



LEAN Sunt bondevett satt i system

Vi fokuserer på;

- LEAN i TINE, NORTURA og GENO i dag
- Litt av historia bak LEAN tankegangen
- Faktiske resultat i norske bedrifter – LEAN fungerer i praksis
- 5 S – system og orden (inkl. SOP)
- Tavlebruk/tavlemøte
- Verdistrømsanalyse
- Brosjyrer om LEAN

LEAN – historia bak tankegangen

- Starta av Toyota familien i Japan på 1900-talet.
Før bilproduksjonen dreiv familien med industriell verving.
- Eigenutvikla patent på ein heilt spesiell vev vart solgt i 1929 og det gav startkapital til det vi i dag kjenner som Toyota bilfabrikk.

LEAN – historia bak tankegangen

- Rundt 1950 var Toyota nær konkurs.
- Mange tusen arbeidarar vart sagt opp og det var KRISE i eit land der mange identifiserer seg sterkt med jobben.
- Etter store «opptøyer» valgte Toyota å ta tilbake dei fleste arbeidarane på vilkår;
- **Alle** medarbeidarane måtte kome med forbettingsforslag for å auke produktiviteten og innteninga til bedrifa.

LEAN – historia bak tankegangen

- Eit viktig prinsipp vart innført i alle produksjonslinjer
«Just-In-Time» (JIT)
- Det gjekk veldig lang tid før andre bedrifter tok tak i det som har gitt Toyota eit godt rykte.
- I løpet av 80- og 90-åra innførte mange ulike bedrifter LEAN i heile eller delar av drifta.



- **Kongsberg Automotivvers avd Raufoss** fra 2008
 - Redusert lageret med 50%
 - Produktiviteten auka med 60%
 - Reklamasjoner gjekk ned med 70%
- **Fibro Trespo AS** fra 2009
 - Dobla omsetninga med same mannskap
 - 8700 forbedringer på fabrikken
 - Mindre sykefravær
- **Hydro aluminium på Karmøy**
 - Redusert kostnader på aluminium med 200\$ pr tonn (fra 2009)
 - Kapitalbindinga redusert med 15% (fra 2009)
 - Redusert sykefraværet, fra 6% til 3,8% (fra 2007)
 - Stor reduksjon i antall klager/reklamasjoner

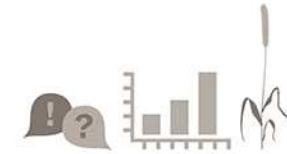
Kva er så LEAN ?

- LEAN betyr SLANK
- I lean tankegangen går det sport i å leite etter og finne **FEIL, MANGER** og **SVINN**
- LEAN betyr å gjere mindre av alt **UTEN** at det går utover kvaliteten på det som blir gjort og/eller levert
- Blanding av sunt bondevett og god (gamaldags?) husmorlogikk
- Kva kjennetegner måten ei husmor på ein (større) gard planla og gjennomførte jobben sin på?

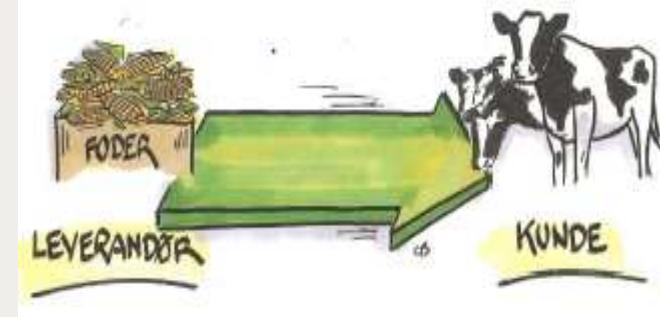
Kva er LEAN?

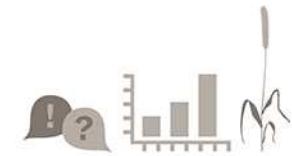
- LEAN er ingen «dings» som ordner opp. LEAN er ein måte å tenke på.
- Og alt startar på «gølvet».
- Skal du lykkast med LEAN på din gard, må alle som jobbar/har tilknytning til drifta involverast.

Kunde og kundeverdi



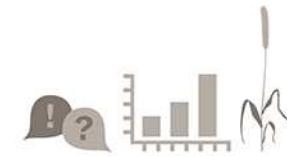
- **Hvem er kunden?**
- I LEAN er alle ledd i verdikjeden kunde av det foregående leddet.
- **Hva ønsker kunden?**
- **Hva?**
- **Hvor mye?**
- **Når?**
- **Hvordan?**
- **Vi har både eksterne kunder og interne kunder**





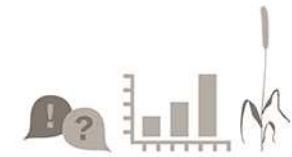
Spørsmål til salen:

- Kven er dine eksterne kunder?
- Kven er dine interne kunder ?
- Var det mange som nevnte familien som interne kunder?
- Kva med lommeboka – er det ein kunde?



Kundeverdi – kva er det?

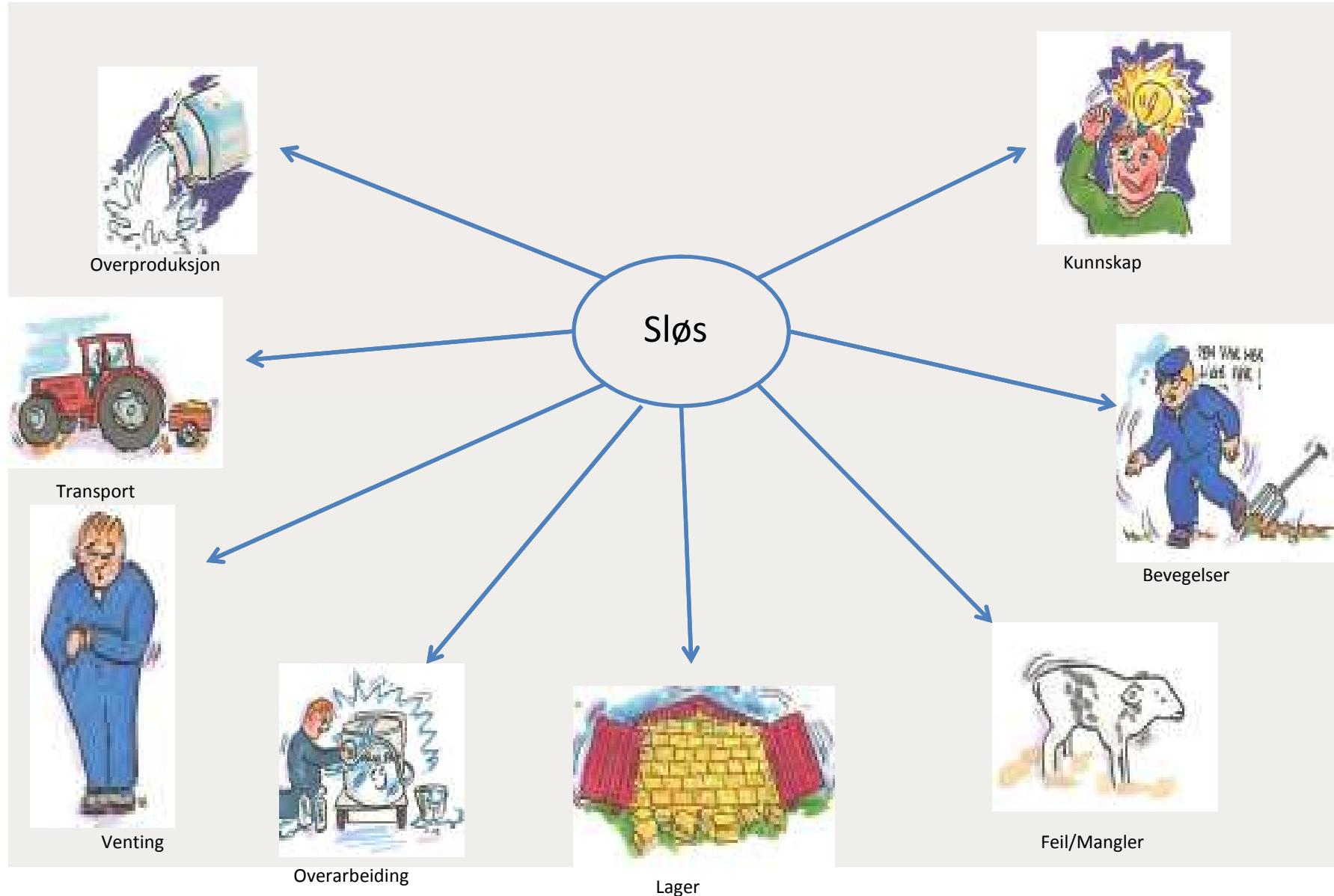
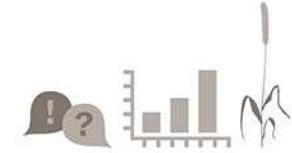
- Alt kunden er villig til å betale for.
- Kva er så kunden **ikkje** villig til å betale for?
- Alt som avviker frå bestillinga; det det er for mykje av, for lite av, for dårleg, for bra, for tidleg, for seint osv = SVINN eller SLØSING

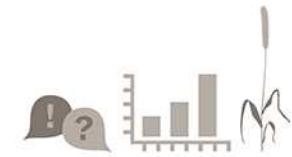


Kundekrav – kva krav stiller dine to viktigaste kunder ?

- Kua:
- Ungdyravdelinga:
- Traktoren:
- Lam/kje:
- Slaktegrisavd:
- Ektefellen/samboer:
- Barn:
- Hund:

Eksempler på sløs i landbruket





Spørsmål til salen;

Kva typer sløsing er det mest av på ditt bruk gjennom året ?

5 S – grunnleggande tanke i LEAN

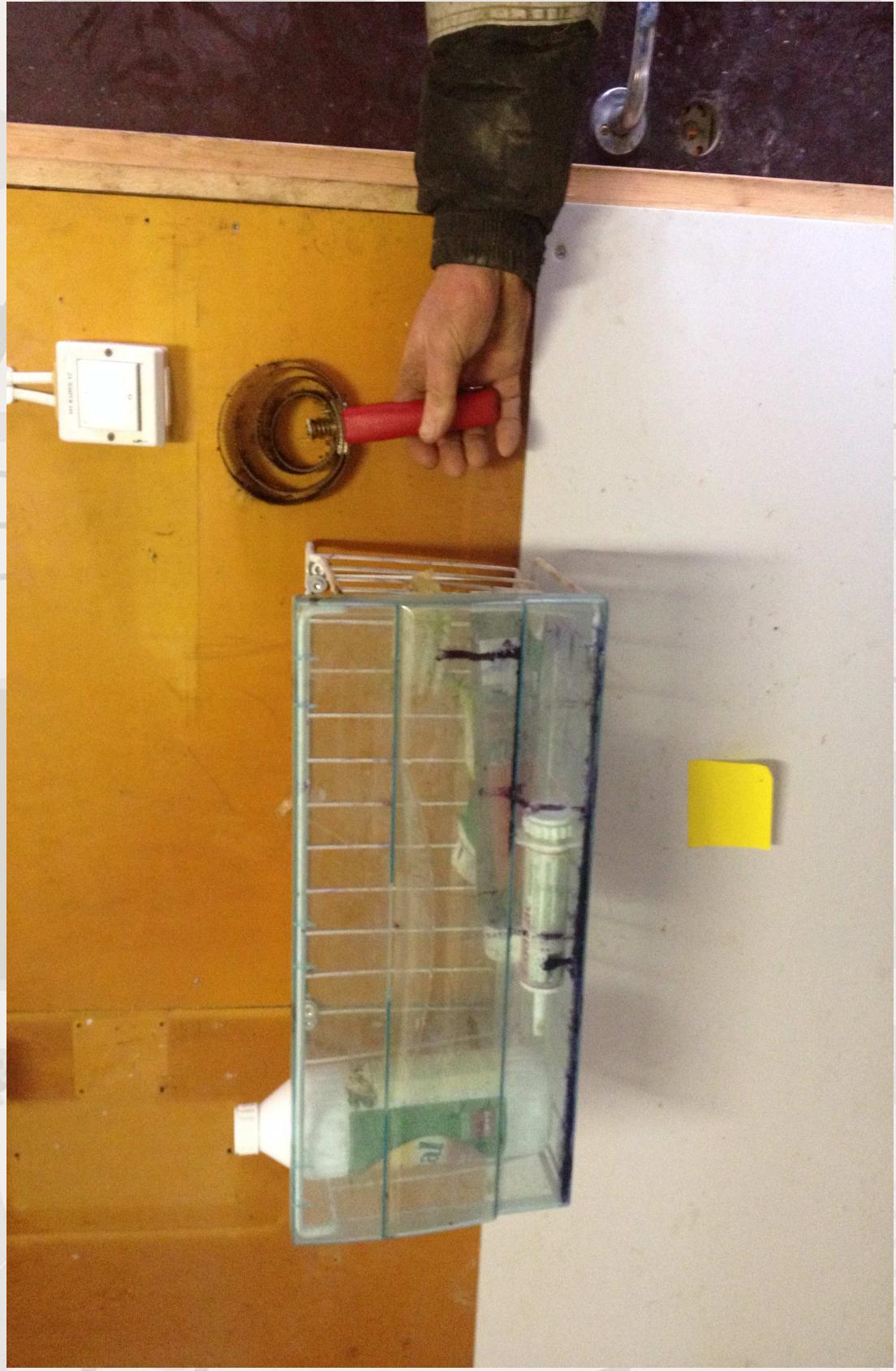
- 1. Sortere
- 2. Systematisere
- 3. Skrubb og skure
- 4. Standardisere
- 5. Sjølvdisiplin

Kvifor 5 S ?

- Sikkerheit – HMS
- Redusere SVINN (m.a. tid du brukar på å leite etter ting..)
- Det er eit rimeleg verktøy og har god effekt
- Det involverer alle – i alle fall bør det det
- For raskt å kunne identifisere avvik
- «If you can't do 5 S, you can't do LEAN»

Prinsipp i 5 S

- Viss du ikkje treng det – bli kvitt det !
- Er du usikker på om du vil/tørr å kaste? la det stå lagra i 6 mnd/1 år – har du ikkje brukt det eller tenkt på det – bli kvitt det ved å selge, gi bort eller kaste
- Viss du ryddar akkurat det same kvar einaste dag – tenk over kva du kan endre på slik at du ikkje treng å rydde (t.d høy på stallgolv)







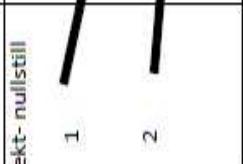
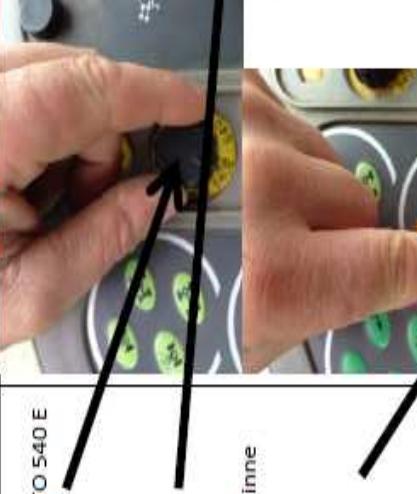
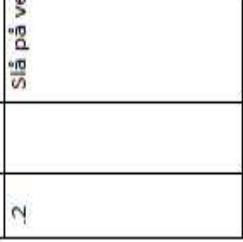


TINE®
TINE RADGIVING





Blanding fullfør

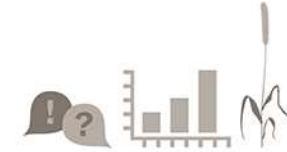
.1	EPL	Kjør fram traktor og fullførvoogn				
.2		Så på vekt-nullstil				
.3		Start traktor Innkoppling PTO 540 E				
.4	EPL 3.4	Less inn fôrmiddel Sjå på Vekt				

TAVLEMØTER/TAVLEBRUK

Tavlemøter

- Når kan tavlemøter vere aktuelle?
- Vi har mange ulike former for tavlemøter – felles for denne arbeidsforma i lean tankegangen er at dei skal vere korte;
- Vi kan ha tavlemøter på 30 sekund
- Mest vanleg er frå 10-20 min

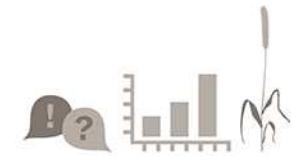
Tavlemøte – arena for kontinuerlig forbedring



- Korte hyppige stående møter i arbeidsområde
- Gjennomgang av gårsdagens resultat
- Aksjoner på eventuelle avvik
- Fremdrift og status på igangsatte forslag
- Synlighet rundt prestasjoner
- Hvordan sikre at teamet har mulighet til å møte neste dagers krav og mål?



Timeout i semifinalen OL 2012(VG august 2012)



Tavlebruk – mest aktuelt i norsk landbruk

- Plassering av tavlene
- Kor store ?
- Skrive på eller henge opp papir ?
- Mangnet tavler
- Levande tavler

Arbeidsoppgaver

Nå kjøpes

Arbeidsinstruks

Info om sjukे dyr markeret
blant gei buskapsoverstasjonen

Årsoversikt -13

Skal kjøpes

Oppgave 1

Oppgave 2

Arbeidsinstruks Tømmer nr 25/10 2013

Arbeidsinstruks Tømmer nr 25/10 2013

Kalvingsinstruks

Oppgave 1

Arbeidsinstruks Tømmer nr 25/10 2013

Info sjukे o

Dokument

ARBEIDSOPPGAVER

BESKJED TIL AVLØSER

Gj ko 33 (mylaka) 3+3 bokser kraft/pø
Les meg så her nede du fortalt
med graftfort ~

BESKJED TIL ØS

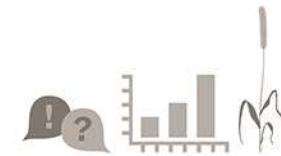
Stemplingsur



Brutto uttakstapting
Hver dag kan vi ha et maksimalt
uttakstapting per døgn.

VERDISTRØMSANALYSE

Hva er en verdistrømanalyse



- Analyse og beskrivelse av aktivitetene eller trinnene i en prosess fra start til slutt (f.eks alt arbeid med slåtten/mjølking/lamming/inseminering mm)
- Synliggjør og visualisere verdistrømmen
- Alle involverte får et felles språk/felles forståelse
- Menneskene som blir involvert får eierskap til løsninger og forbedringer av prosessen



ARB.

Leverandør:
Drift av kalvecard.

SVINN

FEIL

Førbruk.

Ansvar

KVIGER 2 mnd → 17 mn

høreb
brook
drikkene

gjæsel-
tredk
kalv.

gjæsel-
tredk
inntilering.
Minimum
2 personer

skade
leirn.

Meldapp
Møke
Gjennkalv
+
Strøf.

Trøbbek
flis
svækket
tilvekst.

Ulikt
fiss-bruk
tilvekst.

Mangel
pa
rutiner

Gjæsel-
tredk
tildeining

Feil
Karakter-
type

Feite
dryr.

Salg 2
oksekøk

Minimum
2 personer

Person-
støtte.

Dinge med
fargeverk
14 mnd

Kastrat-
produsen?

Vurder
tilvekst
Sommer-
valg av
køttfør.
Høst
tilvekst:
6 mnd

Fangnett.
10

-2200T
51 kg
Drikkene

Rutiner
fiss-bruk
3)

Rutiner
fiss-bruk
4)

Før
bytt
fiss-

Gjøvfor-
analyse.

Valg av
køttfør.

Høst
tilvekst:
6 mnd

Ansvars-
skifte.

Brok av
grindel.

Lew:
Röder

For clarity's reprob. — Deak

卷之三

A collection of colorful sticky notes pinned to a brown wall, each containing a word or phrase:

- Brust kontroll
- 2 runder fr. dag
- Ferd
- Tidspunkt
- Ant. under
- Avloss
- Husk!
- For de døde kremamente
- Sidemenu
Applikasyon
- Varming
- Insciente
- Flyt xur
- Skulle alt ha tilførte vors
- Ringje letter.
- Visor etter nabolaget

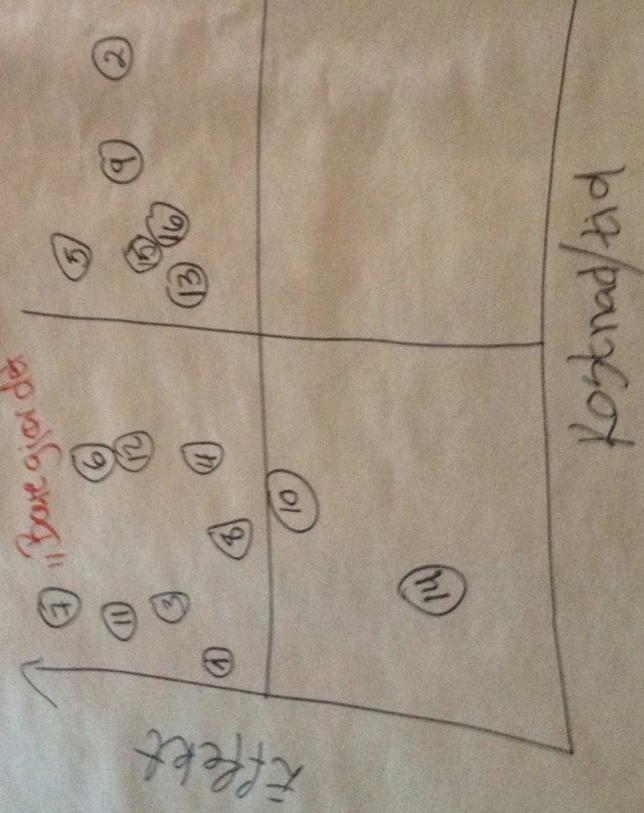
-
Tommy
nike

 TINE RÅDGIVING

KUNDE

"Elde kuler avd v 3-6 mm
 Krov: Rundt med
 100 kg k. fa
 Min. 1 litr k. fa
 logndare
 lingen sving"

TILTAK



Kostnad/tid

VARE
PRODUKT

VARE
FØRST

VARE
ÅR

VARE
PRIS/ÅR

ÅR/SÅ
ÅR/ÅR

VARE
PRIS
DESIGN
ÅR

JUKK
ANTALÅNN
ÅR

Avslutning av verdistrømsanalysen

- Vurdering og prioritering av forbedringspkt
- Handlingsplan
- Forbedringspunkta kan så brukast til å lage arbeidsinstruksar/prosedyrer/SOP (del av 5 S)

Pilot i TINE, NORTURA og Geno

- Samvirkebedriftene har gjennomført pilotprosjekt og er i startfasen av å etablere LEAN som permanent tilbod til produsentane.
- Geno har ei stund brukt lean tankegangen innad i eigen administasjon med svært gode erfaringar.

Info på nettet

- Søk gjerne på «LEAN i kvægbruget» – dette er boka vi i TINE brukar når vi utdannar våre lean koordinatorer og fleire mjølkeprodusentar har også kjøpt denne. God og lettlest bok.
- Kan og finne filmar på youtube som omhandlar lean.

Lean på eige bruk

- Vår erfaring viser at det er svært nyttig å bruke ein lean koordinator over tid for å etablere lean tankegangen på eige bruk.
- Eg vil anbefale alle å starte med teknikken verdistrømsanalyse, men for nokon er nok tavlebruk den rette starten.
- Det er ikkje lett for alle å halde nok trøkk på etableringa utan å ha ein koordinator som driv prosessen.

Tilbod frå TINE

- I Hedmark/Oppland har vi i dag ein ferdig utdanna lean koordinator; Sverre Wedum (sverre.wedum@tine.no)
- I tillegg er Trygve Isum (trygve.isum@tine.no) under utdanning og tek på seg oppdrag også i denne perioden.
- Mette Ulvestad, distriktssjef (mette.ulvestad@tine.no) er også lean koordinator og kan ta på seg større oppdrag som foredrag og/eller kurs.
- Vi tek på oss oppdrag både i og utanfor TINE. Har oppgitt epost som førstekontakt sidan vi er mykje ute i felten og ikkje alltid lett å treffe på tlf.
- LYKKE TIL VIDARE !