

Siemens gebruikt Value Stream Mapping voor het kiezen van verbeterprojecten

SIEMENS

Siemens Demag Delaval Turbomachinery BV in Hengelo maakt compressoren voor de olie & gas industrie en maakt deel uit van de Power Generation for Industrial Applications (PGI) groep van Siemens. In Hengelo werken 420 medewerkers en 50 tot 200 inleners om aan de sterk fluctuerende markt vraag te kunnen voldoen.

De naam van deze fabriek vertelt veel over de historie. In 1971 is de bouw van compressoren in Hengelo begonnen als een joint venture tussen Stork en Delaval. Mannesmann Demag kocht Delaval in 1995. In 2000 heeft Mannesmann Stork uitgekocht waarna Vodafone Mannesmann in 2001 heeft overgenomen vanwege de telecomactiviteiten. De conventionele industrietak is deels verkocht aan Bosch en deels aan Siemens. Met Siemens is de fabriek onderdeel geworden van een professioneel bedrijf met een goede marktgerichtheid.

“We hebben verliezen in ons productieproces, maar we weten niet hoe groot die verliezen zijn”

Uit eerdere analyses en ervaring uit de praktijk wisten we dat er veel te verbeteren is in onze logistiek. Echter, we hadden geen feiten en cijfers over de grootte van dit probleem.

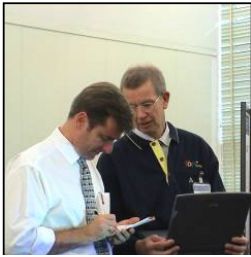
Om te voorkomen dat we projecten opstarten zonder een totaaloverzicht van de huidige situatie, hebben we samen met Blom Consultancy een Value Stream Map gemaakt.

Value Stream Mapping of waardestromaanalyse is een methode om alle stappen die een product(groep) doorloopt om van een grondstof via het transformatieproces uiteindelijk in de handen van de klant terecht te komen in kaart te brengen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen waardetoevoegende en niet-waardetoevoegende activiteiten.

Niet-waardetoevoegende activiteiten, zoals wachten, controleren, voorraad en transport zijn verliezen. Daarnaast wordt ook de informatiestroom die de productie aanstuurt beschreven.





Klant bespreekt VSM met consultant

Driedaagse workshop Value Stream Mapping

In een driedaagse workshop hebben we onder begeleiding van Blom Consultancy een aantal Value Stream Maps (VSM) gemaakt. Voordat we daaraan begonnen is de methode uitgelegd en hebben we een representatief product gekozen om van grondstofvoorraad tot aflevering te bekijken.

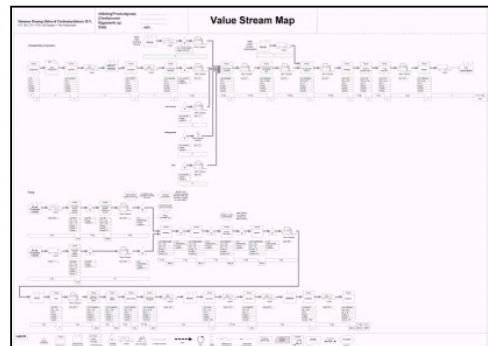
Eerst hebben we gezamenlijk de route van dit product door de fabriek gevolgd vanaf de klant terug naar het begin. De grote stappen in de waardeestroom hebben we met behulp van post-its op de muur gevisualiseerd.

Daarna zijn we in drie groepen van twee deelnemers drie stukken van het proces in detail gaan uitwerken. Dat betekende dat we zelf de productievloer op zijn gegaan met een klembord met A3 papier, potlood en post-its. Door vragen te stellen aan medewerkers en voorraden en transportafstanden handmatig te tellen, hebben we de benodigde informatie verzameld.

Resultaten

De Value Stream Maps zijn een bevestiging en kwantificering van de verliezen door transport, met name tussen twee CNC-machines, en van de te verbeteren verhouding tussen toegevoegde waarde tijd en de totale doorlooptijd. Van de transportbewegingen hebben we ook een spaghettidiagram gemaakt op de plattegrond van de fabriek.

We hebben drie projecten gekozen om de belangrijkste knelpunten die uit de Value Stream Maps naar voren kwamen aan te pakken.

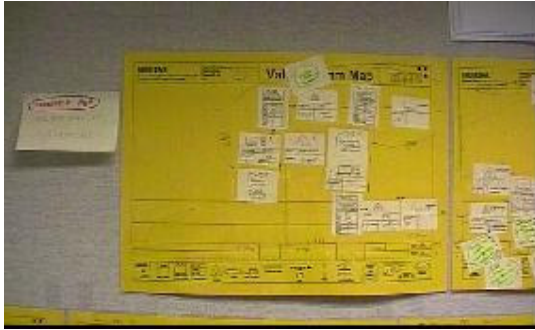


VSM uitgewerkt in Visio

- 1) De verliezen door transport zullen worden meegenomen bij het bepalen van de locatie van nieuwe machines of het verplaatsen van huidige machines. De nieuwe lay-out is input voor het maken van een nieuwe VSM om de resultaten te bekijken, waarna een kosten/baten analyse kan worden gemaakt van bijvoorbeeld een nieuwe fundatie ten opzichte van besparing op transportkosten. De huidige inzichten kunnen we ook gebruiken om te bepalen hoe de ideale lay-out van de fabriek er uit zou moeten zien. Dat is pas te verwezenlijken bij een totaal nieuwe fabriek, omdat er nu te veel zware fundaties in de vloer zitten.

2) In een bepaald deel van de waardestream wordt een product vaak opgespannen. De vraag is of dit echt nodig is. We gaan de mogelijkheden onderzoeken om processtappen te combineren of te vermijden.

3)



In het magazijn starten we met een verandering in de aanlevering van pijpenderdelen. Nu wordt per order materiaal besteld bij toeleveranciers. Na de ingangscntrole van één dag worden deze pijpen per deelmontage in containers verpakt. Dit kost ongeveer drie dagen. Al deze activiteiten voegen geen waarde toe voor de klant. Door de toeleverancier dit te laten doen worden beide verliezen weggenomen.

***“In het verleden deden we te veel projecten.
Nu hebben we focus.”***

***“Je maakt de Value Stream Map zelf,
dus je leert zelf verliezen te zien.”***

