

Metier OEC

an RPS company

E-BOK

Dette er lean

- Få en forståelse for lean som begrep og kjennskap til de grunnleggende prinsippene



Hva er lean?

Lean hadde sin opprinnelse innenfor produksjon av varer og tjenester og har etterhvert utviklet seg til å bli en ledelsesfilosofi med fokus på organisatorisk læring og kontinuerlig forbedring. Lean handler ikke om reduksjon av ressurser og økt arbeidsmengde, men om å utvikle en organisasjon som jobber smartere og mer effektivt mot sine målsettinger.

Lean fokuserer på kundens behov, respekt for mennesker og et forbedringspotensial som ligger mer eller mindre latent i alle virksomheter. Lean baserer seg i stor grad på «sunn fornuft» og søker å systematisere prosesser gjennom kraftfulle metoder og verktøy.

Det ligger et stort potensial i å implementere lean på en god måte i prosjekter og virksomheter. En rekke studier viser at de verdiskapende aktivitetene i organisasjoner er på et oppsiktsvekkende lavt nivå. Grundige analyser og implementering av lean prinsipper i din virksomhet kan bidra til en positiv utvikling hvor andelen ikke-verdiskapende aktiviteter reduseres. Vellykket implementering gir større effekt og verdi uten økt ressursbruk.

I denne e-boken skal vi se nærmere på opprinnelsen til lean og de prinsippene som ligger til grunn for lean som ledelsens verktøy til å forbedre sin virksomhet.

Etter å ha lest denne e-boken skal du:

- Ha fått en forståelse for lean som begrep
- Ha kunnskap om den historiske opprinnelse for lean
- Ha kjennskap til de grunnleggende prinsipper innen lean

Otto Erster Bergesen,
Manager, Metier OEC

En introduksjon til lean

En lean virksomhet forstår hva som er av verdi for kunden og legger til rette for stadige forbedringer av arbeidsprosesser og kvaliteten på arbeidet som utføres for å møte kundens forventninger. Det endelige mål er perfekte produkter oppnådd gjennom perfekte verdiskapningsprosesser fri for sløsing.

Det er selvfølgelig umulig å oppnå dette målet, men virksomheter kan jobbe mot dette mål ved å bli lærende organisasjoner som i kundens øyne stadig blir bedre. Lean endrer ledelsesfokus fra fokus på teknologi, utstyr, materiell og personell vertikalt i virksomheten til å fokusere på flyten av produkter og tjenester på tvers av virksomheten - rettet mot kundeverti.

Kjernen i "lean" som ledelsesfilosofi er å optimalisere kundeverti ved å eliminere «sløsing». Sagt på en litt enkel måte kan vi si at lean betyr å øke kundeverti med færre ressurser.

Det er en utstrakt misoppfatning at lean kun kan anvendes i produksjonsvirksomheter. Lean passer inn i alle virksomheter og alle prosesser, «sløsing» er «sløsing» uansett hvilken form det kommer i.

Lean er ikke en strategi, en taktikk eller et kostnadsreduksjonsprogram. Lean skal være virksomhetens operativsystem som styrer tenkning og atferd og som skaper en lærende organisasjon som evner å fornye og forbedre seg. Innføring av lean krever et langsiktig perspektiv og forståelse for at oppnåelse av varige endringer og gevinster kan være en krevende øvelse.

Kjernen i "lean" som ledelsesfilosofi er å optimalisere kundeverti ved å eliminere «sløsing». Sagt på en litt enkel måte kan vi si at lean betyr å øke kundeverti med færre ressurser.



LEAN

Opprinnelse

Lean som produksjonssystem og filosofi har sine røtter tilbake til tekstilindustrien i Venezia på 1500-tallet hvor stor etterspørsel skapte behov for å produsere mye og fort til høy kvalitet og lavest mulig kostnad. Utviklingen har siden fulgt industrialiseringen med sitt behov for å møte kundens behov og etterspørselen i markedet på en mest mulig effektiv og lønnsom måte. Henry Ford og hans banebrytende samlebåndsproduksjon for T-Ford bilene på begynnelsen av 1900-tallet er et godt eksempel på dette.

Æren for lean som vi kjenner det i dag tillegges i hovedsak sentrale personer innenfor bilfabrikanten Toyota. Eiji Toyoda, toppleder i Toyota, reiste rundt i verden på 1940 og 1950 tallet og lærte av konkurrentenes produksjonsprosesser. Dette var utgangspunktet for «The Toyota Way» som hadde fokus på følgende prinsipper.

1. Gjøre de riktige tingene
2. Gjøre de tingene riktig
3. Fokusere på helheten

Toyota hadde i etterkrigsårene ambisiøse mål om å levere rimelige biler med høy kvalitet til et globalt marked. Toyota hadde ikke finansielle muskler til å konkurrere mot amerikanske og europeiske bilfabrikanter, og dette førte til behovet for å kartlegge hva som virkelig var verdi for kunde og å hva som var «sløsing». I tillegg måtte de fleste råvarer importeres til en høy kostnad og måtte derfor utnyttes til det fulle. Løsningen ble at ingenting ble produsert før produktet var bestilt av kunden. Dette fordret nytenking innenfor eksisterende produksjonsmetoder og ikke minst når det gjaldt samarbeid, kommunikasjon og involvering av ansatte og leverandører.

Kundene ønsket ikke å vente for lenge på bilen, og det fordret da en effektiv flyt både hos Toyota og underleverandører. Toyota lyktes med sin tilnærming og «The Toyota Way» viste seg å være en formel for suksess.

Resten av verden fikk raskt opp øynene for Toyotas tilnærming og suksess, og de tidligere læremestere reiste nå til Japan som læregutter. Her ble prinsippene studert, kopiert og videreutviklet, og «The Toyota Way» regnes i dag som grunnlaget for lean.

Begrepet Lean

Begrepet «lean», som benyttet og forstått i denne sammenheng, dukket første gang opp på slutten av 1980-tallet da «Lean Manufacturing» ble beskrevet i artikkelen “Triumph of the Lean Production System”. Denne artikkelen dannet grunnlaget for et større forskningsprogram som ledet til den nå verdenskjente boken “The Machine That Changed the World”. Hovedelementene herfra er fremdeles kjernen i lean som vi kjenner det i dag:

1. Kundeverdi
2. Samarbeid
3. Kommunikasjon
4. Effektiv bruk av ressurser og eliminering av sløsing
5. Kontinuerlig forbedring

Lean er nå et velkjent begrep innenfor de fleste tradisjonelle produksjonsvirksomheter, og mange av disse virksomhetene har innført lean som «operativ system». Gode resultater fra disse samt utallige bøker, artikler, kurs og seminarer om lean har medført spredning til mange virksomheter og bransjer også utenfor tradisjonell produksjonsvirksomhet.

Lean med sine enkle og fornuftige prinsipper kan anvendes innenfor alle virksomheter hvor verdi og flyt er viktig. I dag finner vi lean i bygg og anlegg, helsesektoren, forsvaret, olje og gass, offentlig administrasjon og saksbehandling med flere. Noen av disse har også tilpasset lean til sin bransje som for eksempel Lean Construction Institute, som er en amerikansk interesseorganisasjon for videreutvikling av lean innenfor bygg og anlegg.

Figuren under viser en forenklet oversikt over opprinnelsen og utviklingen av lean fra produksjonssystem til ledelsesfilosofi.

Gjennom målrettet forbedringsarbeid siden 1950-tallet har Toyota stadig vokst. De har vært et forbilde innen effektivitet og strømlinjeformet produksjon i mange år. Og i 2008 ble så Toyota verdens største bilprodusent da de passerte General Motors som hadde innehatt denne posisjonen i 77 år.

Alle virksomheter som drives innenfor en markedsøkonomi utsatt for konkurranse anvender i dag mange av lean prinsippene allerede, bevisst eller ubevisst, da høy kundeverdi, effektiv produksjon og lave kostnader er nødvendig for å overleve. Lean er derfor allerede i bruk i mange virksomheter, og lean som tankesett og ledelsesfilosofi vil derfor fortsette sin utvikling og vekst etter hvert som flere virksomheter får innsikt i hvordan lean kan hjelpe dem til å ytterligere forbedre sin posisjon.

Sentrale prinsipper

I lean er det noen prinsipper som står sentralt og som danner fundamentet for lean som ledelsesfilosofi. De viktigste og vanligste er illustrert i figuren og beskrevet under.



Kundeverdi

Kjernen i lean er å optimalisere kundeverdi gjennom eliminasjon av sløsing. Verdi spesifiseres alltid ut ifra kundens behov. En verdiskapende aktivitet oppfyller følgende tre krav:

- Aktiviteten må endre eller påvirke produktet.
- Kunden må anse aktiviteten som viktig og være villig til å betale for aktiviteten.
- Aktiviteten må gjøres riktig første gang. Kunder er ikke villige til å betale for å gjøre jobben om igjen.

Virksomhetens syn på hva som er verdiskapende aktiviteter og hva som er sløsing kan være påvirket av virksomhetens erfaringer, rutiner og systemer. «Vi har jo alltid gjort det på denne måten – hvordan kan det være sløsing?».

Verdistrøm

Verdistrøm er de aktivitetene produktet eller tjenesten må gjennom frem til ferdigstilling og overlevering til kunde. Verdistrøm finner man enklest ved å ta utgangspunkt i sluttleveransen for så å arbeide seg bakover og identifisere alle nødvendige aktiviteter som er involvert fra start til ferdigstilling. Når så verdistrømmen, ofte kalt prosess(er), er definert blir denne et utgangspunkt for kontinuerlige forbedringer. Ved etablering av verdistrømmen er det lurt å tenke på aktiviteter innenfor følgende 3 kategorier:

1. ikke-verdiskapende aktiviteter
2. ikke-verdiskapende, men nødvendige aktiviteter
3. verdiskapende aktiviteter

Målet er å fjerne ikke-verdiskapende aktiviteter, altså sløsing. Det er viktig at verdiskapning skal beskrives fra kundens ståsted. En typisk fallgrube er at man definerer aktiviteter som verdiskapende fordi de oppleves som verdifulle for den virksomheten som utfører arbeidet



Flyt

Gjennom å definere en verdistrøm for produkter har man dannet et grunnlag for å effektivisere arbeidet som skal utføres. I den sammenheng snakkes det ofte om å skape flyt i prosessene. Man ønsker at definerte flytobjekter skal bevege seg gjennom en prosess så smidig og hurtig som mulig. For å skape flyt må man tilpasse prosessene til flytobjektet slik at man unngår venting, feil og dårlig kvalitet.


Lean handler i stor grad om å fokusere på en effektiv flyt. Flyteffektivitet fokuserer på produktet/enheten som blir produsert. Effektiviteten kan da måles ved å se på tiden det tar å oppnå ønsket resultat, noe som ikke nødvendigvis er samsvarende med antall timer ressursene har brukt. Det blir derfor viktig å se hvor stor andel av denne tiden som faktisk skaper verdi for kunden.

Sløsing

For å skape god flyt i prosessene er det viktig å fjerne «sløsing». Det være seg sløsing av tid, ressurser, penger eller annet. Tilsynelatende et fornuftig prinsipp som man skulle tro var innarbeidet i de fleste organisasjoner. Men mange organisasjoner og virksomheter har ikke oversikt over hvor effektivt man utfører sine oppgaver og hvorvidt sløsing er utbredt. I lean er alt som ikke skaper verdi for kunde sløsing.

Eliminering av sløsing var en viktig del av Toyotas streben etter det perfekte produksjonssystem. Toyota beskrev følgende syv former for sløsing, og disse er sammen med den åttende nevnt under fremdeles sløsing-kategoriene innenfor lean.

1. **Overproduksjon.** Produksjonsvolum over det som kunden vil ha eller er villig til å betale for.
2. **Venting.** Ventetid på manglende råvarer, verktøy, informasjon eller mennesker.
3. **Transport.** Unødvendig mange transportaktiviteter under produksjon. Unødvendig tid brukt på å bevege råvarer og ressurser som ikke er nødvendig for den aktuelle produksjonen.
4. **Overprosessering.** Unødvendig høy kvalitet (mer enn hva kunden i utgangspunktet forventer).
5. **Lagerbeholdning.** Lagring av råmaterialer, halvfabrikater og ferdige produkter koster penger og øker risikoen for skader og tap av produkter/materialer. Kan også skjule andre årsaker til sløsing som forsinkede leveranser, defekter og så videre.

- 
- 6. Arbeidslogistikk.** Unødvendig forflytninger under arbeidet. Eksempelvis leting og henting av deler og verktøy.
 - 7. Feil.** Hyppige feil som fører til misfornøyde kunder og tid medgått til å rette feil. Produksjon av defekte produkter fører til reparasjoner, omarbeid, nye inspeksjoner og så videre.

Etter hvert som lean har utviklet seg er det kommet til enda en kategori for sløsing:

- 8. Menneskelige ressurser.** Utilstrekkelig bruk av kompetanse, kreativitet og arbeidskapasitet. Man må involvere de ansatte i forbedringer. Alt annet er sløsing.

Kontinuerlig forbedring

Man kommer aldri helt i mål med lean. Det vil alltid finnes et potensiale for forbedringer. Man kan alltid skape mer flyt, forstå kunden bedre, redusere sløsing enda mer og optimalisere prosesser ytterligere. De virksomhetene som lykkes med å skape en kultur for kontinuerlig forbedring opplever at de bygger en kultur hvor de ansatte ser etter forbedringer og bidrar til endringer som igjen gir dem motivasjon til å finne nye forbedringer. Det skapes en lærende organisasjon.

Nytteeffekter ved Lean

Det skrives mye i ulike sammenhenger om de positive effektene ved implementering av Lean. Målet med innføring av lean som operativ system i virksomheter er som følger:

- Mer fornøyde kunder
- Økt lønnsomhet – bedre og raskere produksjon og høyere kvalitet
- Kortere leveringstider
- Forbedret HMS/SHA
- Bedre trivsel og miljø

Lean er ikke en magisk kur for alle utfordringer man møter i virksomheten eller prosjektene. Dette er en endringsprosess hvor man må sette seg realistiske mål og arbeide systematisk og langsiktig og involvere ansatte og kunder. Da vil man over tid høste gevinster.

Oppsummering

Selv om lean kan virke som en enkel medisin for virksomheter som ønsker bedre produktivitet og kostnadseffektivitet er bildet ofte mer komplisert i praksis.

Virksomheter har gjerne over tid opparbeidet seg en kultur med rutiner, vaner, ineffektive arbeidsprosesser, organisasjonsmessige skott og utfordringer samt «slik gjør vi det her». I tillegg blir krav til konkurransedyktighet skjerpet i kombinasjon med at produkter og prosjekter blir stadig mer komplekse.

Dette betyr at virksomhetene har behov for en kontinuerlig forbedringsprosess for å opprettholde eller styrke sin posisjon i markedet. Her kan lean filosofi, prinsipper og tankesett være en viktig bidragsyter samt gi et språk til forbedringsinitiativer internt i virksomhetene.





Metier OEC

Metier OEC bidrar til samfunnsutviklingen gjennom bedre prosjekter. Vi er dedikert til prosjektledelse og tilbyr det bredeste og dypeste prosjektfaglige miljøet i Norge. Våre kunder er innen både privat og offentlig sektor, og omfatter foretak innen helse-sektoren, bygg- og anleggs, justis-, bank- og finans-, samferdsel-, industri- og energisektoren.

Selskapet har ca. 250 ansatte og har hovedkontor i Oslo samt kontorer i Mandal, Ålesund, Kristiansand og Stavanger. Metier OEC AS er en del av det internasjonale konsultantselskapet RPS Group, som har over 5000 ansatte med prosjekter i alle verdensdeler.

Norge er ledende i verden innen prosjektledelse. Metier OEC er ledende i Norge.

Ta kontakt for en uforpliktende prat