



Procesverbetering door

Lean Manufacturing

Een effectieve strategie om de resultaten van - willekeurig welk type - organisatie te verbeteren is het implementeren van Lean Thinking. Deze denkwijze gaat uit van het uitbannen van verspilling. En dat begint dus met het begrijpen wat onder verspilling wordt verstaan. Vaak worden daarbij de volgende 7 types geduid:

- Overproductie: te veel of te vroeg produceren, leidend tot overbodige voorraad.
- Fouten: alles wat niet in een keer goed gaat, moet hersteld worden. Dit leidt tot extra kosten.
- Te veel voorraad: meer producten, van welke aard dan ook, op voorraad hebben dan nodig, doet een overbodig beroep op ruimte en financiële middelen en heeft het risico in zich dat deze voorraad onbruikbaar wordt.
- Niet-optimale productiewijze: het gebruik van niet volledig geschikte processen, procedures en productiemiddelen kost meer tijd en heeft meer risico's in zich dan strikt nodig.
- Overbodig transport: te veel intern transport van mensen, informatie of goederen levert verspilling van tijd, inspanning en kosten op.
- Wachttijden: mensen die op producten of informatie moeten wachten zijn niet efficiënt bezig en de productietijd neemt onnodig toe.
- Onnodige beweging: niet optimaal ingerichte werkplekken zorgen voor onnodige belasting van medewerkers met kortere en langere termijn effecten op de efficiency en inzetbaarheid.

Toyota, jarenlang de kwaliteitskampioen in de automotive met haar Toyota Production System (TPS), heeft daar een achtste aan toegevoegd: de niet-gebruikte creativiteit van medewerkers.

Dit begrip wordt toegepast bij de vijf principes van Lean:

- Bepaal voor de hele keten welke activiteiten vanuit de klant of gebruiker gezien waarde toevoegen aan het product.

- Stel vast wat de noodzakelijke stappen zijn om het product te ontwerpen, te maken en te verkopen. Alle activiteiten die daar niet bijhoren zijn per definitie verspilling of non value-adding.

- Zorg ervoor dat deze stappen zonder onderbrekingen, omwegen, wachten en defecten genomen worden.

- Maak alleen de aantallen of hoeveelheid die door de klant gewenst is.

- Streef naar perfectie door steeds als ergens verspilling blijkt dit te elimineren.

Het is belangrijk hierbij niet alleen naar de eigen organisatie te kijken, maar zeker ook naar die van toeleveranciers, in die mate die past bij de hoeveelheid waarde die daar gerealiseerd wordt, de added value.

Lean Projecten beginnen niet voordat deze principes op de juiste plaatsen in de organisatie geïntroduceerd zijn. Projecten horen te beginnen met het bepalen van de focus: op organisatie niveau wordt bepaald welke directe en ondersteunende processen waarde toevoegen voor de klant. Een effectieve techniek om dit duidelijk te krijgen is die van de Quality Function Deployment (QFD). Met deze techniek worden de wensen van de klant in verschillende stappen vertaald in activiteiten voor de organisatie. De klant kan de huidige zijn, maar ook de toekomstige. Denk hierbij bijvoorbeeld aan marketing en R&D activiteiten. Van deze processen wordt in kaart gebracht welke kosten deze met zich mee brengen en of klanten dit inderdaad als added value waarden of dat ze er verspilling in zullen zien. Dit proces heet Value Stream Mapping (VSM).

Vanuit dit overzicht worden processen

gekozen die onderworpen worden aan een gedetailleerde Value-add/non-value-add analyse, met de 7 typen verspilling als referentie. Vaak helpt het hierbij ook onderscheid te maken tussen de feitelijke activiteit, transporttijd, inspectie werkzaamheden en wachttijden. De laatste drie hiervan zijn in principe (grotendeels) te vatten onder het begrip verspilling. Bij deze VSM activiteit komen concepten en technieken als Six Sigma, SMED en 5S te pas om de processen te onderzoeken en waar verbeteringen mogelijk zijn, deze te realiseren.

Essentie van de Lean filosofie is dat het een continu proces, dat doorgaat zolang er nog verspilling gevonden wordt. Dit betekent ook dat in principe op elke procesverstoring en elk

defect gereageerd moet worden. Hierbij worden onderzoekstechnieken (als 5 Why's, de foutenboom, het visgraatdiagram) en verbeter technieken (als Poka Yoke en DOE) toegepast.

Deze continue verbetering, "Kaizen", vindt alleen plaats als de cultuur van de organisatie hierop is gericht. Dat betekent een grote opdracht voor de leiders van de organisatie. Zij zullen - ook continu - de Lean boodschap echt moeten uitdragen en er zelf de goede voorbeelden van moeten geven.

Nico Runia,
Juli 2009.