

# Ordliste

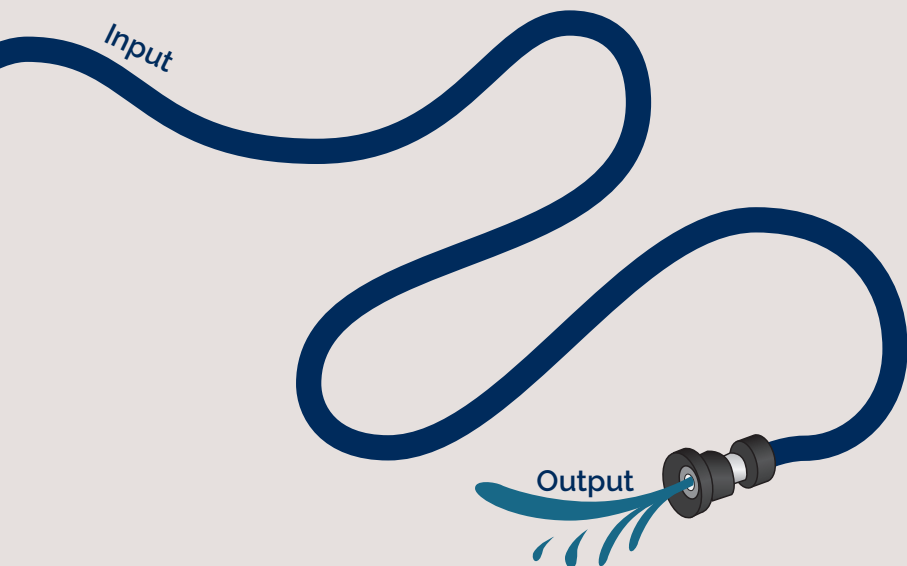
---

LEAN

Six Sigma



# LEAN



LEAN værktøj	Beskrivelse
5 x HVORFOR	Er et problemløsningsværktøj til identifikation af den eller de grundlæggende årsager til et problem. Bruges ofte sammen med fiskebensanalyse.
5S	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sortere (Sort)</li><li>2. Strukturere (Straighten)</li><li>3. Skrubbe og skure – rengøring (Shine)</li><li>4. Standardisere (Standardize)</li><li>5. Selvdisciplin (Sustain)</li></ol> Princip omkring orden og ryddelighed til organisering af arbejdspladsen.

LEAN værktøj	Beskrivelse
5 Ærlige Mænd	Er et alternativ til at bruge 5 x HVORFOR. Her bruges hv-spørgsmål.
8D	Er en brugt projektstyringsmodel. Hvor LEAN har PDCA og Six Sigma har DMAIC. Udviklet af Ford Motor i 1990'erne.
A3	Skema til at beskrive projektet og rammerne omkring projektet.
ABC analyse	Lageranalyse værktøj til at prioritere varernes placering med.
Bottleneck	En flaskehals proces er den proces der bestemmer hvor meget der kommer igennem den samlede produktion. Man vil typisk se en ophobning af varer foran flaskehalsen.
C/O	Change Over = omstillingstid.
C/T	Cyklustid. Den tid en operation tager.
Cell Teams	Er det team som arbejder indenfor et givent område.
COPQ	Cost Of Poor Quality = Omkostning ved dårlig kvalitet.
CTC	Critical To Customer = Kritisk i forhold til kunden.

LEAN værktøj	Beskrivelse
CTQ	Critical To Quality = Kritisk i forhold til kvaliteten. Målbart CTC i processen.
DFMEA	Design Failure Mode and Effect Analysis. Et værktøj til risikoanalyse i forbindelse med et nyt design.
FIFO	First In First Out. Lagerprincip.
Flow	Varestrømmen eller informationsstrømmen bevæger sig jævnt igennem proces trinene uden stop eller ophobning.
Flow layout	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funktions-layout: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Linje</li> <li>b. U-celle</li> </ol> </li> <li>2. Produkt layout: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Øer</li> </ol> </li> </ol>
Flowdiagrammer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Value Stream Mapping (LEAN VSM)</li> <li>2. Svømmebaner</li> <li>3. Spaghettidiagram</li> <li>4. Simpel flow</li> <li>5. Procesaktivitets diagram</li> </ol>
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis = Fejl effekt analyse. Identificerer mulige fejltyper og deres årsager samt vurderer effekt og sandsynlighed af fejl.

LEAN værktøj	Beskrivelse
Funktionslayout	Produktionsprincip om at alle fræsere, fyldere etc. står et sted.
GEMBA	Gå til gerningsstedet (processen), der hvor værdiskabelsen sker.
Interessenter	Personer der bliver påvirket eller kan påvirke projektet.
Ishikawa diagram	Diagram til systematisk problemløsning. Kan med fordel kombineres med værktøjet 5 × HVORFOR. Kaldes også Fiskebensanalyse eller 6M efter de 6 hovedårsager, der er inddelt i: <b>M</b> ennesker, <b>M</b> askiner, <b>M</b> aterialer, <b>M</b> ålinger, <b>M</b> etoder og <b>M</b> iljø.
KAIZEN	Løbende forbedringer.
KAIZEN Blitz	Større forandring gennemført på en kort periode, oftest på en uge eller mindre.
KANBAN	Egentlig <b>signal</b> . Bruges i forbindelse med træk systemer for at igangsætte produktion ved foranliggende processer.
KATA	Struktureret fremgangsmåde til coaching i et givent problemområde.
Kvalitets cirkel	Et begreb som kendetegner PDCA, DMAIC, 8D - en struktureret fremgangsmåde til at forbedre kvaliteten.

LEAN værktøj	Beskrivelse
Kvalitetsisbjerg	Ved en fejl er det ofte kun 10-20% som er direkte synligt (håndterbart), mens resten er svært at måle.
KPI	Key Performance Indicator. Nøgletal, der bruges til at beskrive status i virksomheden eller et område. Der måles typisk på kvalitet, levering og omkostninger.
Lead time	Betyder gennemløbstid, som er den tid det tager et emne at passere igennem én eller flere processer.
LEAN Assessment	LEAN Ledelsesværktøj til struktureret og standardiseret at øge kompetencerne indenfor LEAN.
Linje	En måde under funktionslayout, som bruges til at organisere arbejdsområder på.
Modtræksdiagram	En standardiseret måde til at reagere på fejl.
MUDA	Spild.
MURA	Variation.
MURI	Overbelastning.
NVA	None Value Added = Ikke værdiskabende (proces).

LEAN værktøj	Beskrivelse
NVAN	Non Value Added <b>N</b> ecessary = Ikke værdiskabende men nødvendig (proces).
OEE	Overall <b>E</b> quipment <b>E</b> ffectiveness = Total udstyrs effektivitet. Bruges til at beskrive den mængde gode emner, der kommer ud af processen, set i forhold til 100% tilgængelighed, 100% ydelse og 100% kvalitet.
One Piece Flow	Producerer kun et stykke ad gangen.
Pareto	80/20 reglen beskriver det forhold der ofte ses; at 20% af problemerne driver 80% af omkostningerne eller 20% af produkterne giver 80% af omsætningen. Bruges som analyseværktøj.
PDCA	<b>Plan Do Check Act</b> . En problemløsningsmodel der sikrer, at man får afprøvet og tilrettet forbedringstiltag. PDCA er grundlæggende for LEAN tankegang.
PFMEA	<b>Produktion eller Proces Failure Mode Effect Analyze</b> . Risikoanalyse af en given produktion og / eller proces.
PMS	<b>Performance Management System</b> . Registrering af output set i forhold til det ønskede. Afvigelser adresseres på tilhørende problemløsningstavler.

LEAN værktøj	Beskrivelse
POKA YOKE	Fejlsikringsværktøj til eliminering af menneskelige fejl.
Policy Deployment	Strategi for udrulning af LEAN, Six Sigma eller tilsvarende værktøjer.
Prioriteringsmatrix	Prioriteringsmodel mellem effekt og omkostninger.
Proces	Arbejdsgang og/eller arbejdsrutine.
Procesaktivitets diagram	Et af værktøjerne under flowdiagrammer, der bruges som struktureret metode til at prioritere på forskellige årsager og/eller procestrin.
Produktlayout	Produktionsprincip om at produktet bliver produceret et sted, f.eks Øer.
Pull	Træk princip der sikrer mod overproduktion, således at varer kun produceres når der er et behov for dem.
Push	Planlægningsprincip der igangsætter produktion efter et forventet behov.
QFD	Quality Function Deployment. Struktureret værktøj til prioritering af processer og/eller CTC'er.

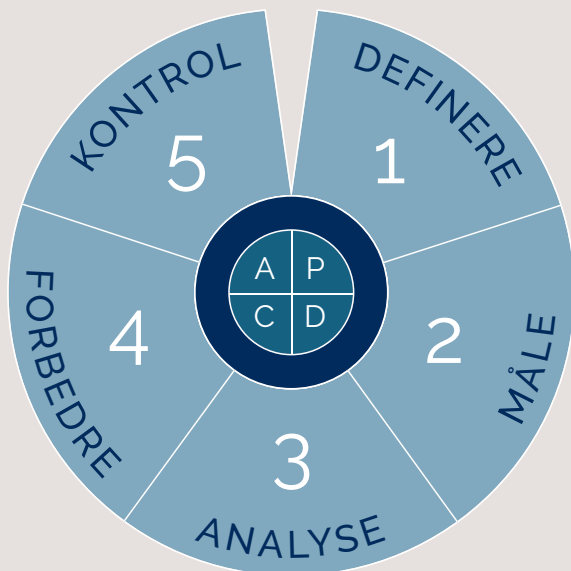


LEAN værktøj	Beskrivelse
Repeaters	De produkt varianter der produceres 20-40 % af tiden.
Runners	De produkt varianter der produceres 60-80 % af tiden.
Simpel flow	Et af værktøjerne under flowdiagrammer, der bruges til at tegne flowet på en simpel måde med firkanter og streger.
SMART-mål	Specifikt, Målbart, Attraktivt (acceptabelt, aftalt, aktuelt, ambitiøst), Realistisk, Tidsbestemt. Bruges til kvalitetssikre et mål for eksempelvis en forbedringsproces.
SMED	Single Minute Exchange of Die. En metode til reduktion af omstillingstider.
SOP	Standard Operation Procedure.
Spaghettidiagram	Et af værktøjerne under flowdiagrammer, der bruges som metode til at tegne flowet på, når der ikke er et fast start og slut punkt.
Strangers	De produkt varianter som forekommer meget sjældent.
Supermarked	Kombineret med KANBAN en måde at strukturere lageret på, mellem 2 eller flere procestrin.

LEAN værktøj	Beskrivelse
Svømmebaner	Et af værktøjerne under flowdiagrammer, som bruges når der er flere ansvarshavere og ansvarsskift i spil.
Takt	Takt er et princip der synkroniserer produktionen efter den reelle efterspørgsel fra kunden. Taktiden måles i sek/emne.
T-Kort	Visuel tavlekort til styring af forandringstiltag.
TIM H WOOD	<p>De 7 (8) spildtyper:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transport (Transport)</li> <li>2. Lager (Inventory)</li> <li>3. Bevægelse (Motion)</li> <li>4. Menneskeligt potentiale (Human)</li> <li>5. Ventetid (Wait)</li> <li>6. Overproduktion (Over-production)</li> <li>7. Overforædling (Over-processing)</li> <li>8. Fejl (Defect)</li> </ol>
TPM	Total Productive Maintenance = Total produktions vedligehold. TPM indeholder tiltag til forøgelse af maskinudnyttelse og reduktion af vedligehold og reparationsudgifter.
TWI	Struktureret fremgangsmåde til at sikre at en standard bliver lært rigtig første gang.
U-celle	En måde under funktions-layout, der viser et flow i et område, som er U-formet.

LEAN værktøj	Beskrivelse
VA	Value Added = Værdiskabende (proces).
Value	Værdi og værdiskabelse som kunden er villig til at betale for.
VOC	Voice Of the Customer = Kundens stemme.
VSM	Value Stream Mapping = Værdistrømsanalyse. Et af værktøjerne under flowdiagrammer, som bruges til kortlægning af en række processer, der tilsammen leverer en vare eller service ydelse til en kunde.
X-Matrix	Oversigtskort til at styre strategien for LEAN, Six Sigma eller tilsvarende (policy deployment).
Øer	En måde under produkt layout, der viser et flow omkring produktet.

# Six Sigma



Six Sigma værktøj	Beskrivelse
5 x HVORFOR	Er et problemløsningsværktøj til identifikation af den eller de grundlæggende årsager til et problem. Bruges ofte sammen med fiskebensanalyse.
A4	Skema til at beskrive projektet og rammerne omkring projektet.
Affinitetsdiagram	Alternativ til Fiskebensdiagram. Her defineres naturlige overskrifter.

Six Sigma værktøj	Beskrivelse
COPQ	Cost Of Poor Quality = Omkostning ved dårlig kvalitet.
Cp	Capability of the Process = Proceskapabilitet.
Cpk	Capability of the Process Index.
CTC	Critical To Customer = Kritisk i forhold til kunden.
CTQ	Critical To Quality = Kritisk i forhold til kvaliteten. Målbart CTC i processen.
De 4 R'er	Om de indsamlede data er repræsentative, rigelige, relevante og relation.
DMADV	Define, Measure, Analyse, Design, Verify. Fremgangsmåde ved Design for Sigma.
DMAIC	Define, Measure, Analyze, Improve, Control.
DOE	Design Of Experiment. Metode til at finde den optimale kombination ved flere variabler.
DPMO	Defects Per Million Opportunities = Fejl pr. million muligheder.
F-test	Statistisk test for om der er forskel på 2 standardafvigelser.

Six Sigma værktøj	Beskrivelse
FMEA	Failure <b>M</b> ode and <b>E</b> ffects <b>A</b> nalysis = Fejl effekt analyse. Identificerer mulige fejltyper og deres årsager samt vurderer effekt og sandsynlighed af fejl.
GAUGE R&R	Måler variationen som kommer fra målesystemet. Opdelt i variation fra den enkelte operatør til om operatører kan gentage det samme.
Interessenter	Personer der bliver påvirket eller kan påvirke projektet.
Ishikawa diagram	Diagram til systematisk problemløsning. Kan med fordel kombineres med værktøjet 5 × HVORFOR. Kaldes også Fiskebensanalyse eller 6M efter de 6 hovedårsager, der er inddelt i: <b>M</b> ennesker, <b>M</b> askiner, <b>M</b> aterialer, <b>M</b> ålinger, <b>M</b> etoder og <b>M</b> iljø.
KANO	Japansk model der klassificerer CTC'er/CTQ'er i 3 kategorier.
Kontrolldiagram	Samme som SPC diagram.
Kvalitative data	Data som går i dybden, f.eks. et interview.
Kvantitative data	Store mængder af data, som der kan laves statistik på.

Six Sigma værktøj	Beskrivelse
LCL	Lower Control Limit = Nedre beregnet kontrolgrænse.
LSL	Lower Specification Limit = Nedre kundespecificeret grænse.
MSA	Measurement System Analysis = Målesystems analyse.
Pp	Process Performance.
Ppk	Process Performance Index.
PPM	Parts Per Million = Fejl pr. million.
Proaktiv	At tage initiativet selv.
PSI	Proces Stabilitets Indikator. Hvor stabil processen er.
QFD	Quality Function Deployment. Struktureret værktøj til prioritering af processer og/eller CTC'er.
R <sup>2</sup> værdi	Ved lineær regressionsmodellen giver R <sup>2</sup> en forklaring på sammenhængen mellem den uafhængige variabel xxx og variationen i den afhængige variabel yyy.
Reaktiv	At der reageres efter problemet er opstået.

Six Sigma værktøj	Beskrivelse
Relationsdiagram	Struktureret metode til at prioritere på forskellige årsager og/eller procestrin.
SIMPEL GAUGE	Simpel målesystemsanalyse til test af variationen som kommer fra målesystemet, frem for i processen.
SIPOC	Supplier, Input, Proces, Output, Customer. At se processen ovenfra.
Six Sigma Assessment	Ledelsesværktøj til struktureret og standardiseret at øge kompetencerne indenfor Six Sigma.
SMART-mål	Specifikt, Målbart, Attraktivt (acceptabelt, aftalt, aktuelt, ambitiøst), Realistisk, Tidsbestemt. Bruges til kvalitetssikre et mål for eksempelvis en forbedringsproces.
SPC	Statistic Proces Control. Grafisk diagram, som viser hvordan processen arbejder over tid.
Statistisk kontrol	Om datapunkterne er indenfor de beregnede kontrolgrænser.
Taguchi	Japaner som kom med en teori om, at variation væk fra målet bliver dyrere.
T-test	Statistisk test for om der er forskel på 2 gennemsnit.



Six Sigma værktøj	Beskrivelse
UCL	Upper Control Limit = Øvre beregnet kontrol grænse.
USL	Upper Specification Limit = Øvre kundespecificerede grænse.
VOC	Voice Of the Customer = Kundens stemme.
VOP	Voice Of the Process = Processens stemme.
Yield RTP	Right Through Process. Udtryk for hvad der kommer rigtig gennem processen første gang.
Z-værdi	Værdi fra normaldistributionen, som fortæller om sandsynligheden for udfald.

**Udgivet af**

C-Value®

Essen 27 C

6000 Kolding

Tlf. +45 5089 6000

c-value.dk

**Chefredaktør**

Torben Kjær Madsen

**Redaktør og tekstforfatter**

Lisbet Rosendal

**Marketingansvarlig**

Lisbet Rosendal

**Grafisk Design**

Zymbolik

**Tryk**

From Grafisk

# Markedets stærkeste effektiviseringskurser

Tilmeld dig online på [c-value.dk](http://c-value.dk)

Kontakt os på telefon +45 5089 6001  
eller på mail [info@c-value.dk](mailto:info@c-value.dk)

