



**LEAN
AKADEM1ET**

CERTIFIED LEAN EDUCATIONS ARE OFFERED BY LEAN AKADEMIET
DENMARK'S PREFERRED PROVIDER SINCE 2006, VAT. NO. 34697388



[PROCESOPTIMERING](#)

[#5S-OG-VISUEL-STYRING](#), [#MEDARBEJDERINVOLVERING](#), [#VALUE-STREAM-MAPPING](#)

Lean og Bæredygtighed: En integreret tilgang

Lean handler om at eliminere spild og skabe værdi – men hvad nu, hvis vi også bruger det til at fremme bæredygtighed?

28.03.2025

[HENRIK SCHALECH](#)

Denne artikel viser, hvordan Lean principper kan optimere ressourcer, reducere miljøpåvirkning og styrke social ansvarlighed, så virksomheder kan skabe en mere bæredygtig fremtid.

Et tankevækkende regnestykke

Jorden har eksisteret i ca. 4,54 milliarder år. Det moderne menneske (Homo Sapiens) har eksisteret i ca. 300.000 år. Hvis jordens alder svarer til 24 timer, så har der været mennesker på jorden i 5-6 sekunder.

I de første 299.800 år levede mennesket i pagt med naturen og jordens skiftende cyklus. For knap 200 år siden (ca. 1850), begyndte vores industrialisering, og siden er det kun gået en vej med vores pagt med naturen. På knap 200 år har vi påvirket klima og miljø mere, end i de foregående 299.800 år – meget mere.

Hvis jordens alder er 24 timer, menneskehedens alder er 5-6 sekunder, så har vi brugt ca. 0,0038 sekunder på at forstyrre eller ødelægge de livgivende kredsløb vi indgår i – 0,0038 sekunder!

Lean og Bæredygtighed: En integreret tilgang

'Sustainability' oversættes til dansk med ordet 'Bæredygtighed', og er et begreb, der i stigende grad dominerer den globale dagsorden. Det refererer til en praksis og tankegang, hvor man sikrer en balance mellem økonomiske, sociale og miljømæssige behov, så de nuværende generationer kan opfylde deres behov uden at ødelægge fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov.

Begrebet blev populært gennem Brundtland-rapporten fra 1987, hvor det blev defineret som "en udvikling, der opfyl-



der nutidens behov uden at bringe fremtidige generationers muligheder i fare.”

Bæredygtighedens tre dimensioner – økonomisk, social og miljømæssig – spiller en vigtig rolle i at sikre, at vi både kan leve i balance med vores planet og hinanden.

På engelsk taler man om de tre bundlinjer:

- People
- Profit
- Planet

Denne tilgang er ikke kun et globalt mål, men også en strategi, der kan integreres i virksomheder og organisationer gennem anvendelse af Lean. Lean, der oprindeligt blev udviklet i bilindustrien, fokuserer på at skabe værdi gennem eliminering af spild og kontinuerlig forbedring af alle processer.

Kombinationen af Lean og bæredygtighed kan skabe en effektiv ramme for at opnå økonomiske, sociale og miljømæssige mål.

Lean og Miljømæssig Bæredygtighed - Planet

En af de centrale Lean-principper er at eliminere spild (Muda). I en bæredygtighedskontekst kan dette oversættes til at reducere unødvendigt ressourceforbrug og minimere affald.

Ved at analysere og optimere værdistrømme kan organisationer identificere processer, der bruger flere ressourcer end nødvendigt, og indføre mere miljøvenlige alternativer.

Eksempler på dette inkluderer:

- **Energibesparelser:** Gennem implementering af energieffektive teknologier eller processer
- **Reduktion af materialespild:** Ved at anvende cirkulær økonomi og designe produkter til genbrug og genanvendelse
- **Optimering af transport:** Ved at minimere

overflødig transport kan organisationer reducere CO₂-udledning og brændstofforbrug

Ved at anvende Lean værktøjer som Kaizen (kontinuerlig forbedring) og 5S (Sortér, Sæt i system, Systematisk rengøring, Standardisering og Selvdisciplin) kan virksomheder sikre, at miljøhensyn bliver en del af den daglige drift.

Derudover kan Lean tænkning bidrage til at identificere og fjerne indirekte spild, som ofte bliver overset, men som har betydelige miljømæssige konsekvenser.

For eksempel kan overproduktion og unødvendig lagerbeholdning resultere i ressourceforbrug, der kunne være undgået.

Lean og Social Bæredygtighed - People

Social bæredygtighed handler om at skabe retfærdige og inkluderende samfund, hvor alle har adgang til muligheder.

Lean bidrager til dette ved at værne om medarbejdernes trivsel og involvering.

I Lean kulturen anses medarbejdere som værdifulde ressourcer, og deres input er afgørende for optimering af processer. Toyota kalder dette for 'Respect for People'.

Dette understøtter sociale mål ved:

- **Styrkelse af medarbejderinvolvering:** Gennem daglige tavlemøder og feedback-loop skabes et arbejdsmiljø, hvor medarbejdere har mulighed for at bidrage aktivt
- **Forbedring af arbejdsmiljøet:** Lean metoder reducerer stressfaktorer ved at fjerne unødvendige opgaver og sikre klarhed i arbejdsprocesserne
- **Skabelse af lighed:** Ved at eliminere ineffektive og uretfærdige processer fremmes en mere inkluderende arbejdsplads

Social bæredygtighed handler også om at skabe en arbejdskultur, hvor medarbejdernes kompetencer udvikles. Lean



læring skaber grobund for innovation og styrker medarbejdernes engagement i både organisationens og samfundets mål.

Lean og Økonomisk Bæredygtighed - Profit

Lean og økonomisk bæredygtighed er tæt forbundet, da begge stræber efter ressourceeffektivitet.

Gennem Lean kan virksomheder:

- **Reducere omkostninger:** Ved at eliminere spild og ineffektive processer
- **Øge produktiviteten:** Gennem bedre planlægning og optimering af arbejdsflow
- **Skabe værdi for kunder:** Ved at fokusere på kundens behov og levere produkter og tjenester med minimal ressourcebrug

Ved at kombinere Lean tænkning med bæredygtige principper kan virksomheder opbygge robuste forretningsmodeller, der ikke kun er rentable, men også ansvarlige.

For eksempel kan reduktion af energiforbrug og optimering af produktionsprocesser bidrage til lavere omkostninger og samtidig opfylde bæredygtigheds mål.

Synergien mellem Lean og Bæredygtighed

Integrationen af Lean og bæredygtighed skaber en kraftfuld ramme for forandring. Hvor Lean fokuserer på effektivitet og værdi, sætter bæredygtighed et bredere perspektiv på ansvar og langsigtede mål.

For eksempel kan virksomheder bruge værdistrømsanalyser ikke kun til at forbedre produktiviteten, men også til at evaluere miljøpåvirkningen af deres aktiviteter.

Derudover kan de tre grundpiller i bæredygtighed (økonomisk, social og miljømæssig) gå i hånd med Lean principperne:

- **Miljømæssig bæredygtighed:** Reducér spild og implementér miljøvenlige alternativer
- **Social bæredygtighed:** Skab et arbejdsmiljø med fokus på medarbejdertrivsel, -involver-

ing og -udvikling

- **Økonomisk bæredygtighed:** Effektiviser ressourcer og reducer omkostninger

Men hvorfor er bæredygtighed vigtig?

Svaret ligger i de udfordringer, vi står over for i dag. Klimaforandringerne har allerede alvorlige konsekvenser for både mennesker og økosystemer. Oversvømmelser, tørker og ekstreme vejrfænomener bliver stadig mere almindelige og påvirker især de mest sårbare samfund.

Samtidig ser vi en stigende ulighed i verden, hvor mange lever i fattigdom, mens ressourcerne bliver koncentreret hos få. Bæredygtighed søger at adressere disse problemer ved at skabe en mere retfærdig og afbalanceret tilgang til udvikling.

Ud over de klimatiske og sociale problemer står vi også over for udfordringer med overforbrug af ressourcer. Verdens befolkning vokser, og det samme gør vores appetit på forbrug. Dette presser både jordens ressourcer og dens evne til at regenerere sig selv.

Havene fyldes med plast, skovene ryddes for landbrug, og dyrearter uddør i et alarmerende tempo. Uden bæredygtige løsninger risikerer vi at opbruge vores planet til et punkt, hvor det ikke længere er muligt at opretholde det liv, vi kender.

Vejen mod bæredygtighed kræver samarbejde på tværs af lande, sektorer og niveauer. Regeringer spiller en afgørende rolle ved at indføre politikker, der fremmer bæredygtige løsninger, som fx skatter på CO₂-udledning eller støtteordninger til grønne teknologier. Internationale aftaler som Parisaftalen er eksempler på forsøg på at skabe global enighed om handling mod klimaforandringer.

Lokalt kan kommuner og regioner implementere grønne strategier og bæredygtig byplanlægning, der inkluderer grønne områder, energieffektive bygninger og bedre offentlig transport.

Virksomheder kan også tage ansvar ved at integrere bæredygtighed i deres strategier og udvikle innovative løsninger, der reducerer ressourceforbrug og miljøpåvirkning.



Teknologiske fremskridt som energieffektive bygninger, fossilfri-biler (p.t. hovedsagligt el-biler) og digitale platforme til ressourceoptimering er allerede vigtige skridt i den rigtige retning. At indføre en produktionsstrategi som Lean medvirker også positivt til virksomhedens aftryk. Virksomheder, der formår at kombinere bæredygtighed med forretningsstrategi, har ikke kun en positiv effekt på planeten, men kan også opnå konkurrencefordele og styrke deres brand.

En ændring på individniveau

Det er dog ikke kun op til regeringer og virksomheder at gøre en forskel. Som enkeltpersoner har vi også magten til at bidrage. Ved at træffe bevidste valg i vores hverdag kan vi være med til at fremme en bæredygtig udvikling.

Det kan være ved at reducere vores energiforbrug, genbruge materialer eller vælge en mere plantebaseret kost, der kræver færre ressourcer at producere. Selv små ændringer i vores vaner kan have en betydelig effekt, når mange mennesker handler sammen.

En plantebaseret kost reducerer for eksempel ikke kun belastningen på landbrugsjord, men mindsker også drivhusgasudledninger fra animalsk produktion.

En anden vigtig handling, som enkeltpersoner kan tage, er at støtte virksomheder og organisationer, der arbejder mod bæredygtighed. Ved at købe produkter fra miljøcertificerede mærker, støtte lokale landmænd og virksomheder eller investere i grøn energi kan vi sende et klart signal om, at vi værdsætter bæredygtige løsninger.

Forbrugere har en stærk stemme, når de samler sig om at kræve mere ansvarlige praksisser fra virksomheder.

Bæredygtighed er afgørende for en fælles fremtid

Rejsen mod en bæredygtig fremtid er ikke uden udfordringer. Økonomiske interesser og kortsigtede gevinster kan ofte komme i vejen for langsigtede løsninger. Derudover kræver bæredygtige løsninger ofte investeringer, som nogle lande eller virksomheder kan have svært ved at finde ressourcer til.

Globalt samarbejde er også nødvendigt, men forskelle i po-

litiske prioriteter og økonomiske muligheder kan gøre det vanskeligt at nå til enighed.

På trods af disse udfordringer er bæredygtighed afgørende for vores fælles fremtid. Ved at arbejde sammen og tage ansvar kan vi skabe en verden, der er levedygtig og retfærdig for både nutidige og kommende generationer. Bæredygtighed er ikke kun en idé, men en nødvendighed, hvis vi ønsker at bevare vores planet og de muligheder, den giver os.

Det kræver nye beslutninger og en vilje til at ændre vores vaner, men belønningen er en verden, hvor både mennesker og natur trives. I sidste ende er bæredygtighed et fælles mål, der forener os alle i stræben efter en bedre fremtid.

Lean som katalysator for bæredygtighed

Rejsen mod en bæredygtig fremtid kan drage stor fordel af Lean principperne. Ved at kombinere Leans fokus på effektivitet og eliminering af spild med bæredygtighedens mål om ansvar og balance kan virksomheder skabe en dobbelt værdi: Øget produktivitet og en positiv effekt på planeten og samfundet.

Så hvordan vil du bruge det næste 0,86 sekund?

Få faglig viden og lad dig inspirere i vores [LA Library](#)