

A close-up photograph of a playing card, specifically the six of diamonds, with a pen nib resting on it. The card is white with red diamonds and the number '6' is visible. The pen nib is dark and metallic. The background is a soft, out-of-focus green.

Underleverandører

Artikel trykt i Underleverandører.
Gengivelse af denne artikel eller dele heraf er ikke tilladt ifølge dansk lov om ophavsret.

Børsen Ledelseshåndbøger er Danmarks største og stærkeste videns- og udviklingsklub. Uanset hvilket område eller emne du beskæftiger dig med, får du her et komplet opslagsværk på print, cd-rom og internet, der giver dig overblik og indsigt.

Ledelseshåndbogen er et praktisk og overskueligt værktøj til dig, der vil være 100% opdateret inden for et bestemt område – selvom du har en travl hverdag.

© Børsen Forum A/S, 2007

Lean i hverdagen – forbered dig gennem Lean-transformationen

af Thomas Bøhm Christiansen, tbc@implement.dk,
Implement LEAN A/S

1. Indledning

En lang række virksomheder er i gang med en Lean-transformation, hvor Lean implementeres i større eller mindre områder af virksomheden. Det gælder også en lang række underleverandører, som har set Lean som en mulighed for at øge kvaliteten, reducere gennemløbstiden og lagerbindinger samt øge produktiviteten. Alt dette fører alt andet lige til lavere omkostninger, med henblik på en forbedring af konkurrenceevnen.

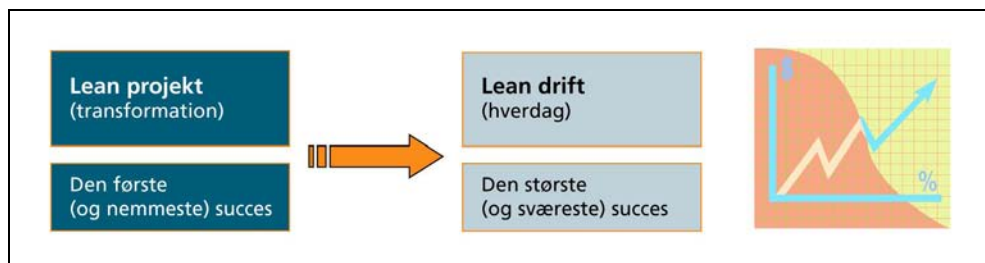
Lean opstartes som projekt

Selve transformationen til en Lean-virksomhed har for mange vist sig at være en hård, stenet og meget udfordrende vej. Mange vaner og holdninger er blevet udfordret, måden at producere på er blevet omlagt, og nye jobtitler såsom værdistrømsleder og Lean-manager er opstået. Lean blev opstartet som et projekt med fuldtidsprojektmedarbejdere (Lean-managers), som har støttet de lokale ledelser og medarbejdere gennem Lean-transformationen. Men en dag bliver det hverdag igen, ledelsesopmærksomheden forsvinder og Lean-managers' opmærksomhed rettes mod nye områder, der skal transformeres. Pludselig er de Lean-transformerede områder overladt til sig selv med høje forventninger om løbende forbedringer, Kaizen. Nogle vil endda sige – ladt i stikken.

Det er nu testen skal stå. Kan man skifte status fra at der er tale om et Lean-projekt til at der er tale om Lean-drift, jf. figur 1. Kort sagt er det centrale spørgsmål: Er Lean blevet implementeret, så det kan fastholdes, når det er blevet hver-

6.5. Lean i hverdagen – forbered dig gennem Lean-

dag, og der er ikke længere særlig opmærksomhed fra medarbejdere og ledere, der ikke hører til området?



Figur 1. Fra Lean-projekt til Lean-drift med løbende forbedringer

2. Artikkens fokus

Hvad kan man gøre undervejs i Lean-transformationen for at sikre, at Lean også kan virke i en efterfølgende hverdag? Vi ved, at udfordringen kommer til at opstå, så hvordan kan vi forberede os endnu bedre på den? Det er emnet for denne artikel.

To hovedmodeller i artiklen

Artiklen giver bestemt ikke hele svaret; men giver et par bud på, hvad der i hvert fald skal til. Det sker ud fra et Lean-teoretisk udgangspunkt i det artiklen er opbygget omkring to hovedmodeller. Den første fokuserer på det rent Lean-tekniske og tager udgangspunkt i Toyotas beskrivelse af Lean ved Toyota-templet, som bl.a. består af to søjler. Mens selve Lean-transformationen (den egentlige implementering fra en ikke-Lean-tilstand til Lean-værdistrømme) i høj grad kræver en indsats i at opbygge den ene søjle i templet (just-in-time-søjlen), så vil Lean i hverdagen kræve, at der også er blevet bygget en del på den anden søjle (Jidoka-søjlen). Det er byggeriet af sidstnævnte søjle, der skal færdiggøres og anvendes dagligt, når det bliver hverdag igen. Der skal kort sagt foretages et "søjlespring" for at udfylde rammerne for Lean i hverdagen.

Den anden hovedmodel handler dybest set om Lean-kulturen og kan i bund og grund udledes af medarbejderes og leders adfærd og holdninger. En virksomheds kultur er ikke til at ændre med et snuptag, for en sådan kulturændring kræver en adfærdsændring først. Her tages udgangspunkt i en McKinsey model om, hvad der kræves for, at en medarbejder (eller leder) i en virksomhed vil foretage en adfærdsændring.

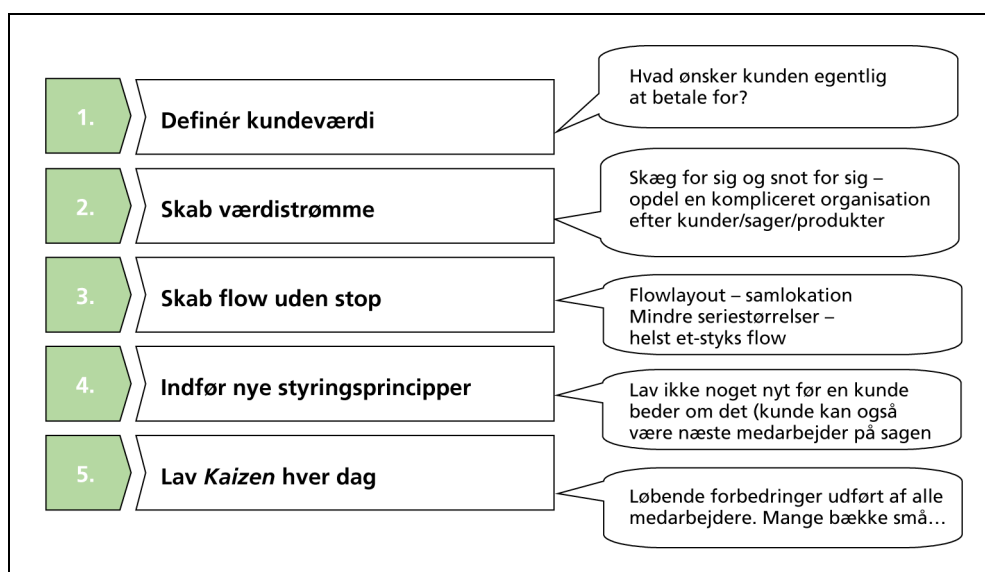
Formålet med artiklen er således at give et par ideer til nogle indsatsområder – ud over selve skabelsen af værdistrømme med flow og Lean-styring – som der med fordel kan arbejdes med undervejs i Lean-transformationen. Formålet er bedre at sikre, at Lean også kan videreføres i hverdagen efterfølgende.

3. Toyota-templet og det nødvendige søjlespring

Lean – De 7+5

Lean, i hvert fald i Danmark, bliver ofte beskrevet ved 7 + 5, dvs. de 7 spildtyper og de 5 Lean-principper, hvor de 7 spildtyper til stadighed skal fjernes. En årsag er naturligvis, at de jo netop er spildaktiviteter, som kunderne ikke ønsker at betale for. En anden årsag er, at spildtyperne bidrager til forøget gennemløbstid for et givent produkt, hvilket ikke harmonerer med Lean-transformation, hvor et af de vigtigste mål netop er kort gennemløbstid.

Mens de 7 spildtyper kan føres tilbage til Toyota, så er de 5 Lean-principper "opfundet" i USA af de to professorer Jim Womack og Daniel Jones og beskrevet i bogen *Lean Thinking*. I figur 2 er de fem Lean-principper og essensen af dem præsenteret.



Figur 2. De 5 Lean-principper (efter Christiansen, o.a., 2006)

De 5 Lean-principper er ikke fyldestgørende

De fem Lean-principper står som noget af det mest centrale i Lean. Det er de også; men med én tilføjelse. De fem Lean-principper er nemlig primært essentielle i Lean-transformationen. De fem Lean-principper blev udviklet af Womack & Jones ved at de lavede case studier af en lang række virksomheders Lean-transformation, hvorfor de fem Lean-principper ikke indeholder nogen særlig vejledning i, hvorledes Lean skal udføres i hverdagen. Derfor indeholder bogen i sig selv kun sparsomme indikationer af, hvilke tiltag, der skal ske under Lean-transformationen for at Lean reelt kommer til at virke i hverdagen efterfølgende. Løbende forbedringer (det femte Lean-princip) er en del af svaret, men langt fra det hele.

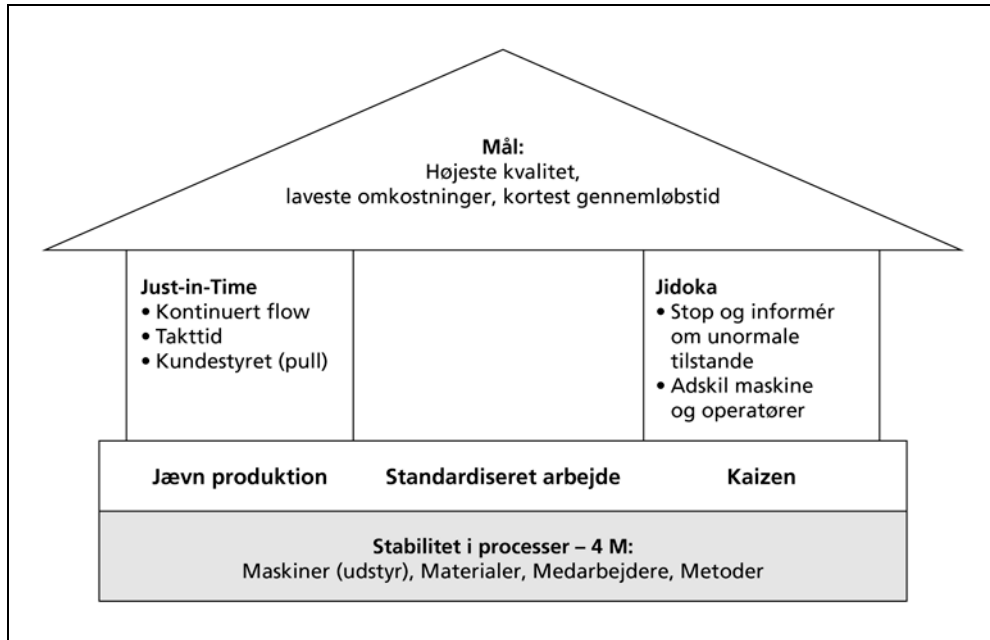
Det er dog heller ikke det, der har været formålet med bogen, *Lean Thinking*, så svarene på dette spørgsmål må findes andre steder. F.eks. ved at gå tilbage til Toyota, som vi gør i denne artikel, hvorefter opmærksomheden med det samme falder på Jidoka.

3.1. Toyota-templet – introduktion til Jidoka

Toyota-templet

Jidoka er ikke et så velkendt begreb endnu. Læser man Womack og Jones' bog, *Lean Thinking*, omtales Jidoka rundt omkring; men det fremgår ikke klart i *Lean Thinking*, at Toyota faktisk lægger lige så stor vægt på Jidoka som de gør på det,

som de tre midterste Lean-principper står for. Det kan man imidlertid overbevise sig om ved at se på figur 3.



Figur 3. Toyota-templet (efter Christiansen, o.a., 2006)

Templets gavl

Templet består af en gavl, som indeholder målsætningen for Toyota, som er højeste kvalitet, laveste omkostninger og som tidligere nævnt kortest mulig gennemløbstid. I forhold til de fem Lean-principper vil svaret på udfordringen i det første Lean-princip "Definer kundeværdi" ofte indeholde krav om høj kvalitet, lav pris og hurtig og pålidelig levering.

Templets venstre søjle

Derudover består templet af to søjler, som skal opbygges (læs: implementeres) for at målene kan indfries. De tre næste Lean-principper, "Skab værdistrømme", "Skab flow uden stop" og "Indfør nye styringsprincipper" kan henføres til søjlen "Just-in-time". Det med flow og styring er præcis, hvad den i dag så kendte værdistrømsanalyse (Value Stream Mapping) har i fokus. Når den nuværende værdistrøm er kortlagt, og en fremtidig skal designes er takttiden (den frekvens, som kunderne aftager produkter med) en helt central designparameter. Hovedparten af de fem Lean-principper kan således genfindes i Just-in-time-søjlen, mens den anden søjle, "Jidoka", ikke bliver adresseret.

Templets fundament – stabilitet i processerne

For at søjlerne ikke skal skride eller falde sammen, skal fundamentet være i orden. Fundamentet består jf. figur 3 af fire elementer. Helt og aldeles grundlæggende er stabilitet i processerne, nemmest udtrykt ved de 4 M'er:

- **Maskiner (udstyr):** Skal være pålidelige, virke hver gang og producere fejlfrit
- **Materialer:** Skal være uden fejl, af samme type og kvalitet hver gang
- **Medarbejdere:** Skal have de rette kompetencer til at bestride de forskellige jobs
- **Metoder:** Skal være beskrevne i form af en lang række forskellige standarder, som er kendt og fulgt af samtlige medarbejdere.

Denne forudsætning er ind imellem blevet overset, hvilket senere hen under f.eks. implementering af flow og Lean-styring har skabt problemer, fordi processerne simpelthen ikke er tilstrækkeligt stabile til bl.a. at kunne køre et-styksflow. Jidoka fordrer også et højt niveau af stabilitet, for at det kan virke.

Templets fundament – de øvrige elementer

De tre øvrige elementer i fundamentet er af en anden støbning. Først en beskrivelse af, hvad de er:

Jævn produktion betyder, at man kort sagt "producerer lidt af det hele hver dag, så det nogenlunde afspejler den takt og rate, som kunderne aftager produkter i". I stedet for én dag at producere røde, en anden dag at producere grønne og endelig resten af ugen at producere blå, så skal man producere røde, grønne og blå imellem hinanden i stadig mindre seriestørrelser.

Standardiseret arbejde betyder, at hvert eneste job udføres på én måde – den bedste. Mange virksomheder har i dag et væld af standarder for forskellige specifikke aktiviteter, f.eks. betjening af maskiner og testudstyr. Standardiseret arbejde er en standard for gennemførelse af en hel arbejdssekvens, og kan derved binde en række mere specifikke standarder sammen. En standardiseret arbejdsbeskrivelse indeholder en cyklustid, som arbejdet forventes gennemført på (som står i forhold til taktiden), en fast beskrevet sekvens for arbejdets udførelse og en opgørelse over den nødvendige mængde af igangværende arbejde, som kræves for at få arbejdet til at glide glat.

Kaizen betyder, at alle medarbejdere dagligt bidrager til at fastholde og videreudvikle den måde, man udfører arbejdet

**De tre elementer
– en del af Lean-
kulturen**

på i dag. Forbedringsforslag kommer i den henseende fra at en standard eller standardiseret arbejde kan forbedres i forhold til kvalitet, tid eller omkostninger.

Disse tre elementer i fundamentet er "sjove" forstået på den måde, at de på den ene side er ganske konkrete, ja i virkeligheden værktøjer; og på den anden side er de en del af Lean-kulturen, idet de kan udtrykkes som tre værdier:

- vi producerer jævnt fordelt over tid, det kunderne trækker
- vi arbejder altid efter samme – bedste – metode i alle vores jobs
- vi forbedrer vores måde at arbejde på, hver eneste gang lejligheden byder sig.

Mens man godt kan indføre de tre elementer som værktøjer undervejs i en Lean-transformation – som rigtig mange gør – så er disse elementer vigtige bidragsydere til at få Lean til at virke i hverdagen. Derfor er det vigtigt at se elementerne som mere end blot nogle støtteværktøjer til at få selve Lean-transformationen til at glide. Man kan sige, at de tre værdier, som blev formuleret ovenfor, over tid skal blive basale antagelser for virksomheden (jf. figur 7 senere i artiklen).

**Kaizen – Lean i
hverdagen for
Womack og Jones?**

Går vi tilbage til det sidste af de fem Lean-principper, "Lav Kaizen hver dag", så kan det henføres som et af elementerne i fundamentet; men da det er anført som det sidste af de fem elementer, kan man tolke Womack og Jones derhen, at Kaizen kommer efter at søjlen "Just-in-time" er indført, og bliver således Womack og Jones' tilbageværende bud på, hvad Lean i hverdagen handler om. Og selvom kernen i Lean i hverdagen er Kaizen, så er det ikke helt så simpelt som fremstillet i *Lean Thinking*.

**Prøv Ledelseshåndbogen i 10 dage for kun
kr. 250,-**

Klik ind på: www.blh.dk