



# De 17 principes van lean working



Lean working kan samengevat worden in 17 basis principes. De totale aanpak is hieruit opgebouwd.

Het kennen en beheersen van de principes is belangrijk voor de continu verbeteraar.



## 1-Klant is het startpunt

De klanteisen worden simpel en generiek gehouden.

De eisen, in volgorde van belangrijkheid.

- De kwaliteit van het geleverde product
- De tijdsfactoren: doorlooptijd, leverstiptheid en flexibiliteit
- De kosten van het product

## 2-Stuur gelijktijdig op interne eisen

Klant is belangrijk, maar klanteisen worden niet gehaald als de organisatie niet op orde is.

Binnen lean working worden ook generieke doelstellingsgebieden gebruikt op het gebied van de interne eisen. Deze zijn:

- Kwaliteit van de arbeid
- Veiligheid en milieu
- Innovatie en ontwikkeling van personeel

Doelstellingen op deze gebieden worden gezien als eisen die de organisatie stelt aan het management. ( Bijvoorbeeld: Het is de taak van het management om zorg te dragen voor borging en verbetering van de kwaliteit van de arbeid).

## 3-Onderken dat alles het produceren moet ondersteunen en handel daarnaar

Lean working gaat uit van het idee dat het produceren (in brede zin inkoop,ontwerp, productie en verkoop) het hart van de organisatie is. Dit is de plek waar waarde voor de klant wordt toegevoegd. Dit heeft twee belangrijke consequenties:

- Iedereen heeft de opdracht om deze 4 processen optimaal te laten lopen en te helpen verbeteren. Iedereen wordt ook beoordeeld op deze bijdrage
- Personeel in deze 4 processen verdienen respect, aandacht en training. Hier vindt men de beste mensen.

## 4-Hou het simpel

Over het algemeen wordt dit gezien als een open deur, maar de praktijk geeft aan dat er vaak wordt gekozen voor moeilijke ( en dus dure ) oplossingen voor "eenvoudige" problemen.

De idee is dat dit ontstaat als gevolg van de complexiteit van de organisatie en het traag stromen van het product. (die twee zijn trouwens innig verbonden).

Oplossingen worden simpeler als we afdelingen in contact brengen en zorgen dat het product gaat stromen.



## 5-Visueel en transparant

Binnen lean working bestaat een aparte tak die "visual factory" wordt genoemd. Vooral in fabrieken bestaat er een neiging om productie handelingen als afzonderlijke eilanden te beschouwen. De eilanden worden vervolgens omringd met voorraad. De instructie voor de mensen is beperkt tot de werkplek.

Eind van het verhaal is; werk zonder doel en overzicht.

Lean working streeft naar teams die intern uitwisselbaar zijn. De teams hebben ook ter plekke informatie over de prestatie (harde resultaten en prestaties op het gebied van procesverbetering). Hoe het materiaal stroomt is zichtbaar en iedereen heeft inzicht in de voortgang.

De fabriek is te overzien (geen stapels voorraad of muren). Leiding en staf bevinden zich op de werkvloer.

Visual factory valt zelf uiteen in 2 delen:

- De visuele aspecten van de werkomgeving
- Visueel management

## 6-Bouw regelmaat in

Standaard in lean working is het analyseren van afhaalgedrag. Er wordt dan gezocht naar "Runners, Repeaters and Walkers"

Runners zijn producten die met een hoge regelmaat en frequentie worden afgenomen. Repeaters vertonen wel regelmaat, maar de frequentie is veel lager. Walkers zijn incidenten.

Normale uitkomst van de analyse is dat 70 a 80 % van de productiecapaciteit gaat zitten in runners, terwijl ze over het algemeen 20 % zijn van het totale assortiment.

Deze regelmaat moet terug te vinden zijn in de productie patronen. De fabriek produceert als het ware in het ritme van de markt. Vaak is dit niet zo en het gevolg is opslingeren in voorraad en doorlooptijd.

Naast dit fundamentele principe ( ritme van de markt in de productie), wordt regelmaat als algemeen losstaand principe gebruikt. In het werk worden vaste punten ingebouwd.

Het gevolg is:

- Minder verrassingen
- Makkelijker planbaar
- Signalen worden eerder opgepikt.

## 7-Synchroniseer

Producten moeten door de fabriek stromen. Als de fabriek (en de processen daarvoor en daarna) bestaat uit opeenvolgende stappen, is het belangrijk om de stappen op elkaar te laten aansluiten. (technieken om dit te doen verschillen per bedrijfstak)

We spreken dan van gesynchroniseerde stappen.



## 8-Supermarkt

Dit is het vervolg op wat onder punt 6 is gezegd. Vaak wordt dit vrij letterlijk opgevat en worden de producten, die met hoge regelmaat worden afgenomen ook echt in schappen gelegd. Op het moment dat de klant een aantal afneemt wordt het schap weer aangevuld. Dit principe ( leeg >> aanvullen) gaat vervolgens door in de voorgaande stappen. Dit staat bekend onder de term "Pull-logistiek"

## 9-Verwijder Muda

Muda is het Japanse woord voor modder. In de industrie wordt het gebruikt als verzamelwoord voor zaken die onnodig zijn. Er worden 15 soorten onderscheiden:

**Overproductie.**

**Wachten.**

**Transport.**

**Onnodig grote en dure machines.**

**Onnodige voorraad.**

**Onnodige bewegingen.**

**Defecten.**

**Niet gebruik maken van de kennis, creativiteit en kunde op de werkvloer.**

**Onnodig grote systemen**

**Onnodig gebruik van hulp- en grondstoffen**

**Verlies van materialen.**

**Onnodige zaken in service en kantoor afdelingen**

**Verlies bij klanten die moeten wachten**

**Klanten die weglopen.**

**Onnodige controle**

De aanpak moet zijn om de organisatie de 15 soorten te leren zien en zelf te laten weghalen



## 10-Organiseer en denk vanuit het proces

Het is al eerder gezegd dat in de industrie optimalisatie van processtappen en afdelingen grote vlucht heeft genomen. Denken in het totale proces komt weinig voor, en juist de bedrijven die op dit vlak een doorbraak bereiken nemen een voorsprong. In de aanpak van lean working wordt de nadruk vanaf het begin gelegd op het totale proces van klant order tot uitlevering bij de klant.

In de analyse technieken zien we deze aanpak terug.

## 11-Voorkom fouten en problemen.

Dit principe wordt in de industrie als een grote open deur beschouwd. Natuurlijk doet iedereen zijn of haar uiterste best om fouten en problemen te voorkomen.

Hier gaat het ook niet om. De oorzaken van veel hardnekkige fouten en problemen liggen niet bij het individu, maar zijn het gevolg van interacties, complexiteit en suboptimalisatie.

## 12-Reduceer productie tijd, totale doorlooptijd en ontwerptijd

In de industrie zijn deze drie soorten tijd erg belangrijk en sterk gerelateerd aan winstgevendheid. Voor het werkelijk reduceren van de tijden zijn een grote hoeveelheid technieken en gereedschappen ontwikkeld.

## 13-Verbeteringen

Verbeteringen, in de zin van continu verbeteren, zijn een zaak voor iedereen. Ook tijdens de uitvoering van de dagelijkse werkzaamheden moet steeds in het achterhoofd meespelen dat het morgen iets beter moet.

## 14-Partnership

Samenwerking moet ontstaan tussen afdelingen en installaties in het eigen bedrijf. Buiten het bedrijf moet de samenwerking met leveranciers op een hoger niveau worden gebracht. Vaak zien we ook dat het aantal toeleveranciers gereduceerd wordt.

## 15-Gemba

Management is op de werkvloer aanwezig en verdiept zich in de manier van werken. Het management op de werkvloer is goed getraind en gemotiveerd.

## 16-Reduceer spreiding

Spreiding in processen, output en werkwijzen, wordt gezien als een aanwijzing voor problemen. De spreiding wordt gemeten en gereduceerd. Onderscheid wordt gemaakt tussen natuurlijke spreiding en inherente spreiding

## 17-Participatie

De mensen die het werk uitvoeren beheren ook de processen, middelen, instructies en planning. Ze krijgen ook als eerste de kans om problemen op te lossen. Informatie (ook over de financiën) wordt gedeeld.