

Projekt Arbejdsplanlægning, Kvæg

Evaluering af demonstrationsprojektet 2011
Videncentret for Landbrug, marts 2012

Rapporten af udarbejdet af projektgruppen bestående af Rasmus Krarup (trainee), Vibeke Nielsen (Lean konsulent), Bo Kær Pedersen (Lean konsulent), Jørgen Kroer (Virksomhedskonsulent) og Ulrik Toftegaard Jensen (projektleder) samt med hjælp til gennemlæsning af udviklingskonsulent Jette Nissen



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.



Indhold

| | |
|---|----|
| Konklusion | 3 |
| Anbefalinger til at opnå succes med Lean..... | 3 |
| Barrierer for resultater..... | 3 |
| Formål..... | 3 |
| Metode | 3 |
| Om projektet | 4 |
| Forventningsafstemning og indfrielse af forventninger | 5 |
| Implementerede værktøjer..... | 6 |
| Lean-rådgiverens rolle og effekt i processen med Lean-implementeringen..... | 6 |
| Lean-produkter | 6 |
| Lean som rådgivningsprodukt..... | 6 |
| Tavlemøder | 6 |
| 5S..... | 7 |
| Resultater på testbedrifterne | 8 |
| Rentabel investering | 8 |
| Værdi for andre landmænd? | 9 |
| Lean audits- måling af ledernes og medarbejdernes ændring over tid | 10 |
| Lean forbedrer den generelle ledelse | 10 |
| 5S giver system over redskaber og medvirker til opretholdelses af orden. | 10 |
| Værdistrømsanalyse (VSA) - et værktøj som medvirker til at mindske spild..... | 10 |
| Resultater omregnet til økonomiske resultater | 10 |
| Citater fra landmænd | 11 |
| Erfaringsudveksling mellem landmænd og rekruttering af nye medarbejder | 12 |
| Test af nye Lean-værktøjer..... | 12 |
| Bilag 1. Udviklingen før og 6 måneder efter med Lean- auditsne | 13 |
| Metode: | 13 |
| Generel ledelse:..... | 13 |
| 5S – Værktøjet som hjælper med at få styr på redskaber/udstyr. | 14 |
| Værdistrømsanalyse (VSA) | 15 |
| Tavlemøder | 15 |

Konklusion

- 90 % af deltagerne gav udtryk for, at de var middel eller godt tilfreds med resultaterne
- Effekten af Lean kan omregnes til økonomiske resultater, som forbedrer bundlinjen
- Tavlemøder, som er et fast ugentligt møde, har skabt værdi hos de deltagende bedrifter. De giver indblik og overblik for alle medarbejdere, som gerne bidrager med gode ideer og tager ejerskab, når de oplever, at der bliver lyttet til dem
- Værdistrømsanalysen er det Lean-værktøj, der over tid skaber de største værdier. Til gengæld kræver det rutine at styre og lede værdistrømsanalysen
- 5S giver gode rutiner for orden og reducerer indkøb af værktøj, der allerede er på bedriften
- En tredjedel af bedrifterne har efterfølgende investeret i flere Lean-værktøjer!

Anbefalinger til at opnå succes med Lean

- Lederen skal have overskud og være motiveret til at sætte tid af til implementeringen af Lean, samt medarbejdernes inddragelse
- Ejerskab og motivation af medarbejdere skabes ved involvering
- Entrer med en rådgiver, der er uddannet i implementering af Lean-værktøjerne, eller som er i gang med Lean-uddannelsen og foretager rådgivningen som en del heraf
- Før og under processen skal der ske forventningsafstemninger, rådgiver og leder imellem, så der er enighed om målet
- Opfølgning fra både Lean-rådgiver og leder, i forhold til handlingsplaner og mål, er en absolut forudsætning i forhold til at holde processen på sporet og i fremdrift
- Lederen skal være vedholdende for at Lean fører til en varig forandring – det tager tid
- Implementer et Lean-værktøj ad gangen for, at kunne fokusere på implementeringen heraf
- Lean-værktøjer og rådgivning skal sælges som en pakkeløsning. Der skal afsættes ressourcer til rådgivning, under implementeringen og opfølgning

Barrierer for resultater

Cirka 10 % af de deltagende bedrifter havde ikke den ønskede effekt af Lean. Udsagn fra de deltagende testværter og rådgivere viser, at dette skyldes flere ting, blandt andet at

- ledelsen på bedriften gav ikke Lean den fornødne ledelsesmæssige fokus
- enkelte af de bedrifter, som deltog, var lukningstruede og manglede overskud til Lean
- opfølgningen blev nedprioriteret hos både rådgiver og landmand

Formål

Formålet med evalueringen er at dokumentere effekt og samle erfaringer fra demonstrationsprojektet, dels som kvittering til de involverede rådgivere, og dels som inspiration til nye Lean-rådgivere eller rådgivere, der overvejer Lean-certificering. Derudover bruger projektgruppen evalueringen til at optimere konceptet, og læringspunkter af generel karakter bringes med til fremtidige projekter.

Metode

Evalueringsmetoden er primært kvalitativ. 13 af de 36 testbedrifter er blevet interviewet hjemme på bedriften. Ledere og enkelte medarbejdere har deltaget i interviewene.

Testbedrifterne er blevet interviewet cirka 6 måneder efter, at de første gang blev trænet i Lean-værktøjerne. Vi vurderer, at det efter 6 måneder vil være muligt at få en god indikation af, om Lean-værktøjerne er implementeret, og om de fungerer i hverdagen.

Alle testværter og mindst en medarbejder pr. bedrift besvarer i begyndelsen af projektet og igen ved afslutningen af projektet et audit-skema. Effekten af projektet beregnes som forskellen på de to besvarelser.

For at sikre, at det var et bredt udsnit af testværterne der blev besøgt, og at vi dermed også indhentede informationer både om succeser og barrierer ved Lean, blev de forinden inddelt i to kategorier.

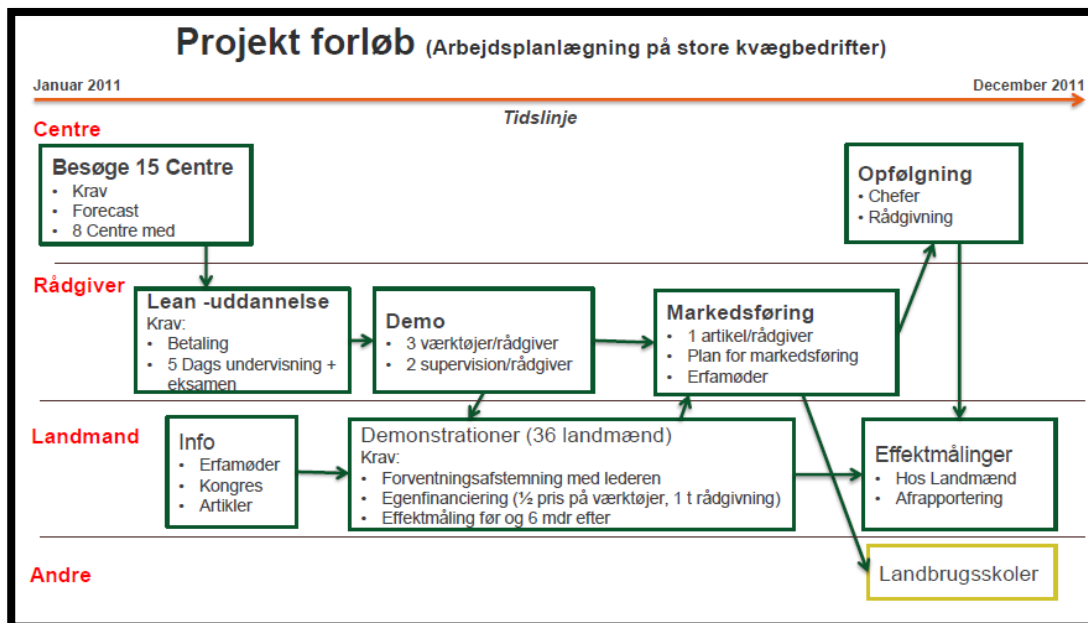
1. Bedrifter, hvor kreditgivere, gådråd eller turnaround rapporter har medvirket til, at de har meldt sig til projektet
2. Bedrifter, der på eget initiativ efterspurgte praktiske ledelsesværktøjer

De øvrige testbedrifter har haft mulighed for at besvare via et elektronisk spørgeskema omkring projektet. Det har kun 3 af dem gjort. Dermed er undersøgelsen baseret på 16 svar ud af 36 mulige testværter. Undersøgelsen skal derfor bruges som en tendens til at vise hvad kvægbrugeren kan forvente af Lean samt hvilke udfordringer, der også er.

Endelig har vi interviewet 6 Lean-rådgivere ud af de 10 uddannede Lean-rådgivere, givet eksempler på spild, der er fjernet hos deres testværter, og heraf er der beregnet en minimumsværdi i kr. af ændringen.

Om projektet

Projektet "Arbejdsplanlægning på store kvægbedrifter" er et projekt som kørte i 2011 fra Videncentret for landbrug, Kvæg i samarbejde med otte DLBR kvægcentre. Som en del af projektet blev 10 kvægkonsulenter Lean certificeret. Nedenfor ses projektets forløb.



Figur 1. Projektforløbet

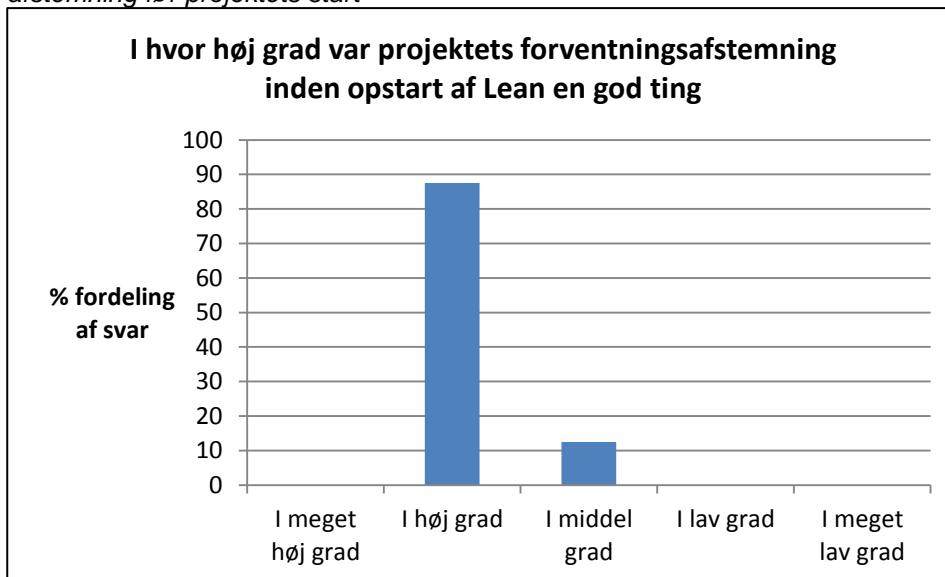
Forventningsafstemning og indfrielse af forventninger

Der blev inden projektets begyndelse foretaget en telefonisk forventningsafstemning mellem VFL, Kvægs medarbejdere og leder eller ejer på den enkelte bedrift. Lederen blev introduceret til projektet og omkring, hvad han kunne forvente, og hvad projektet til gengæld forventede af ham – herunder

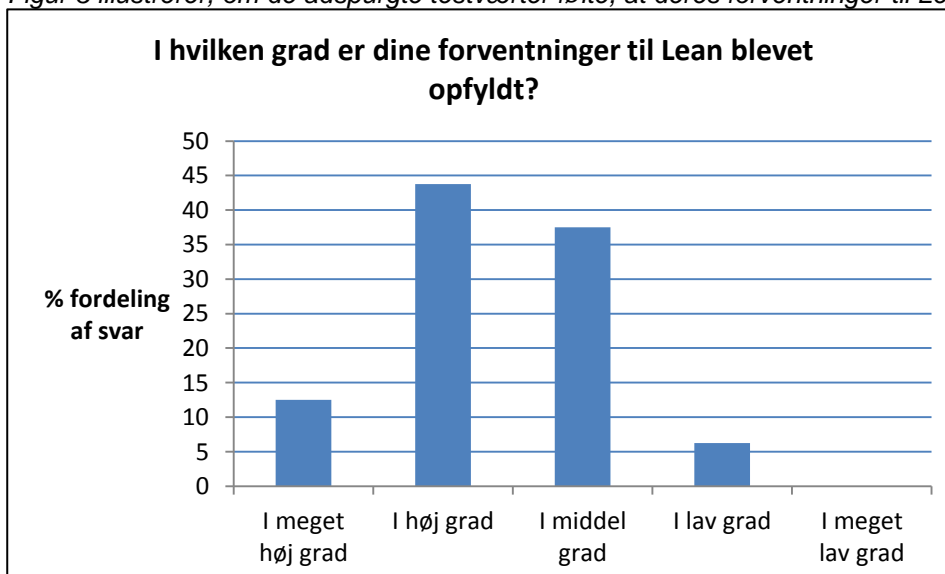
- Hans indsats for at få effekt af værktøjerne
- Involvering af medarbejderne
- Egenfinansiering. Testbedriften skulle selv betale halv pris pr. værktøj, samt 1 ud af 5 timers rådgivning for hvert værktøj
- Bedriftens deltagelse i effektmålingen inden opstart og cirka 6 måneder efter

Lederen blev også informeret om, at implementeringen af det værktøj testbedriften valgte, var en del af rådgiverens uddannelsesforløb som Lean-certificeret konsulent.

Figur 2. Næsten alle interviewede vurderede, at det i høj grad har været godt, at der skete en forventningsafstemning før projektets start



Figur 3 illustrerer, om de adspurgte testværter følte, at deres forventninger til Lean blev indfriet



Blandt besvarelsene af spørgeskemaerne fremgår det, at der var tilfredshed med effekten af projektet, idet over 95 % var middel eller godt tilfreds med resultaterne. Generelt har testværterne været tilfredse med deres egen indsats omkring implementeringen af Lean-værktøjerne på deres bedrift.

Implementerede værktøjer

Hver bedrift implementerede minimum 1 og maksimalt 2 værktøjer i projektperioden. Erfaringerne fra 2011 viser, at fokus mistes ved flere værktøjer. Tavlemøderne var det mest populære værktøj. Næsten 80 % af bedrifterne valgte at implementere dette værktøj. Nedenfor ses fordelingen af indførte værktøjer i projektperioden for de 36 deltagende testværter

- 29 bedrifter indførte tavlemøder
- 14 bedrifter indførte 5S (malkestald, værksted, malkerum, lager)
- 14 bedrifter lavede værdistrømsanalyse (kalvene, kvierne, marken, fodring)

Efterfølgende har cirka en tredjedel investeret i flere Lean-værktøjer.

Lean-rådgiverens rolle og effekt i processen med Lean-implementeringen

Under interviewene har ledere og medarbejdere fra testbedrifterne udtrykt tilfredshed med Lean-rådgiverne, både i forhold til implementering og opfølgning. Det blev ikke oplevet som et problem for testværterne, at deres Lean-rådgiver var under uddannelse under implementeringen.

Lean-produkter

Lean som rådgivningsprodukt

Bedrifterne giver udtryk for, at de ønsker at købe Lean-værktøjerne som separate værktøjer lidt efter lidt. Det blev begrundet med, at der skal være tid og fokus til de enkelte værktøjer for at opnå succes.

Hvis bedrifterne vælger at implementere flere værktøjer med korte mellemrum, er det vigtigt, at motivationen og ejerskabet er til stede blandt ledere og medarbejdere – også efter implementering af det første værktøj.

Der er hos testværterne bred enighed om, at Lean-værktøjer og rådgivning skal sælges som en pakkeløsning. Der skal afsættes ressourcer både til rådgivning under implementeringen og til opfølgning. Testværterne mente, at de ellers ville spare på rådgivertimerne. Køb af en samlet pakke giver mere sikkerhed for landmanden og mulighed for at få hjælp, med de udfordringer, som opgaverne giver.

Tavlemøder

Målet med Tavlemøder er, at

- Involvere alle medarbejdere i idéer til forbedringer
- Skabe en positiv tilgang og ejerskab til forbedringsforslag
- Alle medarbejdere og ledere kan bidrage til at forbedre forslagene

Erfaringer

Tavlemøderne skal foregå med en positiv tilgang til alle forslag. Hos nogle testværter var der forslag, som lederen umiddelbart anså for urealistiske, men som alligevel blev afprøvet. Dette gav medarbejderen, der kom med forslaget, en oplevelse af at blive taget seriøst, og alle fik mulighed for at vurdere resultatet.

Tavlemøderne fungerer med to eller flere deltagere. Bedrifter med to deltagere har ofte haft større fokus på weekplanneren end på forbedringstavlen, hvorimod bedrifter med flere deltagere har begge tavler i fokus.

Tavlemøder, som et fast ugentligt møde, har skabt værdi hos alle de deltagende bedrifter. De giver indblik og overblik for alle medarbejdere, som gerne bidrager med gode ideer og tager ejerskab, når de oplever, at der bliver lyttet til dem.

Forudsætning for succes med Tavlemøderne er, at

- Mødelederen er vel forberedt, engageret, motiveret og værner om den positive stemning – fejl er noget, vi lærer af
- Den medsendte dagsorden følges systematisk ved hvert møde
- Mødet afholdes på et fast tidspunkt hver uge, så det bliver en rutine, alle kan regne med
- Mødelederen følger op på mål og resultater fra tavlemøderne

Værdistrømsanalyse (VSA)

Målet med VSA er, med udgangspunkt i hvad der giver værdi for kunden, at analysere f.eks. produktionsprocesser for at finde frem til, hvordan spild kan reduceres og processen optimeres.

Erfaringer

VSA er det Lean-værktøj, som over tid skaber de største værdier. VSA viste sig at være en meget værdifuld, men også udfordrende proces, der stiller store krav til de medvirkende medarbejdere, lederen og Lean-rådgiveren i forhold til styring af processen og opfølgning.

Forudsætningerne for succes er

- Ejerskab til proces og resultat, derfor skal
 - der udpeges en tovholder på bedriften
 - Lean-rådgiveren følger op på handlingsplanen, som bliver udarbejdet i forbindelse med VSA
 - alle interessenter involveres og deltager i VSA
 - VSA skal ende op med prioritering af opgaver samt klare aftaler om ansvar og tidshorisont
- at definere værdien for kunden eller den brændende platform så præcist og snævert, at den analyserede proces er overskuelig. Det var Lean-rådgiverens opgave, eventuelt i samarbejde med bedriftens kvæg-rådgiver, at hjælpe lederen med at starte med en proces, hvor der var mulighed for optimering.

5S

5S består af 5 trin

- Sorter
- Sæt i system
- Skrub og Skur
- Standardiser
- Selvdisciplin, hold orden

Erfaringer

5S har været en succes, hvor der i nogen grad blev skabt en ny rutine omkring daglig oprydning og placering af værktøjer og redskaber på faste pladser.

De interviewede personer giver udtryk for, at

- Ansvarsområderne skal fordeles, således at ikke kun en person er 5S-ansvarlig for hele bedriften

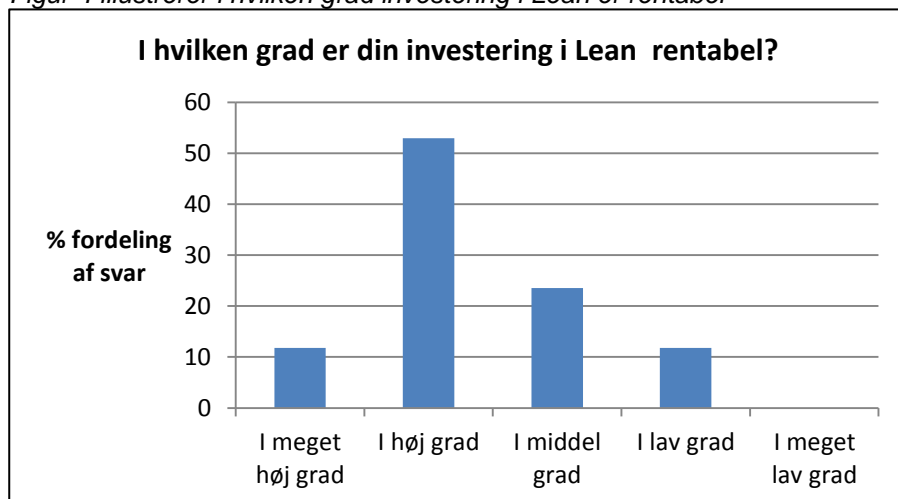
- 5S skal gennemføres etapevis pr. område
- 5S giver fokus på spild i forhold til den daglige drift f.eks. den tid det tager at hente et værktøj, som er placeret uhensigtsmæssigt
- 5S giver fokus på de nødvendige og overflødige redskaber og værktøjer, og reducerer spild
- 5S skaber overblik, så der ikke købes værktøj, de allerede har
- Medarbejdere og leder får en fælles standard for, hvornår arbejdsområderne er på et acceptabelt niveau i forhold til orden og overblik
- Der skal ske en afklaring omkring, hvilke redskaber der er nødvendige for arbejdsopgaverne
- Ansvarshavende skal følge op på, om alle holder den aftalte standard
- Ansvarshavende selv har ordenssans, og ser det positive i oprydning

Resultater på testbedrifterne

Rentabel investering

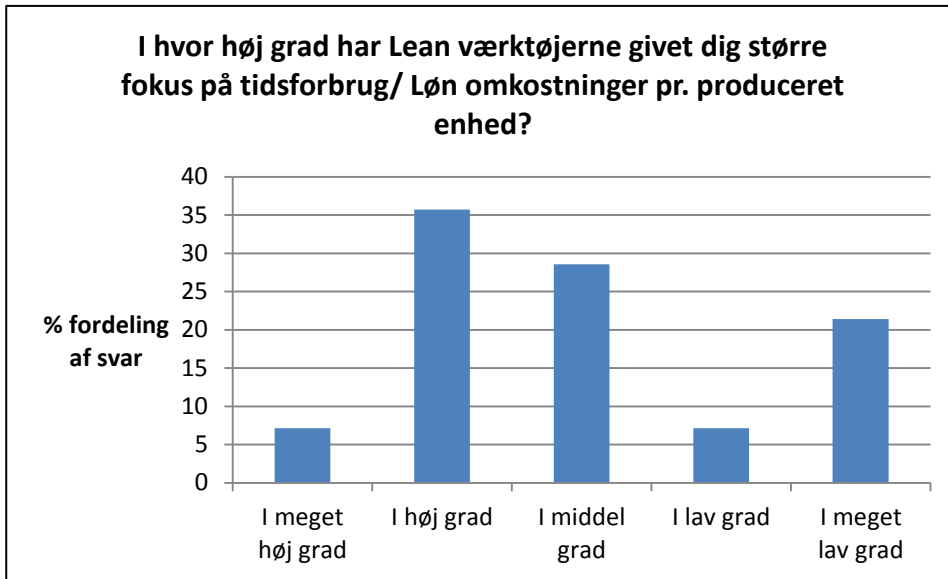
De håndgribelige økonomiske og produktionsmæssige resultater var, for de fleste testbedrifter, endnu ikke synlige eller svære at måle direkte. Dog er den generelle opfattelse, blandt testværterne, at deres investering i Lean-værktøjer har været rentabel. Dette er vist i figur 4.

Figur 4 illustrerer i hvilken grad investering i Lean er rentabel



Resultaterne fra testværterne var i vid udstrækning "bløde" resultater. I forhold til om Lean har givet testværterne mere fokus på lønomkostninger og tidsforbrug, pr. produceret enhed, var responsen meget varieret. Dette er vist i figur 5.

En generel uddybning af spørgsmål om tidsforbrug og lønomkostninger var, at det ikke var primærmålet at reducere tidsforbruget, men nærmere at forbedre de opnåede produktionsresultater. Dog var der, for de fleste testværteres vedkommende, ingen tvivl om, at Lean-aktiviteterne har sparet tid i den daglige produktion. Enkelte testværter har oplevet, at de er kommet på forkant med dagligdagen, hvor de tidligere har følt, det modsatte i forhold til deres produktion.



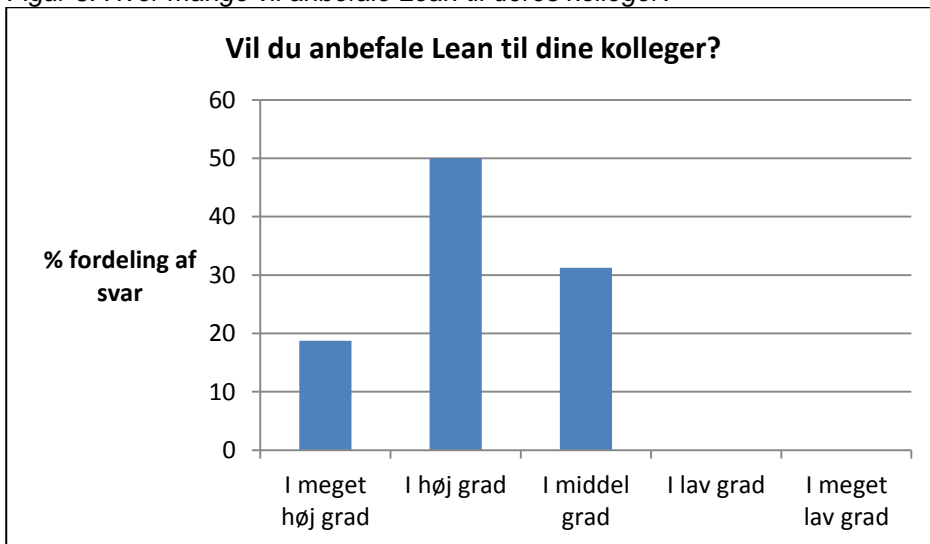
Figur 5 illustrerer i hvor høj grad Lean-værktøjerne giver større fokus på tidsforbrug og lønomkostninger.

En enkelt testvært gav udtryk for, at målet med at gennemføre en VSA var, at der skulle optimeres på processerne i forbindelse med malkning. Hensigten var, at malkningen skulle kunne afvikles bedre og hurtigere end tidligere.

Værdi for andre landmænd?

De fleste af testværterne kendte kolleger, som de mente, kunne have gavn af Lean. De understreger, at succes med Lean forudsætter, at ledere og medarbejdere er motiverede og har overskud til at prioritere tid til processen, implementeringen og opfølgning, se figur 6

Figur 6. Hvor mange vil anbefale Lean til deres kolleger?



Lean audits- måling af ledernes og medarbejdernes ændring over tid

I bilag 1. er vist resultaterne af de bedrifter der har rykket sig mindst og mest før og efter Lean. De dårligste er de 10 % af testværterne som har haft ingen eller negativ ændring i før og efter Lean. De bedste er de 10 % der har vist størst ændring mellem før og efter Lean. Med denne metode er det muligt at vise, hvad potentialet er ved at arbejde med Lean

Generelt har lederne rykket sig mest i forhold til medarbejderne. Den mindre udvikling for medarbejderne kan skyldes, at spørgsmålene ikke var formuleret godt nok (forståelsen), eller at de ikke turde svare ærligt pga. manglende anonymitet.

Lean forbedrer den generelle ledelse

Hvor der blev spurgt, om medarbejderne var med til at planlægge arbejdsugen og 4 andre spørgsmål, ses det, at lederen opnår den største ændring på den generelle ledelse. Der er stor forskel på de bedste og de dårligste. Hos de dårligste har de ikke flyttet sig mens de bedste har flyttet sig markant, se bilag 1, figur 1 og 2.

5S giver system over redskaber og medvirker til opretholdelse af orden.

Medarbejderne er blevet mere opmærksomme på, hvor redskaberne har deres faste plads, og det medvirker til at minimere tidsspild. 5S medvirker også til, at leder og medarbejder får kommunikeret, hvordan standarden skal være i de forskellige områder. I bilag 1, figur 3 ses det, at lederne med den bedste udvikling har fået en stor fremgang på alle tre punkter, især på punktet om redskaberne er på de opmærkede pladser. De ledere, som har haft den dårligste udvikling, oplever stadig lidt fremgang på alle tre punkter.

Værdistrømsanalyse (VSA) - et værktøj som medvirker til at mindske spild

VSA viser, at der er sket store fremskridt på lederens vurdering mht. fokus på spild og udførelsen af arbejdsopgaverne. Især bliver de forskellige arbejdsprocesser vendt, og bedre løsningsmuligheder diskuteres og vendes på bedrifterne.

Tavlemøder -et godt ledelsesværktøj til medarbejderinvolvering

Tavlemøderne har bidraget til øget medarbejderinvolvering. Både ledere og medarbejdere giver udtryk for, at de i højere grad "vender, hvad der gik godt i sidste uge" og "bidrager med forbedringsforslag". De oplever også, at der bliver fulgt op på mål og, at der er dagsordner på de personalemøder, de deltager i, se bilag 1, figur 6 og 7. Både for leder og medarbejder ses det for de bedste, at de har rykket sig mindst omkring forbedringsforslagene. Det er altså noget, de allerede gør i forvejen, hvilket også burde være forventeligt.

Tavlemøder er det generelt set det værktøj, hvor der kan ses den største ændring fra før til efter i forhold til 5S og VSA.

Resultater omregnet til økonomiske resultater

På baggrund af eksempler på reduceret spild såsom lavere kalvedødelighed, reducerede lageromkostninger, bedre mælkekvalitet, færre fejl og reduceret ressourceforbrug ved enkeltopgaver, er der i tabel 1 et beregnet økonomiske resultater af Lean-processerne.

Det største udbytte på bundlinjen vurderes at være i de tilfælde, hvor et reduceret ressourceforbrug i tid omsættes til forbedrende og værdiskabende aktiviteter i pasning af besætningen.

Tabel 1. Eksempler på økonomiske estimater ud fra enkeltstående oplevelser blandt testbedrifterne

| Situation | Indsats | Spildtype | Udbytte | Effekt |
|---|---|---|--|--|
| Dårlig koordination og klima | 2-3 tavlemøder | Ventetid Overproces | Plan og koordinering | Mindre tidsforbrug frigivet ca. 50t. kr. pr. år |
| Mange medarbejdere Ukoordineret indsats | VSA tavlemøde | Bevægelse, ventetid og transport | Maskine samme sted, medarbejderne kender indbyrdes afhængighed | Mindre tidsforbrug frigivet ca. 82 t. kr. pr. år |
| Dårlig mælkekvalitet Rod på lager Stor kalvedød | Tavlemøder, SOP og 5S | Overproces og lagerfejl | Ensartet håndtering og kvalitetslagerstyring | 2 øre pr. liter ca. 25 t. kr. pr. år. Lageromkostninger reduceret med ca. 75 t. kr. |
| Tilfældigt vedligehold i maskinpark Dårlige kalve | Tavlemøder, målstyring og periodisk vedligehold | Ventetid, Overproces Fejl og uudnyttet viden | Plan for vedligehold Mål for kalveflytning Synlige mål | Reparations omkostninger reduceret med ca. 50 t. kr. pr. år Forbedret produkt. 91 t. kr. pr. år |
| Mere mælk 5 personer blander foder | VSA* fodring Investering 4 t*850 | Uens fodring Fejl | Ydelse VSA fremtid SOP* | Min. 1-2 % ydelse 30 tkr. (100 køer*1,2 kr./l*100 kg) 6 % bedre foderudnyttelse. 30 tkr. Total 60.tkr. |
| Banken - bedre resultater hos ejeren | VSA – malkning/sengebåse i kostalden | Tidsforbrug Ventetid Transport Fejl (malkning) | Sparet tid Ny VSA Arbejdsplan | 2 ½ time * 2*270*150kr./time = 202.tkr. |
| Mere involvering - konflikt | Tavlemøde VSA goldko | Transport Medarbejder involvering | Teamånd - leder mere tryk Mindre tidsforbrug | Spare ansæt. (3 mdr.) 75 tkr. Forskel i løn 60 tkr. Mindre tidsforbrug 10 tkr. Total: 145.000 kr. |

*VSA – værdistrømsanalyse

*SOP – standard operating procedure

Citater fra landmænd

Udbyttet af Lean-processerne afhænger af, hvad der har været de aktuelle udfordringer på bedriften. I det følgende bringes nogle citater fra opfølgningsinterviewene.

- "Tavlemøder har gjort, at vi er kommet igennem en kaotisk byggeproces"
- "Tavlemøder har gjort mine medarbejdere til helt nye medarbejdere. Jeg har været nødt til at begrænse forbedringsforslagene ved tavlemøder - vi druknede i dem"
- "5S har været en øjenåbner i forhold til tidsforbrug på at hente værktøj og udstyr til vedligehold og reparation af robotter. Vi skal have implementeret mere Lean i det kommende år"
- "Tavlemøder gør, at vi får planlagt bedre. Vi undgår dumme fejl, og medarbejderne kan, hvis tingene klapper, få tidligere fri om fredagen"
- "Værdistrømsanalysen (VSA) har gjort, at medarbejderne selv blev opmærksomme på, hvordan de gjorde tingene. Jeg behøver ikke være politimand længere."

Erfaringsudveksling mellem landmænd og rekruttering af nye medarbejder

Testværterne var ikke interesserede i at deltage i en erfa-gruppe for Lean-landmænd, da de fleste deltog i erfa-grupper i andre sammenhænge. Dog var der stor interesse for enkeltstående arrangementer, f.eks. i form af dage med erfaringsudveksling, også med andre Lean-virksomheder uden for landbruget.

Enkelte bedrifter havde allerede ved rekrutteringen lagt vægt på, at de kørte Lean og, at det var noget der ville blive brugt tid og energi på i fremtiden. Derfor ønskede medarbejdere, som kunne se sig selv på en bedrift med Lean som arbejdskultur.

Test af nye Lean-værktøjer

Fremadrettet vil testværterne, som allerede har implementeret et eller flere af de nuværende Leanværktøjer, være velegnede til test af nye Lean-værktøjer. De vil have erfaring med Lean, og de ved, hvad der fungerer og vil derved kunne hjælpe til at forbedre nye værktøjer.

Følg udviklingen af Lean på kvægbedrifterne på www.arbejdsplan.kvaeg.dk

Bilag 1. Udviklingen 6 måneder efter med Lean- auditsne

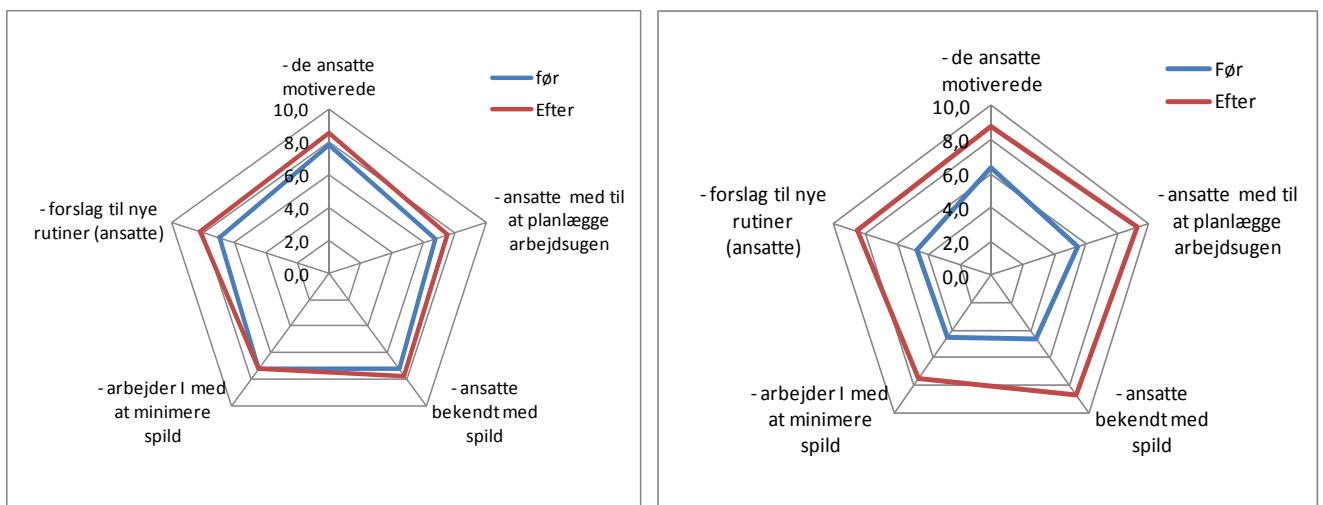
Metode:

De dårligste er de 10 % af testværterne, som har haft ingen eller negativ ændring i før og efter Lean. De bedste er de 10 % der har vist størst ændring mellem før og efter Lean.

Generel ledelse:

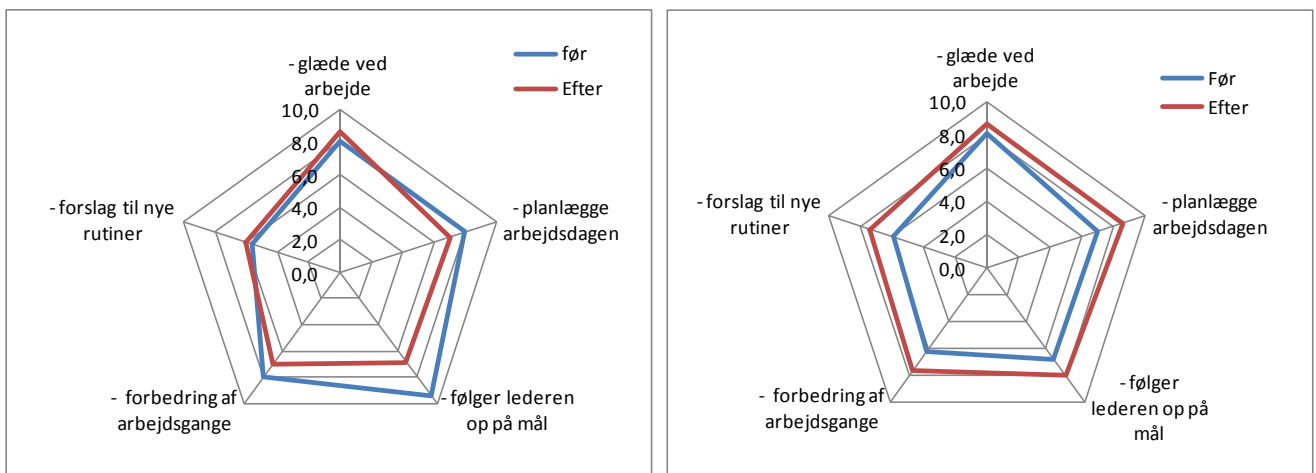
De ledere, som har haft den største effekt på den generelle ledelse, har haft størst effekt med at få medarbejderne involveret mere i arbejdsdagen. De dårligste til venstre har også haft lidt fremgang, dog er det ikke meget.

Figur 1. Generel ledelse hos lederen. Dårligste udvikling til venstre og bedste udvikling til højre.



Medarbejdernes udvikling i forløbet har ikke været så stor. Den dårligste udvikling for medarbejderne er i negativ retning. Det kan skyldes at spørgsmålene ikke var formuleret godt nok (forståelsen) eller at de ikke turde svare ærligt pga. manglende anonymitet.

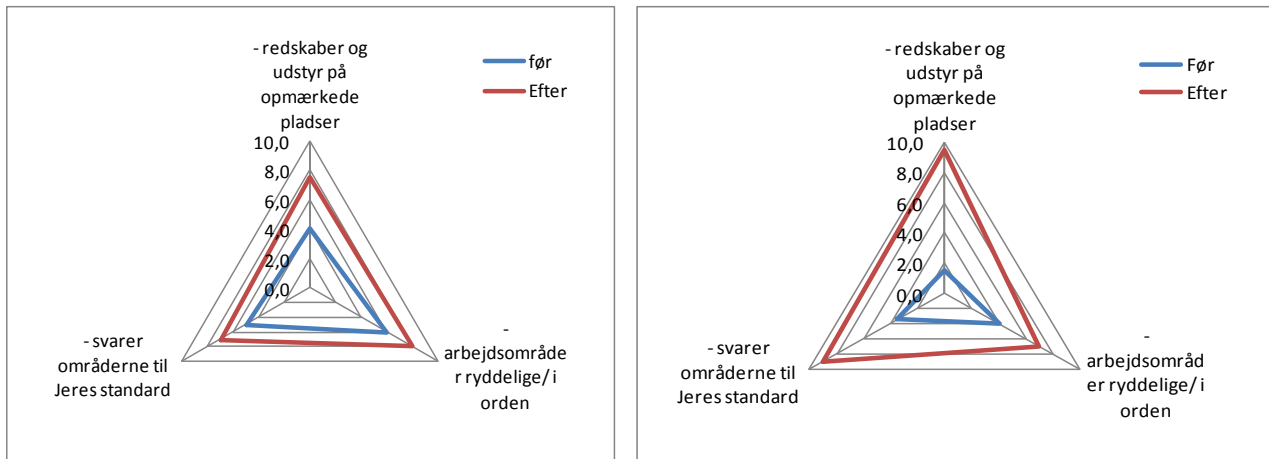
Figur 2: Generel ledelse medarbejdere. Dårligste udvikling til venstre og bedste udvikling til højre.



5S – Værktøjet som hjælper med at få styr på redskaber/udstyr.

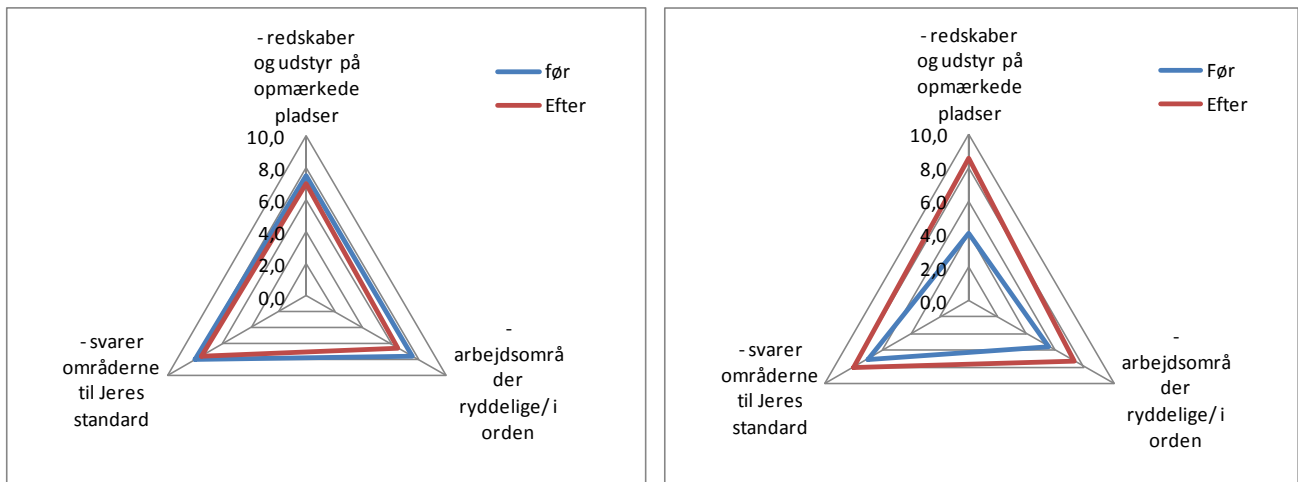
Værktøjet 5S hjælper også med at skabe et fælles standard for hvordan de forskellige områder skal se ud. Lederne med den bedste udvikling har fået en stor fremgang på alle tre punkter, især på punktet om redskaberne er på de opmærkede pladser. De ledere, som har haft den dårligste udvikling oplever stadig lidt fremgang på alle tre punkter.

Figur 3: 5S leder. Dårligste udvikling til venstre og bedste udvikling til højre.



I figur 4 er medarbejdernes udvikling for de bedste. Her kan man se at der er størst effekt på om redskaberne er på de opmærkede pladser. Hvor der næsten ikke har været en fremgang på om områderne svarer til jeres standard. De medarbejder med den dårligste udvikling har haft tilbagegang under forløbet. Eller også var de ikke godt nok introduceret til værktøjet i starten.

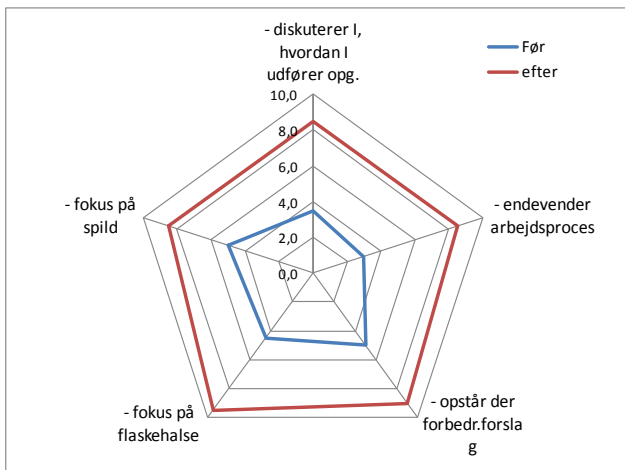
Figur 4: 5S medarbejder. Dårligste udvikling til venstre og bedste til højre.



Værdistrømsanalyse (VSA)

Der er kun vist VSA leder med den bedste udvikling, da der ikke har været nok testsvar fra testværterne især medarbejderne. Figur 5 viser, at der er sket store fremskridt på lederens vurdering. Især bliver de forskellige arbejdsprocesser vendt, og bedre løsningsmuligheder diskuteres og vendes på bedrifterne.

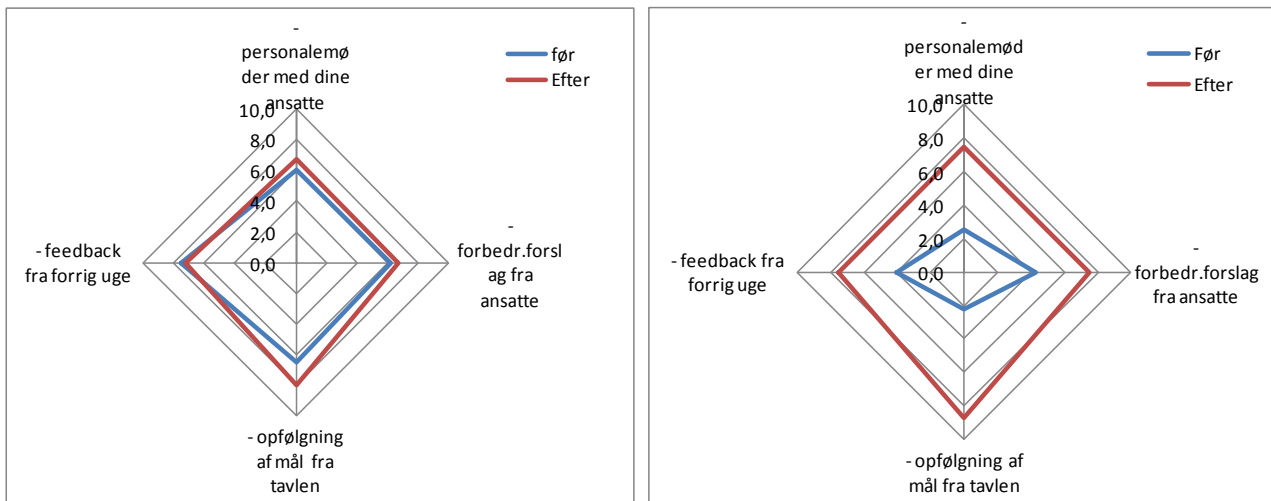
Figur 5: VSA leder.



Tavlemøder

Lederne og medarbejderne får kommunikeret bedre i hverdagen og opnår fælles mål for hverdagen. Dog kræver det at medarbejderne og lederen er indstillet på at dette skal fungere. De medarbejdere som har haft største effekt af tavlemøder, er dem, som ikke synes, at det fungerede før. Hvor de med dårligste fremgang har givet relativ højere scorer før og derved ikke opnår den store fremgang. De samme tendenser gør sig gældende for lederne.

Figur 6: Tavlemøder leder. De med den dårligste udvikling til venstre og bedste til højre.



Figur 7: Tavlemøder medarbejdere. De medarbejdere med den dårligste udvikling til venstre og bedste til højre.

