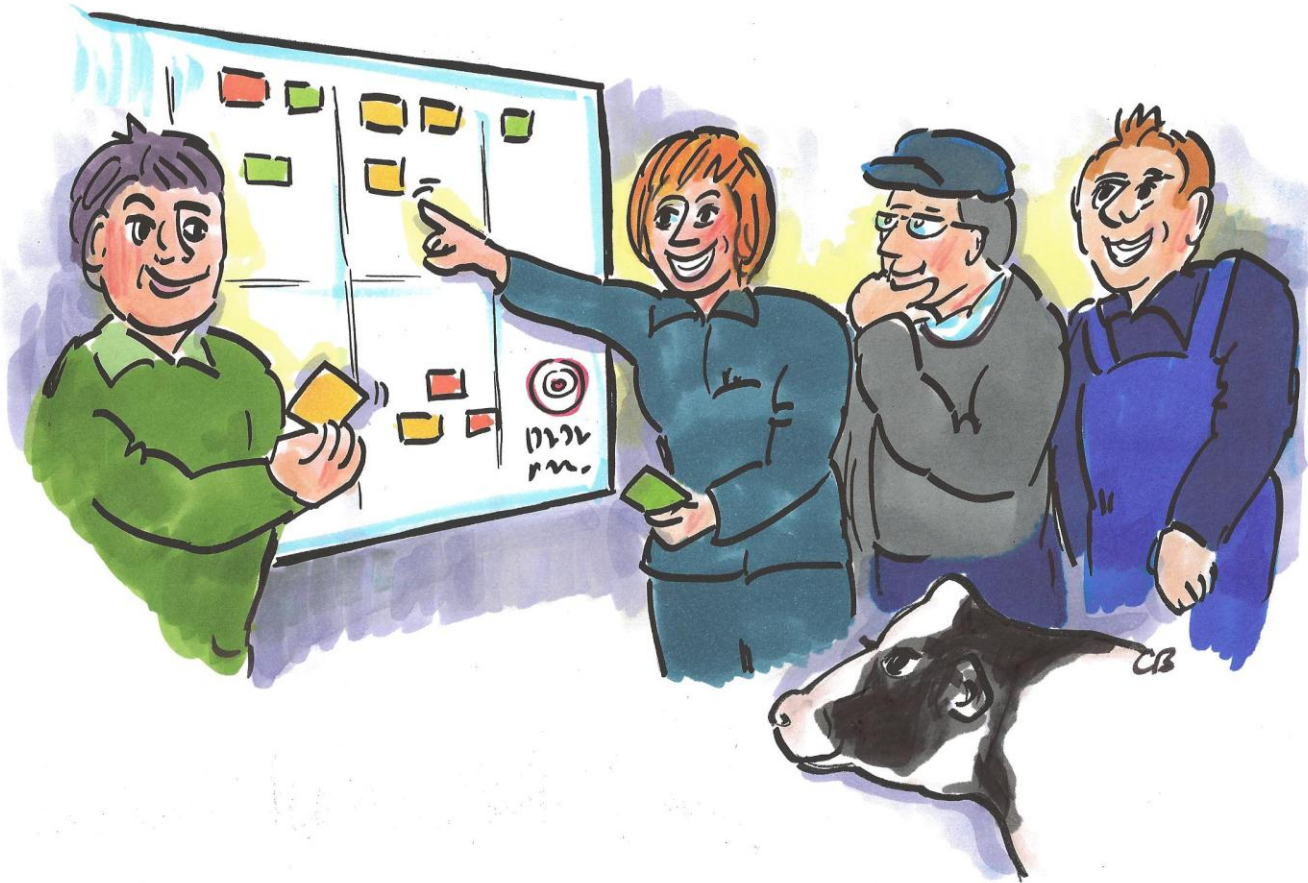
Indlæg om Lean

○ Bygholm landbrugsskole, november 2011

v/ Vibeke Nielsen, Lean konsulent VFL kvæg



Hvad kan Lean



Dine drømme

- Er du leder ?
- Hvordan kunne de godt tænke dig at være som leder?
- Hvordan bliver I motivere?
- Hvordan kunne du godt tænke dig at motivere dine medarbejdere?

Hvad kan Lean i landbruget

- At motivere medarbejderne
- Gøre det sjovt at gå på arbejde
- Give bundlinje
- Give tilfredse kunder
- Sætte mål og nå målene
- Få struktur og planlægning ind i hverdagen

Lean kommer fra bilindustrien....
Og anvendes i dag i næsten alle
 industrigrene



Hvad er Lean?

- Oversat betyder det "Trimmet eller rationel"
- Lean er det ekstra gear

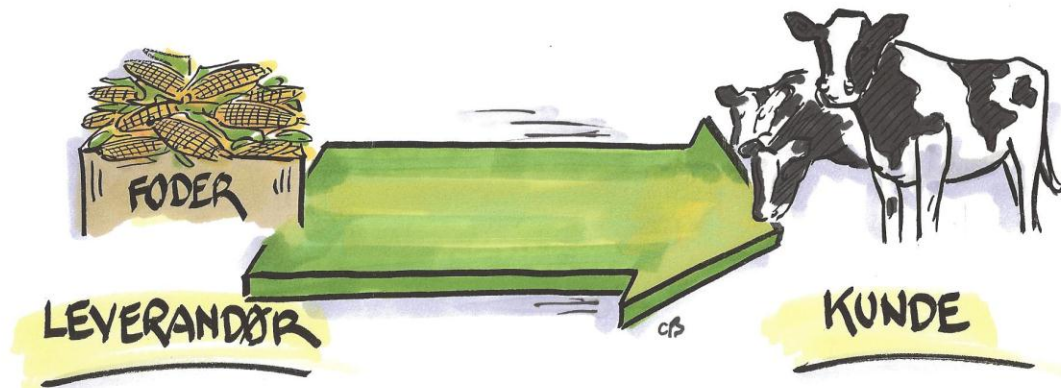


- Det er en filosofi, som bliver til en kultur

Medarbejderinvolvering

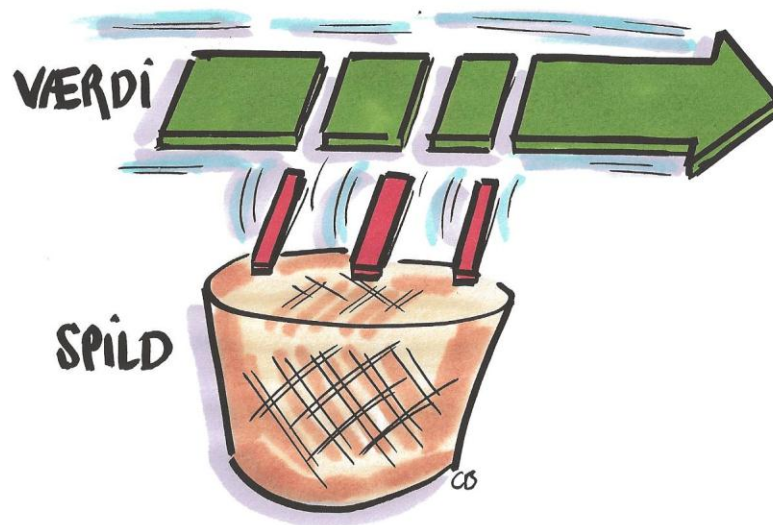


Skabe værdi



1.2.2

Fjerne spild



1.2.3

Løbende forbedringer



Hvordan startede det hele ?



Eiji Toyoda



Kiichiro Toyoda



Taiichi Ohno

- Toyota fabrikerede væve, patent bliver solgt i 1930
- Fundament for bilfabrik, drog til USA ☹️
- 2. Verdenskrig kom
- Efter 2. Verdenskrig var Toyota på fallittens rand
- Drog til USA ☹️
- Drastisk turn-around

Historien bagved



Dan Jones

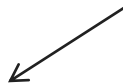


Jim Womack



5 års studie af hvorledes
japansk produktions
Teknologi hjalp Toyota
til global dominans

- Færre medarbejderressourcer for at udvikle, producere og servicere
- Færre kapitalinvesteringer
- Færre fejl og færre tilbageløb i de interne processer
- Færre underleverandører, som til gengæld har større ekspertise
- Mindre lager på hvert enkelt trin fra ordre til levering og i eftersalgsservice
- Færre arbejdsbestemte skader og sygdomme.

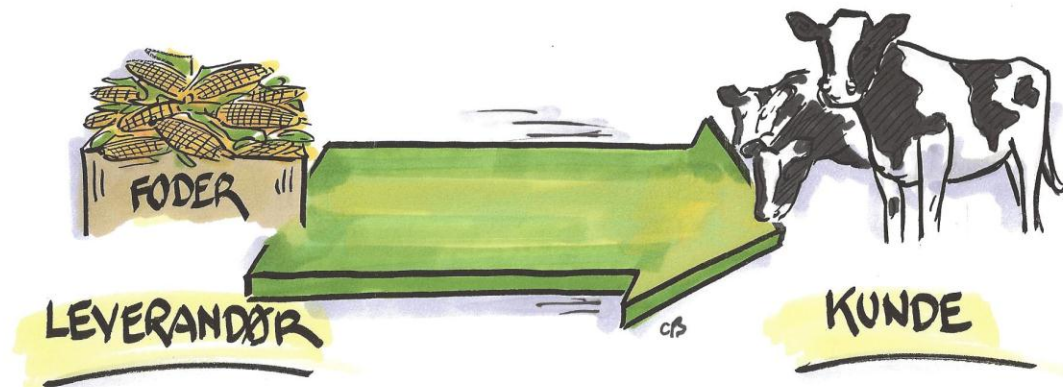


5 LEAN Principper

- Værdi for kunden
- Se værdistrømmen
- Skab flow i værdikæden
- Skab træk
- Stræb mod perfektion

Værdi for kunden

Skabe værdi



1.2.2

Hvad skaber værdi?

- Kælvningsboksen leverer til kalvestalden
- Kælvningsboksen er leverandøren
- Kalvestalden er kunden
- Kunden ønsker
 - Alle kalve har fået 4 L råmælk indenfor 4 timer
 - Øremærke
 - Navle def.
 - Kan stå op og drikke
- **Det skaber værdi**

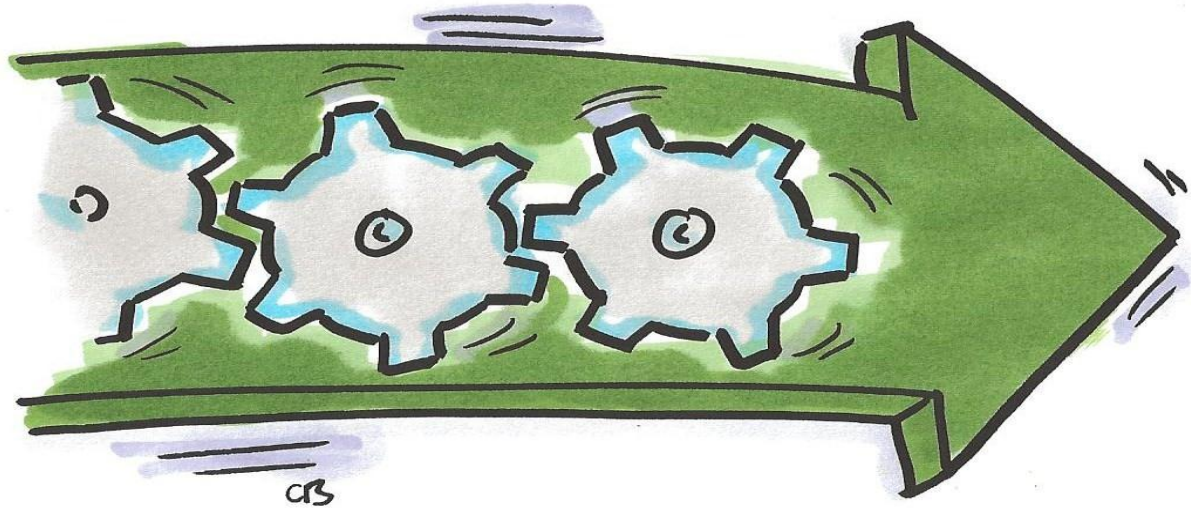
Lean tager udgangspunkt i kundens forventninger



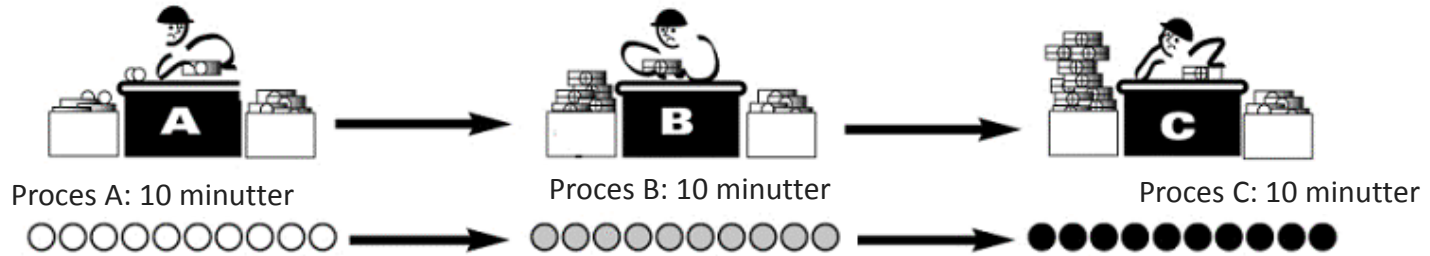
Lean tager udgangspunkt i kundens forventninger **og krav**



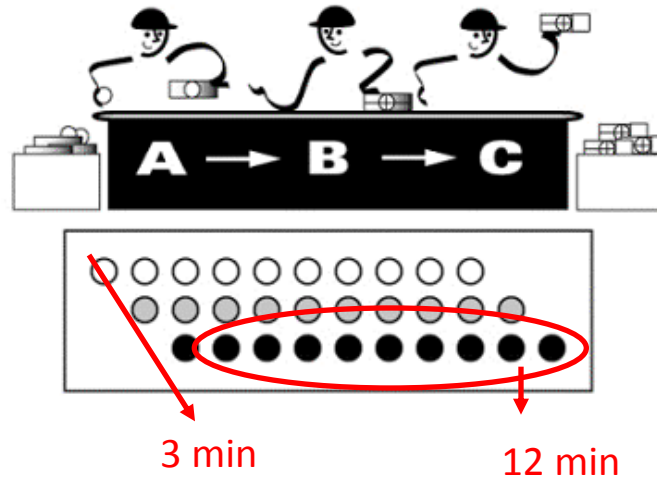
Flow



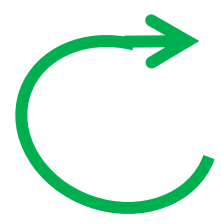
Traditionel Produktion vs. Flow Produktion



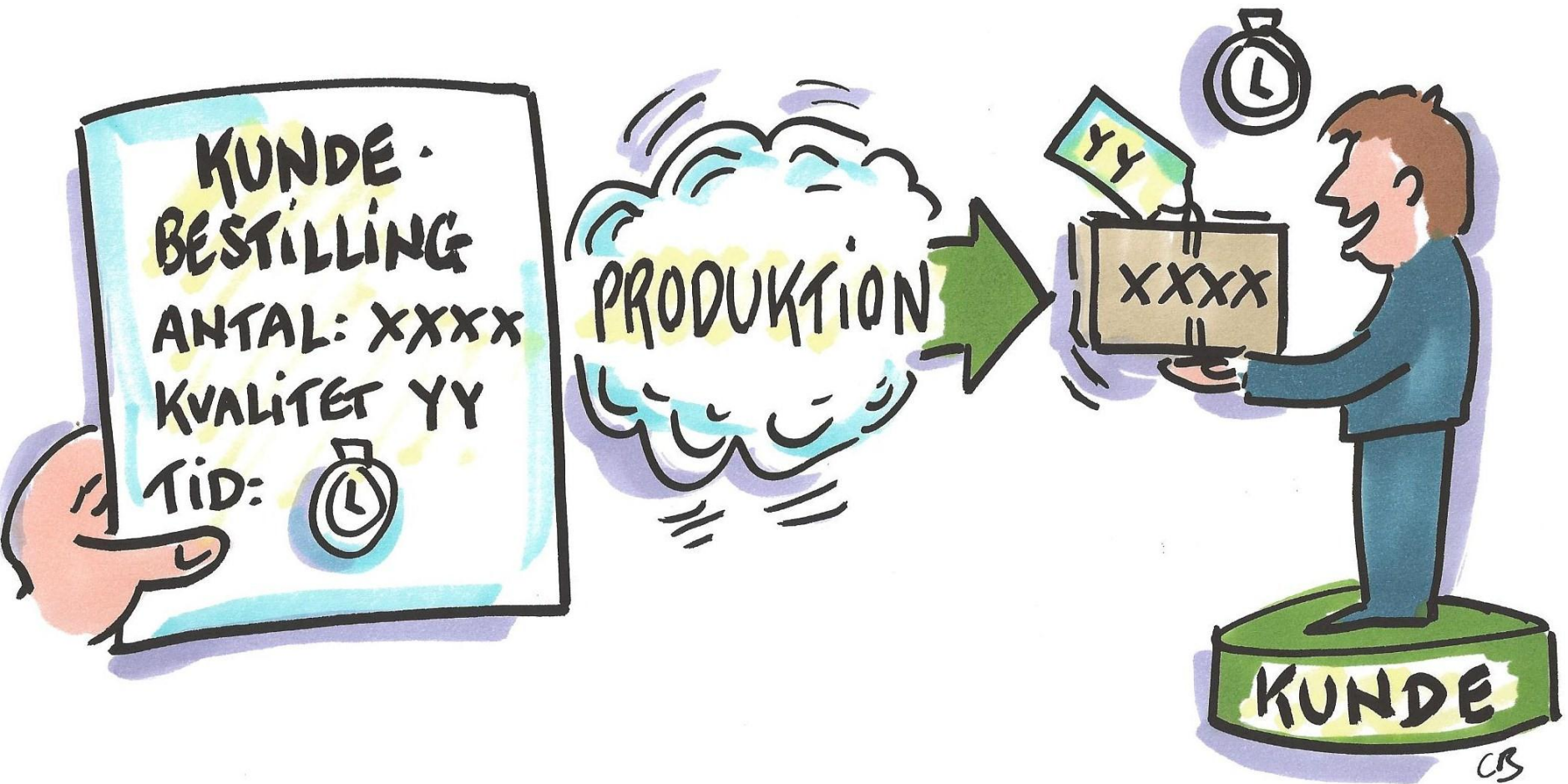
Gennemløbstid: 30++ minutter for hele ordren



Træk Produktion







Princip 5:
Løbende Forbedringer

Løbende Forbedringer

Løbende forbedringer



Ikke værdiskabende ting er spild

- Spild skal minimeres

Seriøst spild

Produceret, skårlagt, presset, pakket, samlet, kørt hjem,
pakket ud, kørt på mødding, kørt i marken



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



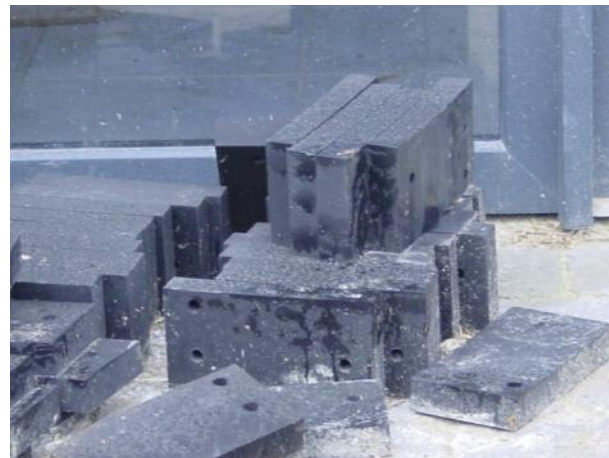
Overproduktion



Transport



Lager



Bevægelse



Fejl



Jens Tønnesen



Overprocessere



Uudnyttet viden og ressourcer



Lean handler om at effektivisere, så vi undgår stress

- Ved at frigøre tid til at blive bedre, dvs. minimere fejl og arbejde kreativt
- Når vi arbejder med det rigtige, på den rigtige måde, når vi mere uden at arbejde mere

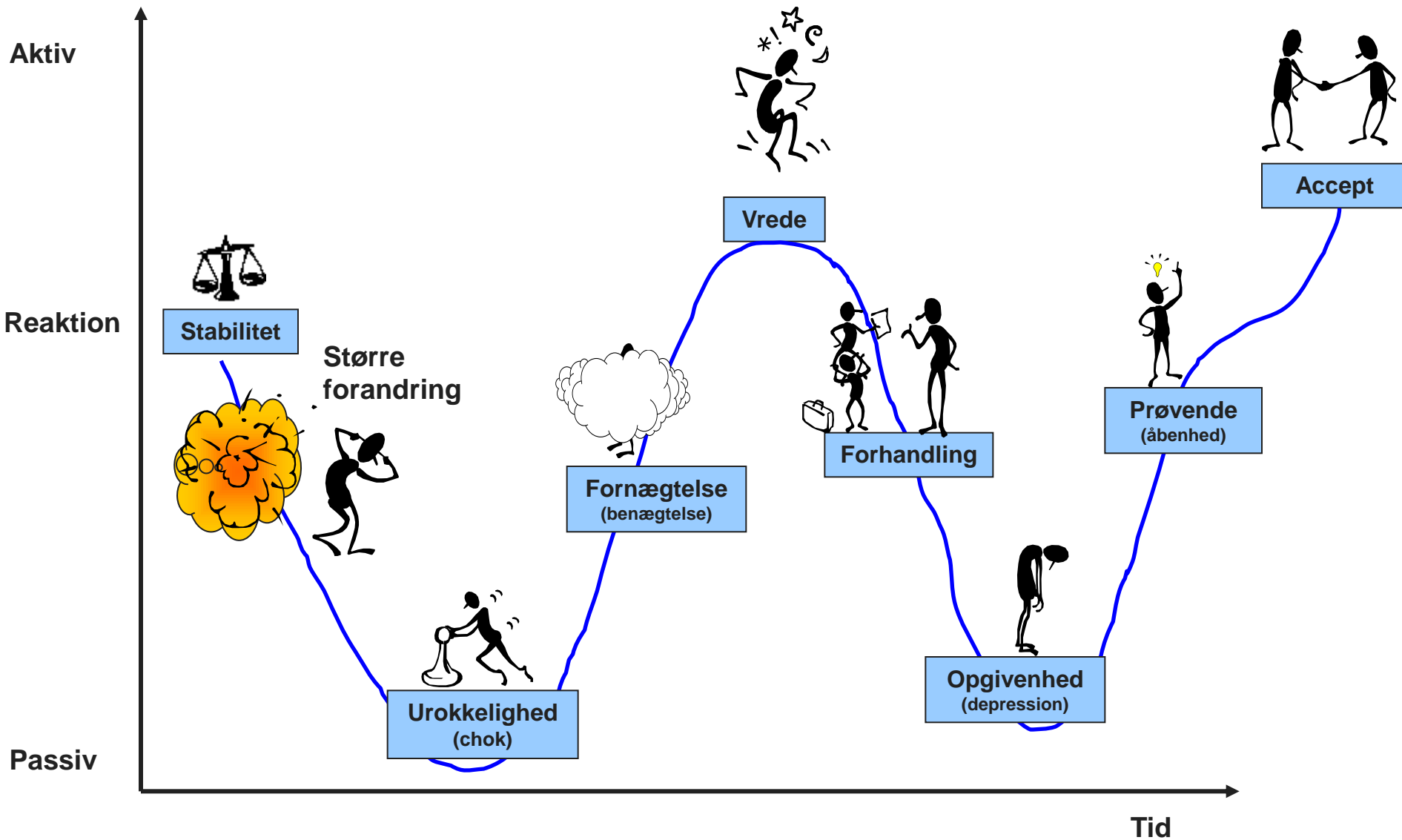


Forandringer

- Der sker en forandring
- Det er nyt og meget anderledes
- Husk de 4 step
 - Chok
 - Reaktionsfasen
 - Reparations- og bearbejdningsfasen
 - Accept og nyorienteringsfasen

Følelsesmæssige reaktioner på forandringer

Typisk reaktionsmønster med udgangspunkt i en negativ holdning til forandring.



Basis Værktøjer

- WEEKPLANER
- TAVLEMØDER
- SOP
- 5S
- VÆRDISTRØMSANALYSE



Weekplaneren



SOP

(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 (3-2) dage før kælvning ved uro, spændtyver 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 goldkomponerter.

1.2 Tjek koens Para TB status:

☺ ko => Gule øremærker

☹ ko => Røde øremærker



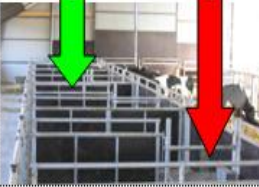



1.3 Flyt koen til kælvningsboks:

☺ ko => Grøn kælvningsboks

☹ ko => Rød kælvningsboks


☹ ko => Flyt kalv umiddelbart efter fødslen


(Gårdens navn)

2. Fødselstegn – SOP!

2.1 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.





5S ØVELSE



↑

LINDS

linSub: lakevattning





- 5S
 - Fjern ting som ikke anvendes

Sorterings øvelse i malkestald



- 5S
 - Fjern ting som ikke anvendes
 - Sætter i system og finder faste pladser

Hver ting har et hjem



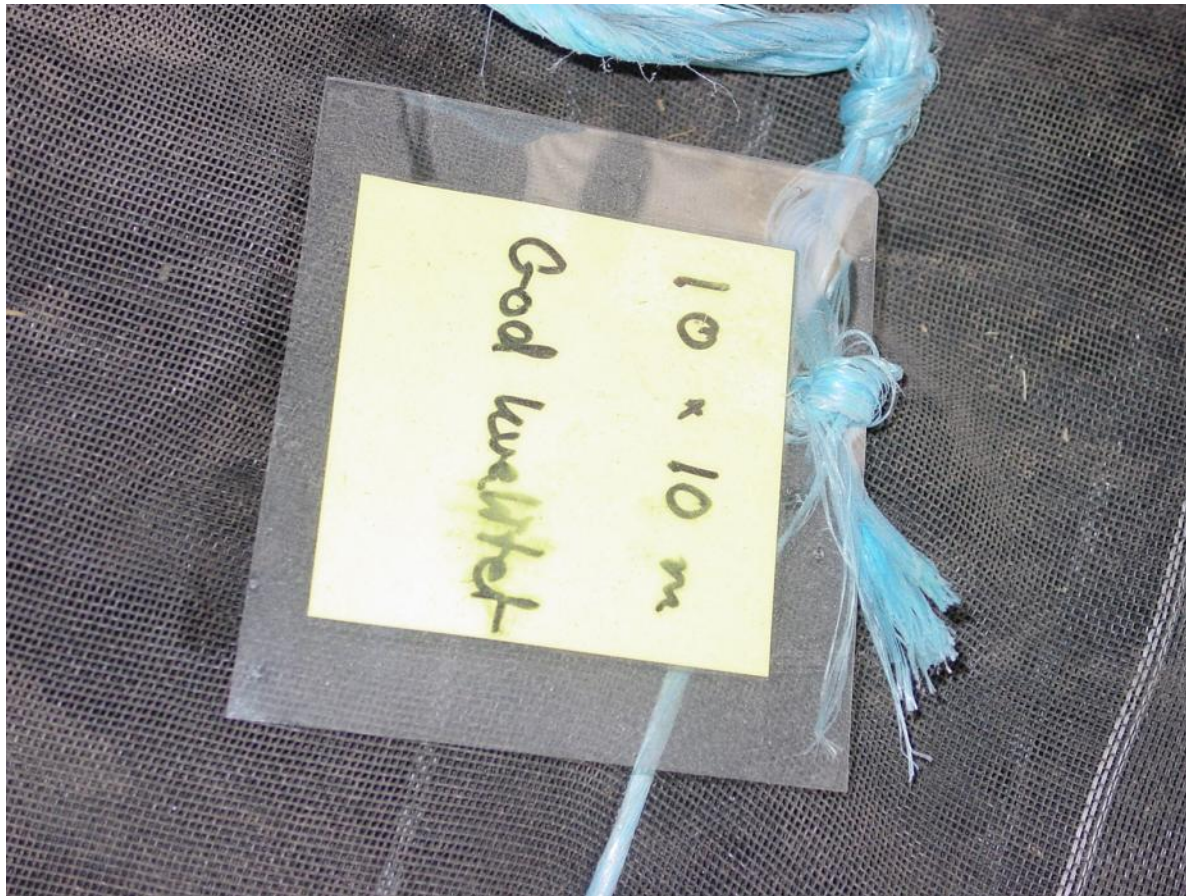
- 5S
 - Fjern ting som ikke anvendes
 - Sætter i system og finder faste pladser
 - Skrub og Skur

- 5S
 - Fjern ting som ikke anvendes
 - Sætter i system og finder faste pladser
 - Skrub og Skur
 - Lav standarder, hvordan tingene skal se ud

Tag et billede!



Standard



- 5S
 - Fjern ting som ikke anvendes
 - Sætter i system og finder faste pladser
 - Skrub og Skur
 - Lav standarder, hvordan tingene skal se ud
 - Fastholdes ved selvdisciplin

Selvdisciplinen

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				
2	Er alle redskaber iht. standarden				
3	Er alle "værktøjer" mv. placeret på faste, markerede pladser				
4	Er malkestalden iht. standarden				
5	Er kalvekøkkenet iht. Standarden				
6	Er gulvarealet ryddet og iht. standarden				
7	Er der orden på white boards				
8	Er der lavet action plan på sidste uges afvigelser i denne audit				

Audit gennemført af:

Dato:

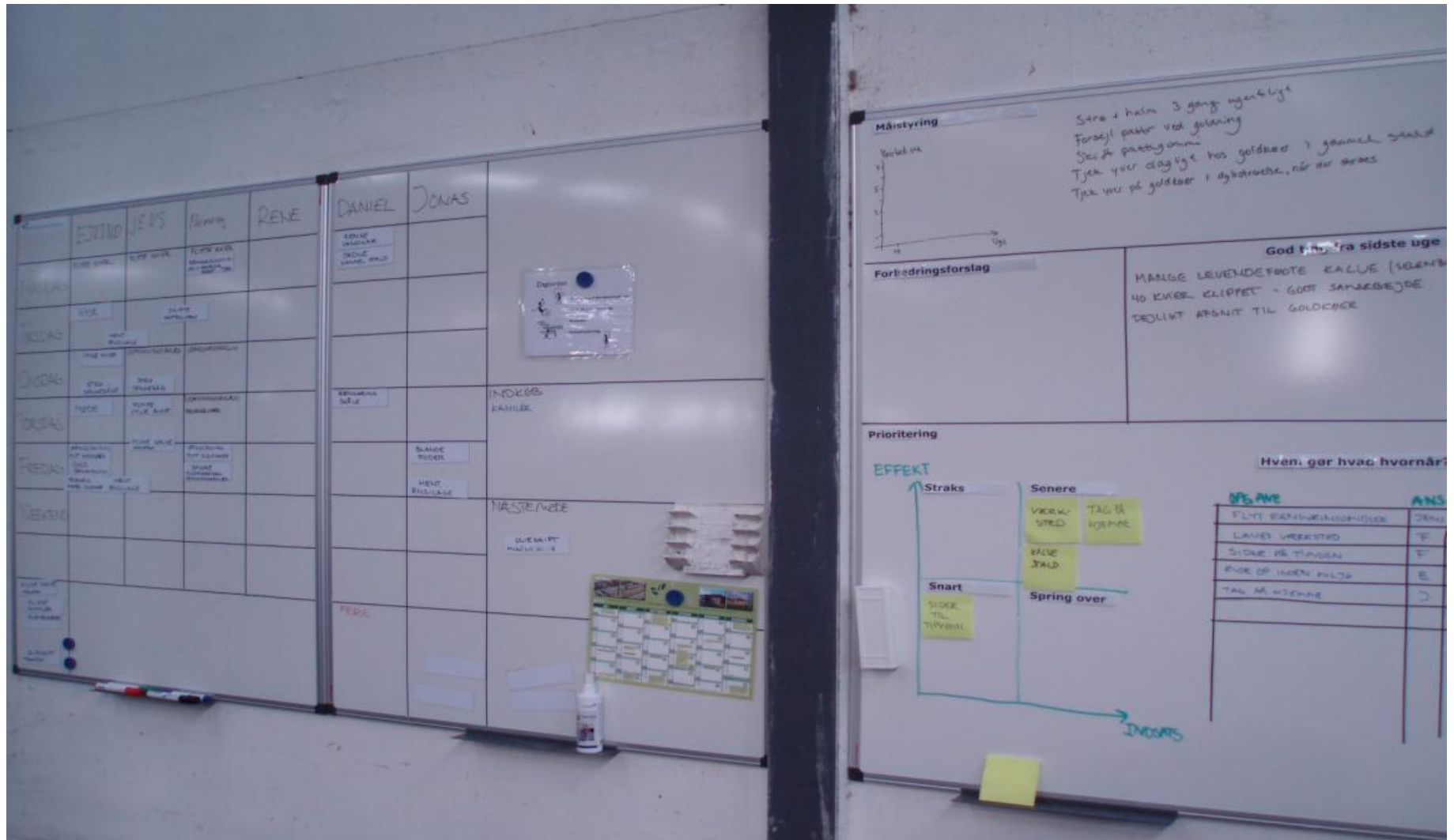
Tidspunkt:

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

- 5S
 - Fjern ting som ikke anvendes
 - Sætter i system og finder faste pladser
 - Skrub og Skur
 - Lav standarder, hvordan tingene skal se ud
 - Fastholdes ved selvdisciplin
 - Kortere spildtid – Mindre pladsbehov
 - Medarbejder inddragelse

Tavlemøder

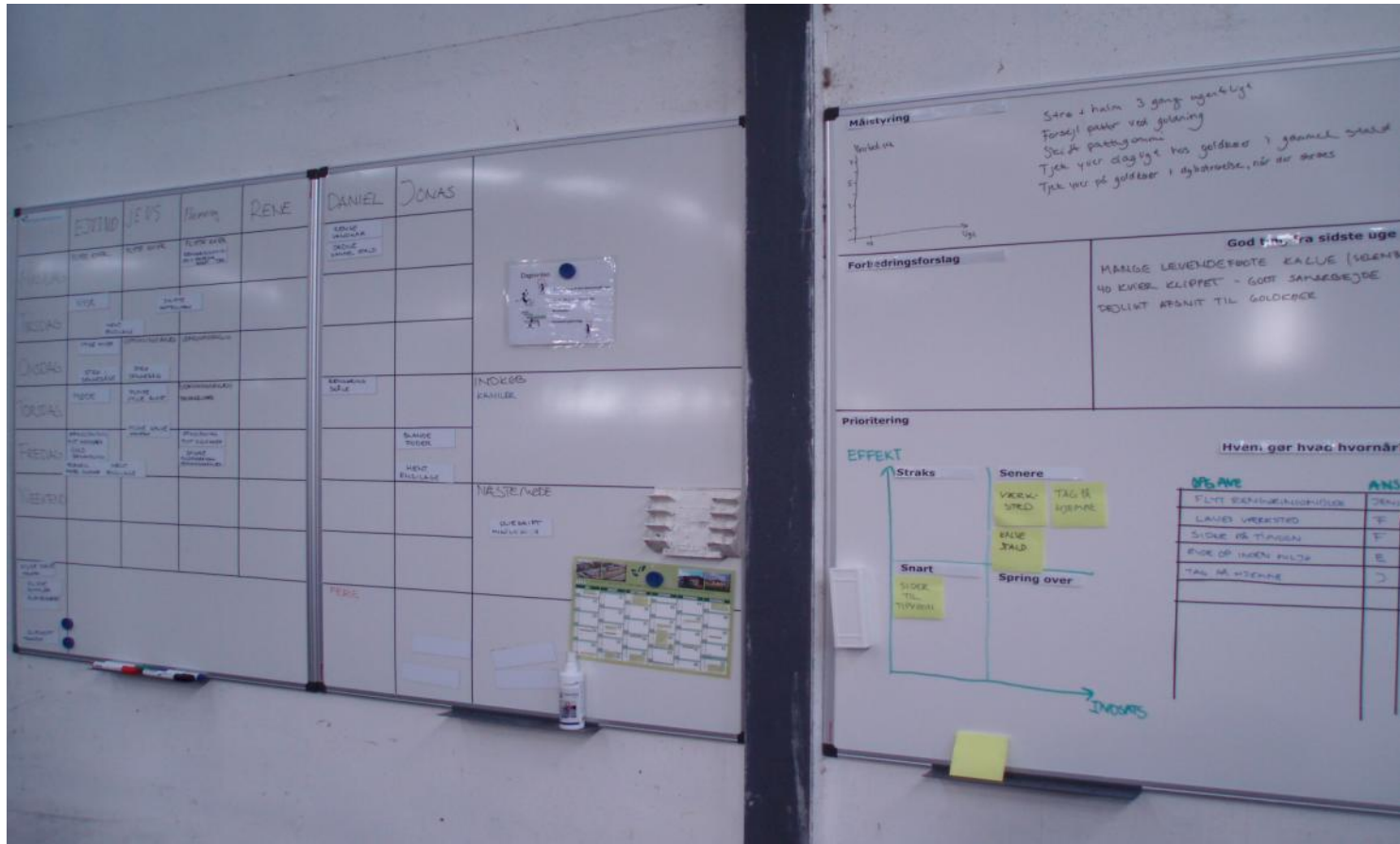


Tavlemøder

- Den positive dialog
- Inddragelse
- Mål og resultater skal være synligt
- Forbedringskultur
- Team-ånd

Sådan kan et tavlemøde se ud







Møderegler

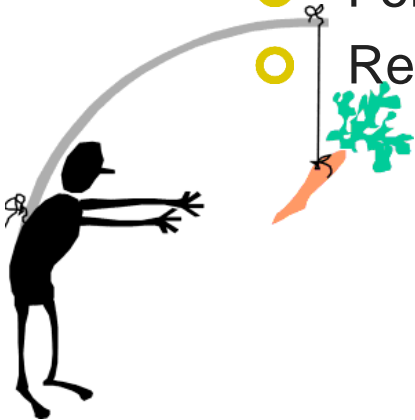
- Korte Møder
- Eksempel på en fast dagsorden
 - Planlægning af næste uge
 - Hvad gik godt i sidste uge 😊
 - Status på målene
 - Gode ideer/forbedringsforslag
 - Opfølgning

Værdistrømsanalysen

- Kortlæg dine arbejdsgange
- Strømline processerne, så arbejdet bevæger sig hurtigere igennem processerne
- Sikre at kundeværdien maksimeres og spild minimeres
- Inddrager medarbejderne

Effekten af Lean

- Øget medarbejdermotivation
 - Simpelt
 - Bedre planlægning
 - Øget kundetilfredshed
 - Forbedret kvalitet og effektivitet
 - Reduktion af omkostninger



Er det noget I kunne tænke jer at arbejde med?

