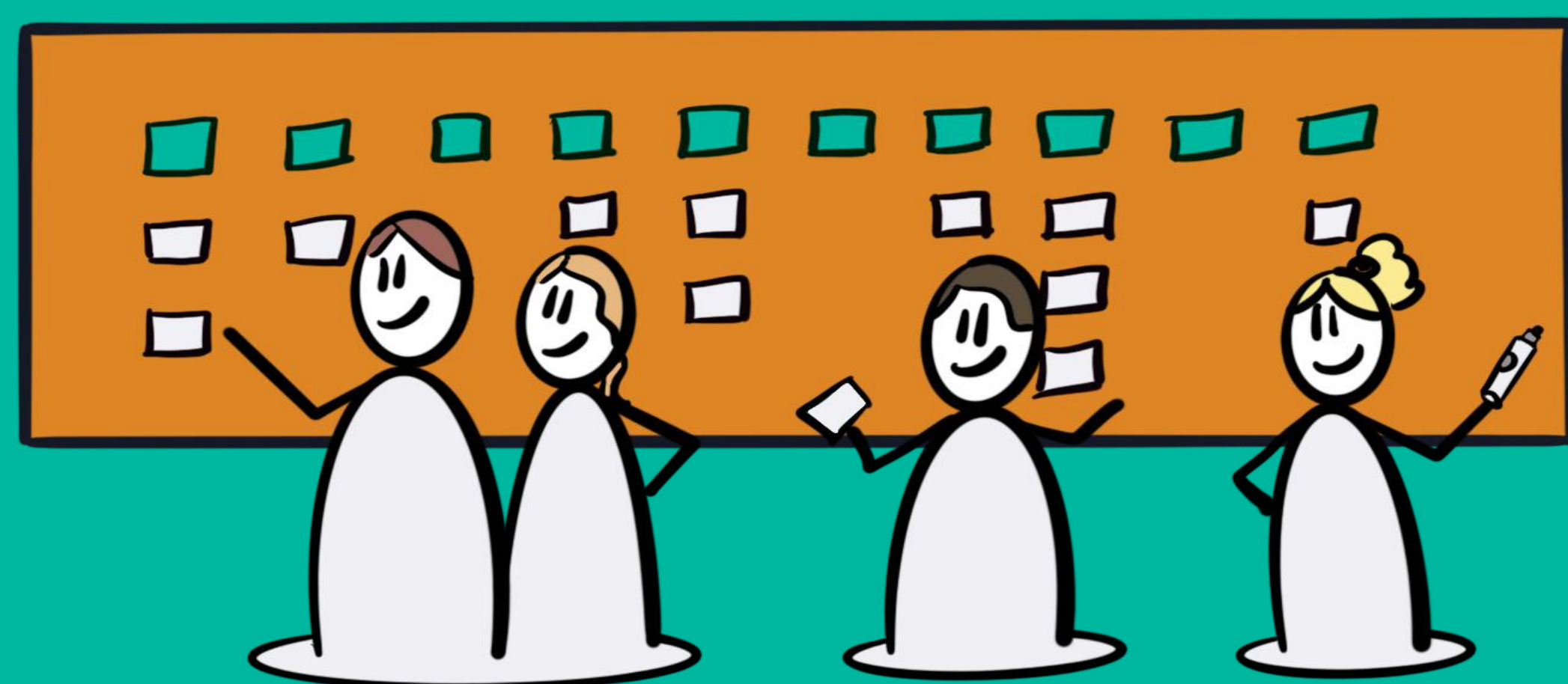


DIT IS HET LEAN PEOPLE EBOOK



PREVIEW HOOFDSTUK 1



Copyright
© 2022, Lean People

Uitgegeven in eigen beheer
info@leanpeople.nl
Alle rechten voorbehouden.

Niets van de tekst en afbeeldingen uit deze uitgave mag zonder toestemming worden gepubliceerd, gebruikt voor andere doeleinden of openbaar worden gemaakt.

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 - INTRODUCTIE LEAN MANAGEMENT6

DEEL 1: BASISKENNIS PROCESSEN6

DOEL6

1.1 ORGANOGRAM VS. PROCES6

1.2 DEFINITIE PROCES8

1.3 PROCESSEN: TYPE EN NIVEAU9

DEEL 2: LEAN GEDACHTEGOED.....11

DOEL11

2.1 LEAN HUIS11

2.2 GESCHIEDENIS12

2.3 DE VIJF LEAN PRINCIPES14

2.4 4-P MODEL15

DEEL 3: KLANTWAARDE EN VERSPILLING16

DOEL16

3.1 KLANTWAARDE16

3.2 DE VERSPILLINGEN17

3.3 WAARDE VS. VERSPILLING19

TOT SLOT20

HOOFDSTUK 2 - DEFINE FASE21

DEEL 1: PROBLEEM BEGRIJPEN21

DOEL21

1.1 PROBLEEM21

1.2 SCOPE BEPALEN24

DEEL 2: GEWENSTE SITUATIE BEPALEN27

DOEL27

2.1 KLANTWAARDE INZICHTELIJK MAKEN27

2.2 KLANTWAARDE CONCRETISEREN30

2.3 KLANTWAARDE PRIORITEREN31

2.4 DOELSTELLING BEPALEN33

DEEL 3: PROJECT OPSTARTEN33

DOEL33

3.1 OPDRACHTGEVER33

3.2 STAKEHOLDERS34

3.3 PROJECT CHARTER36

TOT SLOT37

HOOFDSTUK 3 - MEASURE FASE	38
DEEL 1: PROCES IN KAART BRENGEN	38
DOEL	38
1.1 VALUE STREAM MAP	38
1.2 HOE MAAK JE EEN VSM?	38
1.3 PROCESSEN IN KAART BRENGEN (ALTERNATIEVEN)	42
DEEL 2: VSM AANVULLEN	45
DOEL	45
2.1 EXTRA VERDIEPING & INFORMATIE	45
2.2 ONDERBOUWEN MET DATA	45
DEEL 3: METEN	47
DOEL	47
3.1 STEEKPROEF.....	47
3.2 MEETPLAN	48
3.3 EXCEL.....	49
3.4 TYPE DATA.....	50
3.5 STEEKPROEF BESCHRIJVEN: HET MIDDEN	52
3.6 STEEKPROEF BESCHRIJVEN: DE SPREIDING	53
DEEL 4: SIX SIGMA	56
DOEL	56
4.1 BETEKENIS SIX SIGMA	56
4.2 SIX SIGMA GEDACHTEGOED	56
TOT SLOT.....	58
HOOFDSTUK 4 - ANALYSE	59
DEEL 1: WAARDEANALYSE	59
DOEL	59
1.1 VOORBEREIDING	59
1.2 WAARDE (CVA)	59
1.3 NOODZAAK (NNVA)	59
1.4 VERSPILLING (NVA)	60
DEEL 2: DATA-ANALYSE	60
DOEL	60
2.1 WEERGEVEN VAN ÉÉN VARIABLELE	60
2.2 VISUALISEREN VAN EEN KWALITATIEVE VARIABLELE	61
2.3 VISUALISEREN VAN EEN KWANTITATIEVE VARIABLELE	63
2.4 VISUALISEREN VAN X VARIABLEN	63
2.5 BEREKENEN EN VISUALISEREN VAN OVERIGE GEGEVENS	63

DEEL 3: OORZAAKANALYSE	69
DOEL	69
3.1 ISHIKAWA	69
3.2 5X WAAROM	70
TOT SLOT	71
 HOOFDSTUK 5 - IMPROVE FASE	72
DEEL 1: BEGRIJPEN WAT FLOW & PULL IS (THEORIE)	72
DOEL	72
1.1 FLOW	73
1.2 PULL	74
1.3 PROCES OP TAKT	74
1.4 MUDA, MURA & MURI	74
DEEL 2: TECHNIEKEN EN TOOLS OM TE VERBETEREN	77
DOEL	77
2.1 5S	79
2.2 LINE BALANCING	81
2.3 ONE PIECE FLOW	81
2.4 POKA YOKE	81
2.5 KANBAN	82
2.6 PRODUCT-/DIENSTFAMILIE	83
2.7 HEIJUNKA	84
DEEL 3: PROJECT VERDER UITVOEREN & AFRONDEN	85
DOEL	85
3.1 TAKEN BEPALEN EN VERDELEN	85
3.2 RISICO ANALYSE	86
3.3 OCAP	87
3.4 PILOT	88
3.5 VOORTGANG VISUEEL BIJHOUDEN	88
3.6 ANDERE BELANGRIJKE PROJECTZAKEN	89
TOT SLOT	89
 HOOFDSTUK 6 - CONTROL	90
DEEL 1: CONTINU VERBETEREN	90
DOEL	90
1.1 DAGELIJKS VERBETEREN	90
1.2 KAIZEN EVENTS	91
1.3 VERBETEREN DOOR PROJECTEN	91
1.4 ORGANISATIECULTUUR	92

DEEL 2: GEDRAGSVERANDERING	93
DOEL	93
2.1 WEERSTAND	93
2.2 MOTIVATIE	94
2.3 STADIA VAN GEDRAGSVERANDERING	96
DEEL 3: FACILITEER GEDRAGSVERANDERING	98
DOEL	98
3.1 8 FASES VAN HET VERANDERPROCES IN ORGANISATIES	98
3.2 PRINCIPES VAN OVERTUIGING	99
DEEL 4: MISSIE, VISIE & STRATEGIE	101
DOEL	101
4.1 FILOSOFIE & PROCESSEN	101
4.2 GOLDEN CIRCLE	102
TOT SLOT	102
AFSLUITER	103
BIJLAGE: GESCHIEDENIS PROCES DENKEN	104

De Lean People website bezoeken? Scan met de camera
van je telefoon de QR code hieronder!



HOOFDSTUK 1 - INTRODUCTIE LEAN MANAGEMENT

DEEL 1: BASISKENNIS PROCESSEN

DOEL

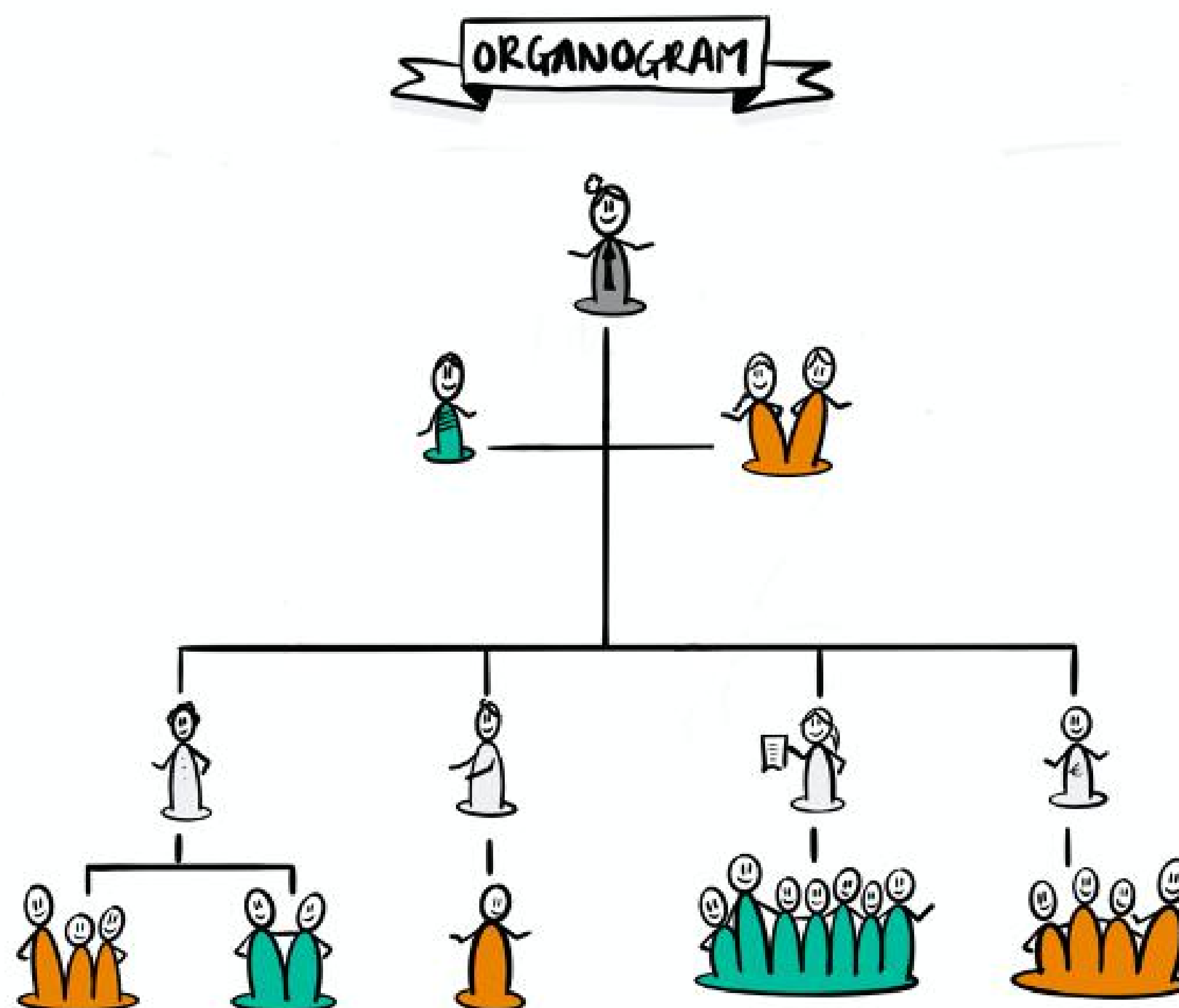
Je begrijpt wat een proces is en in welk opzicht een proces verschilt van de manier waarop veel organisaties ingericht zijn. Ook herken je de verschillende typen processen (bestuurlijk, primair en ondersteunend) en weet je dat een proces op verschillende niveaus beschreven kan worden.

1.1 ORGANOGRAM VS. PROCES

Veel organisaties zijn opgebouwd volgens de manier zoals je ziet in afbeelding 1. Boven in de organisatie zit de directie of de raad van bestuur en daaronder zit een laag met managers die de bedrijfsvoering onder hun hoede hebben. Deze managers sturen vaak weer meerdere operationeel leidinggevenden aan, die op hun beurt de teams op de werkvloer aansturen. In deze teams werken - afhankelijk van het type organisatie - bijvoorbeeld verpleegkundigen, docenten, medewerkers van de klantenservice of ICT-medewerkers. Een visuele weergave van de organisatiestructuur noemen we een organogram.

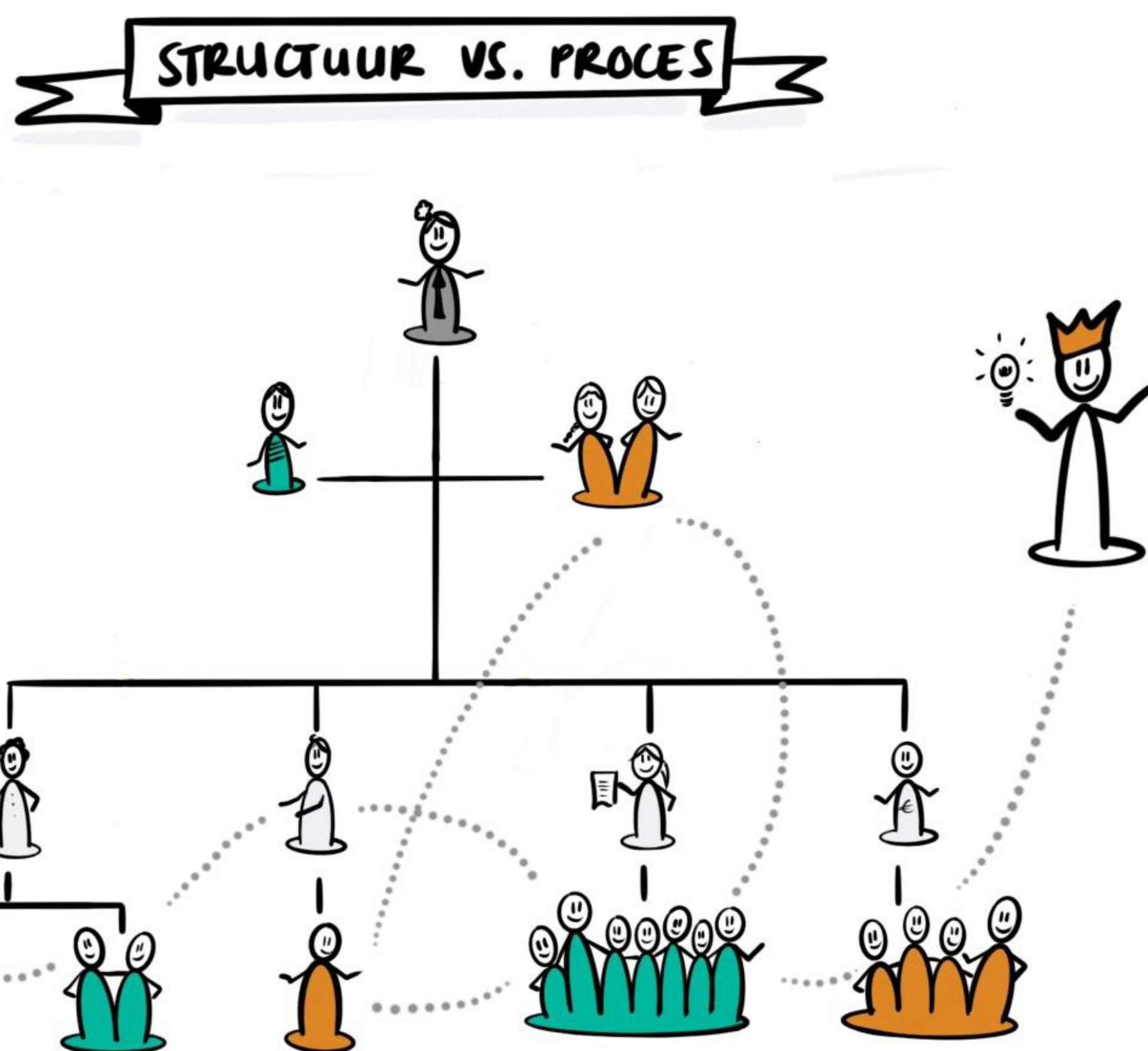
Dit ziet er in jouw organisatie vast deels anders uit, bijvoorbeeld qua terminologie (clustermanager, sectordirecteur, afdelingsmanager, teamleider, etc.) en het aantal 'lagen' in het organogram. Maar in de basis zijn veel organisaties op deze wijze ingericht.

Wat je vaak ziet is dat teams redelijk homogeen zijn samengesteld. Bijvoorbeeld de afdelingen HR en ICT bestaan uit alleen maar medewerkers die respectievelijk voor de HR- manager en de ICT-manager werken.



AFBEELDING 1: ORGANOGRAM

Kenmerkend voor een proces is juist dat het vaak 'door' de verschillende afdelingen heen verloopt en dat er verschillende medewerkers een rol in hebben (zoals je ziet met de stippellijnen in afbeelding 2).



AFBEELDING 2: ORGANISATIESTRUCTUUR VS PROCES

VOORBEELD Je bekijkt het proces van het aannemen van een nieuwe collega. Er ontstaat een vacature op de afdeling Particulieren bij een grote bank. De teamleider van deze afdeling gaat in gesprek met zijn manager. De manager toetst deze vacature vervolgens in het managementteam, omdat er net besloten is tot een reorganisatie op redelijk korte termijn. Het managementteam besluit de vacature in te vullen voor een jaar met de mogelijkheid tot verlenging.

De manager koppelt dit terug aan de teamleider, die vervolgens het gewenste functieprofiel doorgeeft aan de HR-afdeling.

De HR-medewerker stelt de vacaturetekst op die door een HR-adviseur wordt goedgekeurd, waarna de vacature online komt. De eerste briefselectie wordt door de HR-medewerker gedaan op het voldoen aan de functie-eisen. De tweede selectie doen de HR-adviseur en de teamleider samen op motivatie en geschiktheid.

Na de briefselectie volgen de gesprekken. Bij het eerste gesprek met de kandidaten zit de teamleider samen met de HR-adviseur, bij het tweede gesprek zitten twee aanstaande collega's en de hogere manager.

Het voorbeeld aan de linkerkzijde geeft je een beeld van de activiteiten en betrokkenen in dit proces. Dit is slechts een gedeelte van het hele proces, want er volgt straks nog een arbeidsvoorwaardengesprek, het regelen van inloggegevens en pasjes en daarna kan de nieuwe collega pas starten. Kortom, een complex proces waar diverse afdelingen en personen bij betrokken zijn.

VOORBEELD Je gaat naar een telefoonwinkel om een nieuw abonnement af te sluiten. Dit doe je in de winkel bij een verkoper (afdeling sales), maar als jij 1 cent moet pinnen voor de financiële check, is dat waarschijnlijk voor een medewerker van de financiële administratie. Deze twee collega's hebben elkaar nog nooit ontmoet en werken op totaal verschillende locaties, maar werken toch gezamenlijk in één proces.

Je ziet vaak dat door het opknippen van organisaties in 'homogene afdelingen' en het gebrek aan communicatie hiertussen, een proces niet goed verloopt en dat de klant hier last van heeft. Denk aan lange wachttijden voordat iets volledig is afgehandeld of het meerdere keren verstrekken van dezelfde gegevens.

De visie van lean management is dat we in processen zo samenwerken, dat we bij alles wat we doen waarde toevoegen voor de klant. Voegt het geen waarde toe, zoals een extra controle of het opnieuw invullen van al eerder verstrekte gegevens? Dan vertraagt dat het proces onnodig en heeft de klant daar last van.

In hoofdstuk 1.3 vertellen we meer over de klant van een proces en hoe je erachter komt wat klanten belangrijk vinden.

1.2 DEFINITIE PROCES

Wanneer je aan de slag gaat met het verbeteren van processen, moet je begrijpen wat een proces is en uit welke bouwstenen een proces bestaat.

Een proces is een serie van opeenvolgende activiteiten die regelmatig opnieuw worden uitgevoerd. Deze activiteiten hebben een duidelijk doel: het realiseren van output die in één keer goed en tijdig wordt opgeleverd.

Elk proces bestaat uit vijf componenten:

1. Supplier (of leverancier)
2. Input
3. Processtappen
4. Output
5. Customer (of klant)

SUPPLIER

De supplier of leverancier is degene die de input levert waarmee het proces wordt gestart. Dit is bijvoorbeeld een collega die een ICT-melding doet, een patiënt met klachten waarvoor hij hulp zoekt of een inwoner van de gemeente die een melding doet van zijn verhuizing. De supplier is altijd een persoon of groep personen.

INPUT

De input is de 'trigger' waarmee het proces gestart wordt. Deze input komt van een supplier, denk bijvoorbeeld aan:

- ◆ informatie (een melding, telefoontje of aanvraag)
- ◆ grondstoffen (een partij hout)
- ◆ een werkafpraak (elke eerste van de maand verwerken we de declaraties)

Net als in het voorbeeld van de telefoonwinkel; jij stapt als klant (supplier) de winkel binnen en zegt dat je een nieuw abonnement wil afsluiten (input). Zodra de input volledig is, kan het proces starten. In veel processen zien we het hier al misgaan. Omdat de input niet volledig wordt aangeleverd, loopt het later in het proces vast omdat medewerkers informatie missen om verder te kunnen.

PROCESSTAPPEN

Processtappen zijn de activiteiten die gedaan worden in het proces om te komen tot het eindresultaat. Het zijn activiteiten die je formuleert als processtap. Deze zet je als werkwoorden in de groene blokken (zie afbeelding 3). Daarbij geldt de volgende regel voor de formulering:

werkwoord + zelfstandig naamwoord

Bijvoorbeeld:

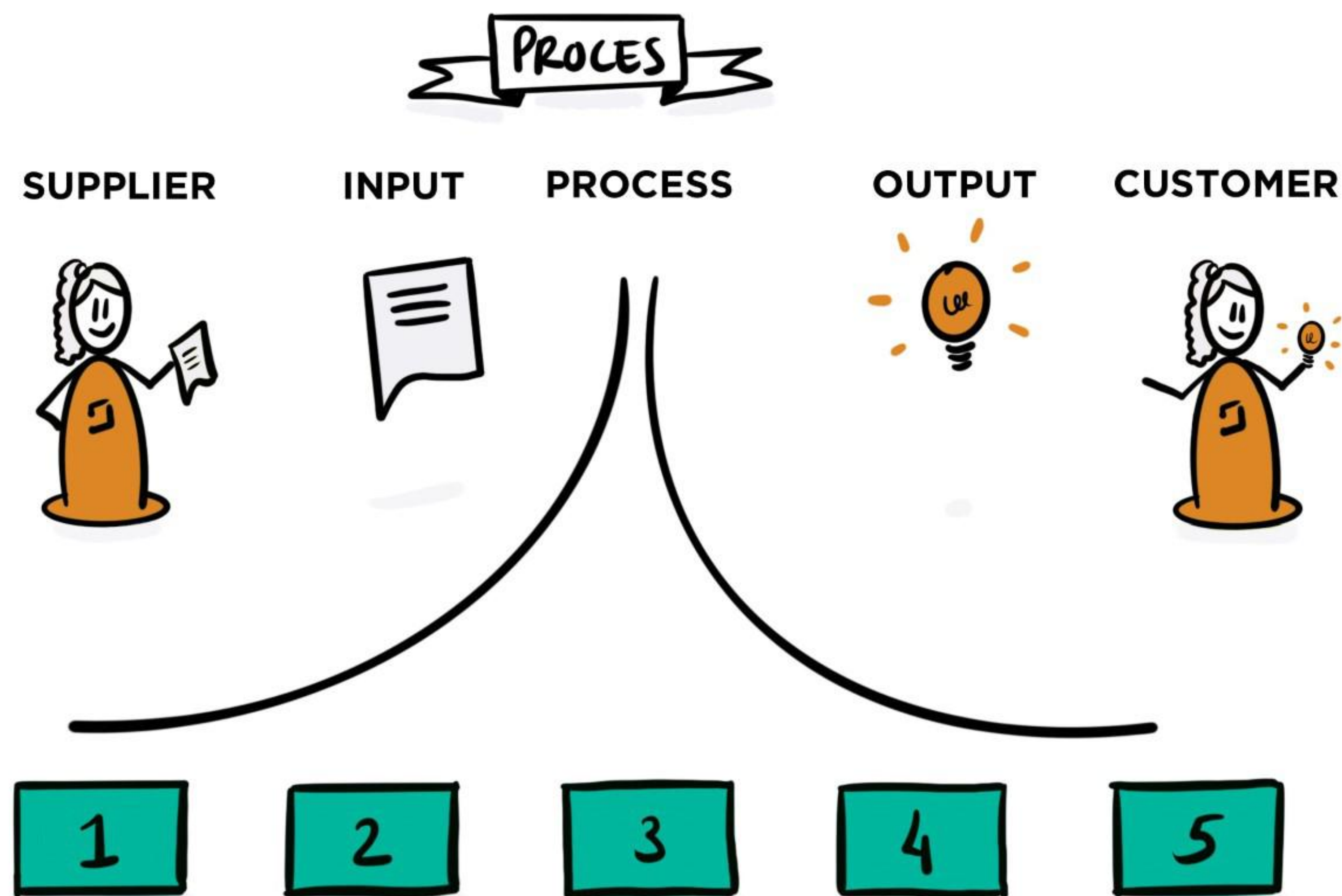
- ◆ registreren melding
- ◆ controleren gegevens
- ◆ afnemen bloed
- ◆ accorderen factuur

Dit is een universele regel bij het vastleggen van processen en zorgt voor helderheid en leesbaarheid. Tegelijkertijd is het een controle voor jezelf, want als je er geen werkwoord van kan maken moet je je afvragen of het wel een processtap is. Een processtap is altijd een activiteit en dus ook een werkwoord.

OUTPUT

De output is het resultaat van het proces, zoals een in elkaar gezette fiets, een oplossing voor het ICT-probleem of een genezen patiënt. De output is een transformatie van de input.

Waar de input nog een melding was met een ICT-probleem, is de output een oplossing. Materialen en onderdelen zijn samen een fiets geworden. De klachten van de patiënt hebben geleid tot een diagnose of misschien zelfs wel een behandeling of genezing. Wat de output van het proces is, ligt aan de scope die je kiest. In het volgende deel leren we je hoe je dit doet.



AFBEELDING 3: PROCES

CUSTOMER

De output realiseer je voor de customer (ook wel: klant) van het proces, degene die de fiets koopt, die blij is met de ICT-oplossing of genezen wil worden van zijn/haar klachten. De customer is net als de supplier ook een persoon. Soms is de customer dezelfde persoon als de supplier, bijvoorbeeld bij de casus in de telefoonwinkel. Het kan ook zijn dat het een interne klant is, bijvoorbeeld een andere afdeling die weer verder gaat met de output die jullie leveren. Sommige processen hebben zelfs meerdere klanten die allemaal hun eigen verwachtingen van het proces en de output hebben.

Het zorgen voor een eenduidige definitie van de vijf componenten van een proces levert je bij het verbeteren veel winst op, omdat iedereen het daarna over hetzelfde proces heeft. Je zal in de praktijk merken dat alle betrokkenen op hun eigen manier naar het proces kijken en daarmee ook een andere definitie hanteren. In hoofdstuk 2 leren we je een handige tool, de SIPOC, waarmee je dit eenvoudig uitwerkt.

1.3 PROCESSEN: TYPE EN NIVEAU

Als je begrijpt uit welke componenten processen bestaan, zal je ze steeds vaker op deze manier in organisaties gaan herkennen. Je hoeft hiervoor niet eens veel inhoudelijke kennis van de betreffende processen te hebben. Nieuwsgierigheid naar het verloop ervan is eigenlijk al voldoende.

Er zijn verschillende soorten processen in elke organisatie te ontdekken. Allereerst is er het primaire proces, de core business en het bestaansrecht van de organisatie. In een ziekenhuis is dat zorg verlenen, in het onderwijs lesgeven en bij een gemeente is dat het ondersteunen van burgers in de samenleving. Alles draait in een organisatie om het uitvoeren van het primaire proces.

Daarnaast heb je alle processen die het primaire proces 'mede mogelijk maken'. Zoals ervoor zorgen dat de ICT-structuur staat en alle systemen goed werken, dat het gebouw wordt schoongemaakt en dat er bekwame mensen worden aangenomen. Dit zijn typische ondersteunende processen, met vaak een interne klant.

De laatste jaren zien we dat er in veel organisaties in verhouding veel meer personeel werkt in de ondersteunende processen dan in het primaire proces. Je kunt je afvragen of dit een logische ontwikkeling is. Hoe meer ondersteunende processen er zijn, hoe meer taken er weggehaald worden bij de medewerkers uit het primaire proces.

VOORBEELD Het aannemen van nieuwe collega's bijvoorbeeld wordt in grotere organisaties vaak gedaan door HR-medewerkers die in sommige gevallen nog nooit op de afdeling zijn geweest waar de nieuwe medewerker komt te werken. Hierdoor wordt het aantal betrokkenen bij een proces steeds groter en worden processen stroperig en traag. In sommige organisaties zien we de tendens om dit soort taken weer terug te leggen bij de teams zelf, omdat ze zelf juist heel goed weten welke vaardigheden hun nieuwe collega's nodig hebben. Hierdoor worden processen weer platter en ligt de besluitvorming weer lager in de organisatie.

In sommige situaties is het juist erg prettig dat de medewerkers uit het primaire proces niet alle taken op zich hoeven te nemen. Hierdoor kunnen ze zich focussen op hun kerntaak, zoals lesgeven of zorgen voor patiënten. Het wegnemen van taken betekent dat er andere personen verantwoordelijk worden voor die taak, maar dat de informatievoorziening ook minder snel gaat omdat er meer partijen betrokken zijn.

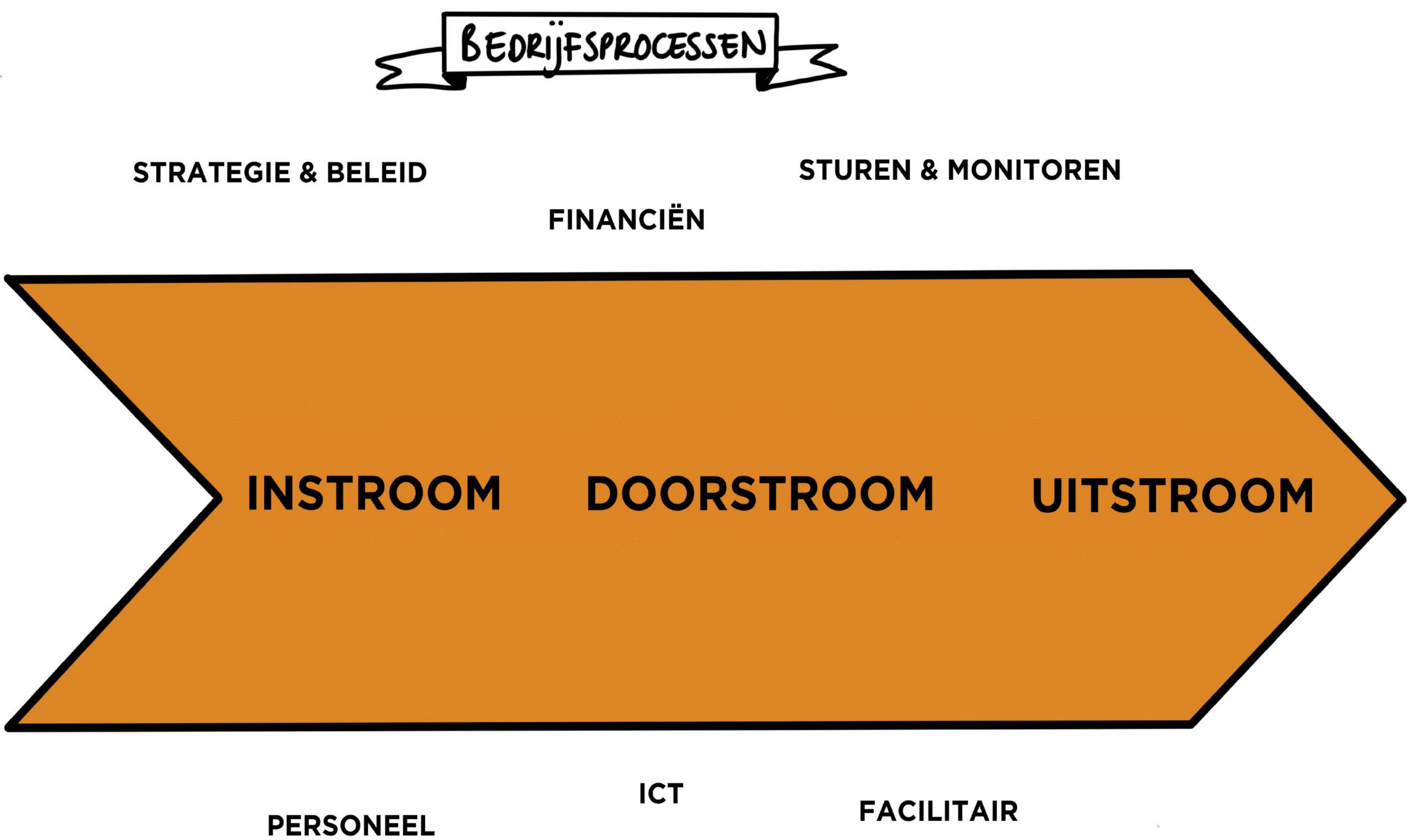
Naast primaire en ondersteunende processen zijn er bestuurlijke processen te onderscheiden. Dit zijn de processen die zich richten op het bepalen en uitvoeren van de koers van de organisatie. Bijvoorbeeld het vertalen van de meerjarenstrategie naar een jaarplan en een begroting. Deze processen creëren doelen en kaders voor de primaire en ondersteunende processen.

Naast deze drie typen processen zou je nog de kwaliteitsprocessen kunnen onderscheiden. Sommigen zijn van mening dat dit geïsoleerde processen zijn, terwijl anderen vinden dat dit een onderdeel van ieder primair, ondersteunend of bestuurlijk proces is.

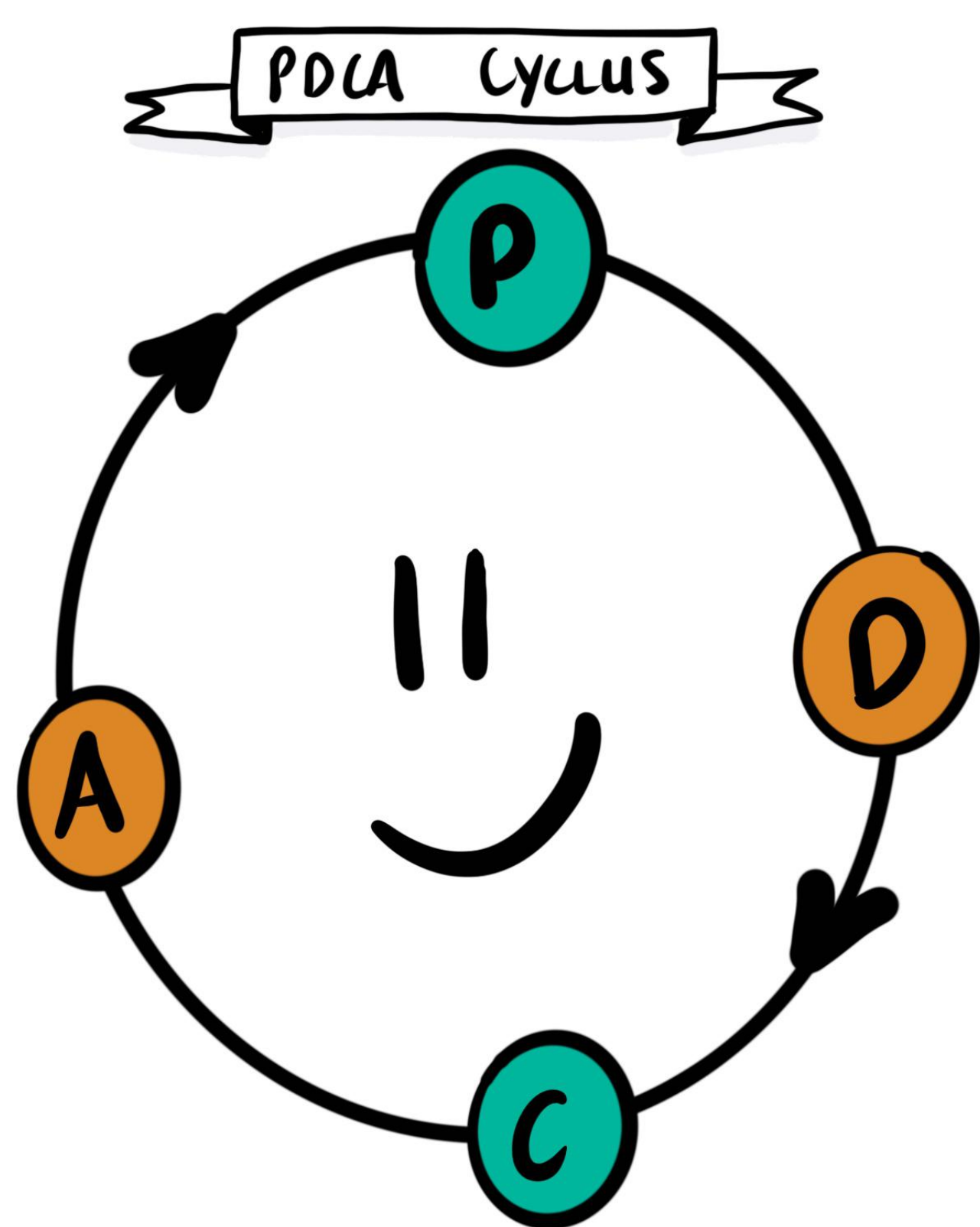
Kwaliteitsprocessen zorgen voor de continue verbetercyclus van ieder proces, dus niet alleen de primaire processen.

De kwaliteitscyclus bestaat uit vier fasen die ook wel de Deming of PDCA cycle worden genoemd:

- ◆ Plan
- ◆ Do
- ◆ Check
- ◆ Act



AFBEELDING 4: BEDRIJFSPROCESSEN



AFBEELDING 5: PDCA CYCLUS

De uitvoering van ieder proces is feitelijk de ‘do’ fase. Een organisatie die bezig is met het verbeteren van processen, checkt regelmatig of het proces de juiste resultaten bereikt. Op basis daarvan wordt het proces bijgesteld (act) en de nieuwe procesgang voorbereid (plan) en weer opnieuw uitgevoerd (do). En zo is de cyclus rond. Sommige organisaties hebben hier een jaarlijks moment voor ingericht, terwijl andere organisaties dit op dagelijkse basis doen. Deze laatstgenoemde zijn de organisaties die écht lean denken en doen.

DEEL 2: LEAN GEDACHTEGOED

DOEL

Na dit onderdeel weet je dat lean meer is dan het implementeren van een paar lean tools. Het is een cultuur die in de hele organisatie leeft en waarnaar iedereen handelt.

2.1 LEAN HUIS

Het lean huis wordt vaak gebruikt om het lean gedachtegoed te visualiseren. Daarom is dit model een handig startpunt om uit te leggen wat lean is. Continu verbeteren begint bij een solide basis, die wordt weergegeven als de fundering van het huis. Zonder een stevige basis kun je geen huis bouwen en dat geldt ook voor een organisatiecultuur. Daarom is het belangrijk dat je als organisatie de koers uitzet en je strategie en verbeteracties daarop baseert.

Ook is het belangrijk dat je met elkaar duidelijke afspraken maakt over hoe je met elkaar samenwerkt. Dat zijn niet alleen werkinstructies, maar ook jullie kernwaarden. Hoe gedragen we ons? Wat kenmerkt ons? Als dat niet duidelijk is, wordt het lastig verbeteren.

In het dak staat het uiteindelijke doel van elke organisatie: van waarde zijn voor haar klanten. Dit is waar je met elkaar naartoe werkt. Het dak kan alleen niet rechtstreeks op de fundering geplaatst worden, er zijn twee stevige pijlers nodig die het dak kunnen dragen. De twee pijlers staan voor tijdigheid en kwaliteit.

Bij het verbeteren van processen kijken we altijd eerst naar de kwaliteit. Is het proces effectief? Levert het op wat het moet opleveren? Is de klant tevreden? (NB: dit zijn feitelijk allemaal dezelfde vragen!) Dit is de eerste belangrijke pijler om continu te verbeteren. In dit boek ga je leren dat dit het eerste is waar je bij het verbeteren van een proces naar kijkt. Eerst zorg je dat de kwaliteit op orde is. Dit doe je door bij de klant van het proces na te gaan wanneer hij of zij tevreden is. Vervolgens probeer je het proces zo in te richten dat je in één keer de output levert waar de klant tevreden mee is, zonder fouten en herstelwerk.



AFBEELDING 6: LEAN HUIS

Een belangrijk principe hierbij is 'jidoka'. Jidoka betekent het inbouwen van kwaliteit in het proces. In de ideale wereld kunnen er geen fouten meer ontstaan in het proces. Bijvoorbeeld door slimme systemen en visual management, waardoor je gewaarschuwd wordt voordat het mis gaat. De praktijk is helaas anders: waar mensen werken worden fouten gemaakt. Daarom is het belangrijk een cultuur te realiseren waarin het normaal is dat het proces wordt gestaakt op het moment dat er een fout wordt gemaakt. Door het herstellen van de fout, maar ook door te onderzoeken waardoor het mis ging, wordt de oorzaak van het probleem weggenomen en het proces duurzaam verbeterd.

De tweede pijler staat voor 'just in time'. Als de kwaliteit van het proces op orde is en je levert waar de klant tevreden van wordt, ga je kijken of je de output kunt leveren, precies op het moment dat de klant het nodig heeft. Meestal betekent dit sneller dan in het huidige proces. Door het focussen op de eerste pijler (het verbeteren van de kwaliteit en het voorkomen van fouten die hersteld moeten worden), heb je al een sneller proces gerealiseerd. Al het tussentijdse herstelwerk is namelijk niet meer nodig. Je kunt nu ook gaan kijken of je wachttijd tussen processtappen in kunt verkorten, waardoor je eerder kunt leveren.

Het heeft geen zin om sneller te gaan leveren als de kwaliteit nog niet op orde is: de klant zal niet blij worden van een snel, maar kwalitatief slecht eindresultaat. Dus onthoudt: eerst de kwaliteit, dan de tijdigheid.

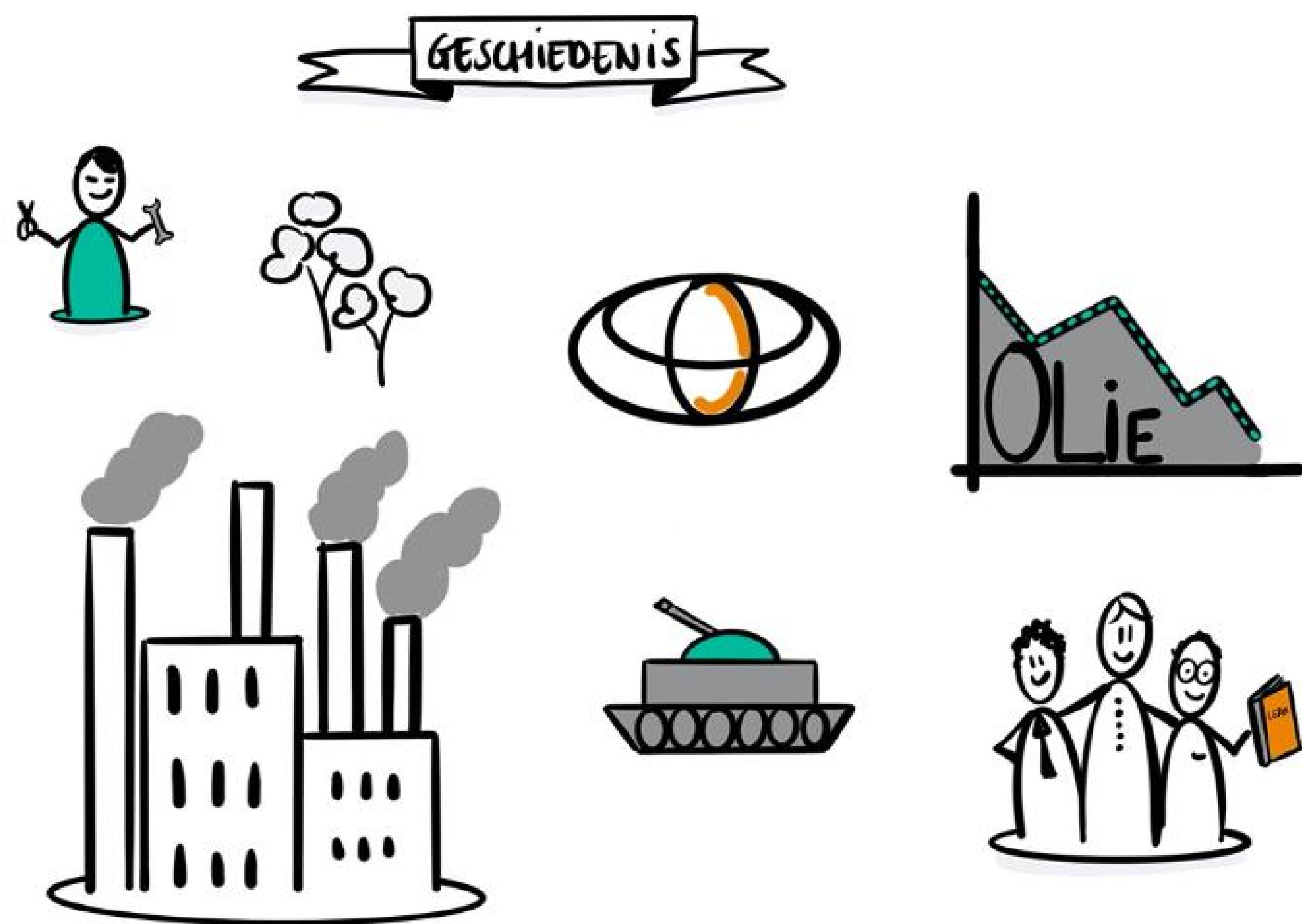
Tot slot staan in het midden van het lean huis de mensen van de organisatie. Zij zorgen uiteindelijk voor het realiseren van al deze belangrijke zaken. Als medewerkers het gedachtegoed van lean niet snappen en de filosofie niet uitdragen, kun je als organisatie ook nooit continu verbeteren. Je moet ervoor zorgen dat mensen het begrijpen en het elke dag willen toepassen en uitdragen. Daarnaast moet ook iedereen de ruimte en tijd krijgen om de principes toe te passen. Door daar structureel, iedere dag aan te werken, kom je steeds een stap verder in de juiste richting. Zorg voor voldoende kennis, stimuleer en zorg dat je van gemaakte fouten leert. Respect for people is een belangrijk principe binnen Toyota. Daar vinden medewerkers het ontbreken van feedback de ultieme vorm van disrespect, omdat je de ander de kans ontnemt om te leren en te groeien.

2.2 GESCHIEDENIS

Nu je op hoofdlijnen de lean cultuur begrijpt, is het interessant om te snappen waar dit gedachtegoed vandaan komt. We nemen je mee in de geschiedenis naar Japan, rond het jaar 1880. De oprichter van Toyota, Sakichi Toyoda, was als klein jongetje altijd bezig om dingen te verbeteren en ergens aan te knutselen. De moeder van Sakichi werkte in een textielweverij waar zij lappen stof moest weven. Elke keer als er een draad knapte op het weefgetouw, moest zij weer opnieuw weven vanaf het punt waar de draad kapot was gegaan. Vaak kwam ze hier pas laat achter en moest ze heel veel werk herstellen.

Sakichi bedacht een systeem met een loden pijpje wat ze op het weefgetouw konden leggen. Elke keer als de draad knapte, viel het pijpje in de gong eronder. Door dit geluid werden fouten veel sneller ontdekt en werd veel herstelwerk voorkomen. Door het verbeteren van de kwaliteit werd ook nog eens heel veel tijd bespaard. Uiteindelijk ontwikkelt Sakichi samen met zijn zoon dit idee door tot het eerste volledig mechanische weefgetouw. Toyoda vroeg patent aan op zijn idee, maar verkocht uiteindelijk de rechten. Met het kapitaal wat hij hiermee vergaarde konden hij en zijn zoon in 1926 het automobielbedrijf Toyota starten.

Na de tweede wereldoorlog heeft Toyota het erg zwaar. De oorlog heeft zijn sporen nagelaten en middelen zijn schaars. Ook is de afzetmarkt beperkt. Daarom produceren ze bij Toyota geen auto's op voorraad, maar wordt er pas gewerkt zodra er een klantvraag is. Zo gaan ze slim om met de beperkte middelen. Om de klant niet te lang te laten wachten, proberen ze het proces zo slim mogelijk in te richten, zonder enige vorm van verspilling. Materialen die eerst verder weg in het magazijn liggen, worden nu direct naast de productielijn gelegd zodat er geen tijd verloren gaat door iedere keer naar het magazijn te lopen. Ook het principe van het streven naar een foutvrije productie is in alle lagen van de organisatie terug te vinden. Iedere medewerker is hierbij betrokken en medeverantwoordelijk. Het principe van continu leren en verbeteren is inmiddels de standaard geworden bij Toyota en vormt de basis van hun bedrijfscultuur, het Toyota Production System (TPS).



AFBEELDING 7: GESCHIEDENIS

Tijdens de oliecrisis van 1973 bleef Toyota als een van de weinig autofabrieken uit de rode cijfers. Waarschijnlijk omdat ze al jaren bezig waren met het optimaliseren van hun bedrijfsprocessen en ze dit ook (juist!) tijdens de crisis bleven doen en vasthielden aan hun lange termijnstrategie.

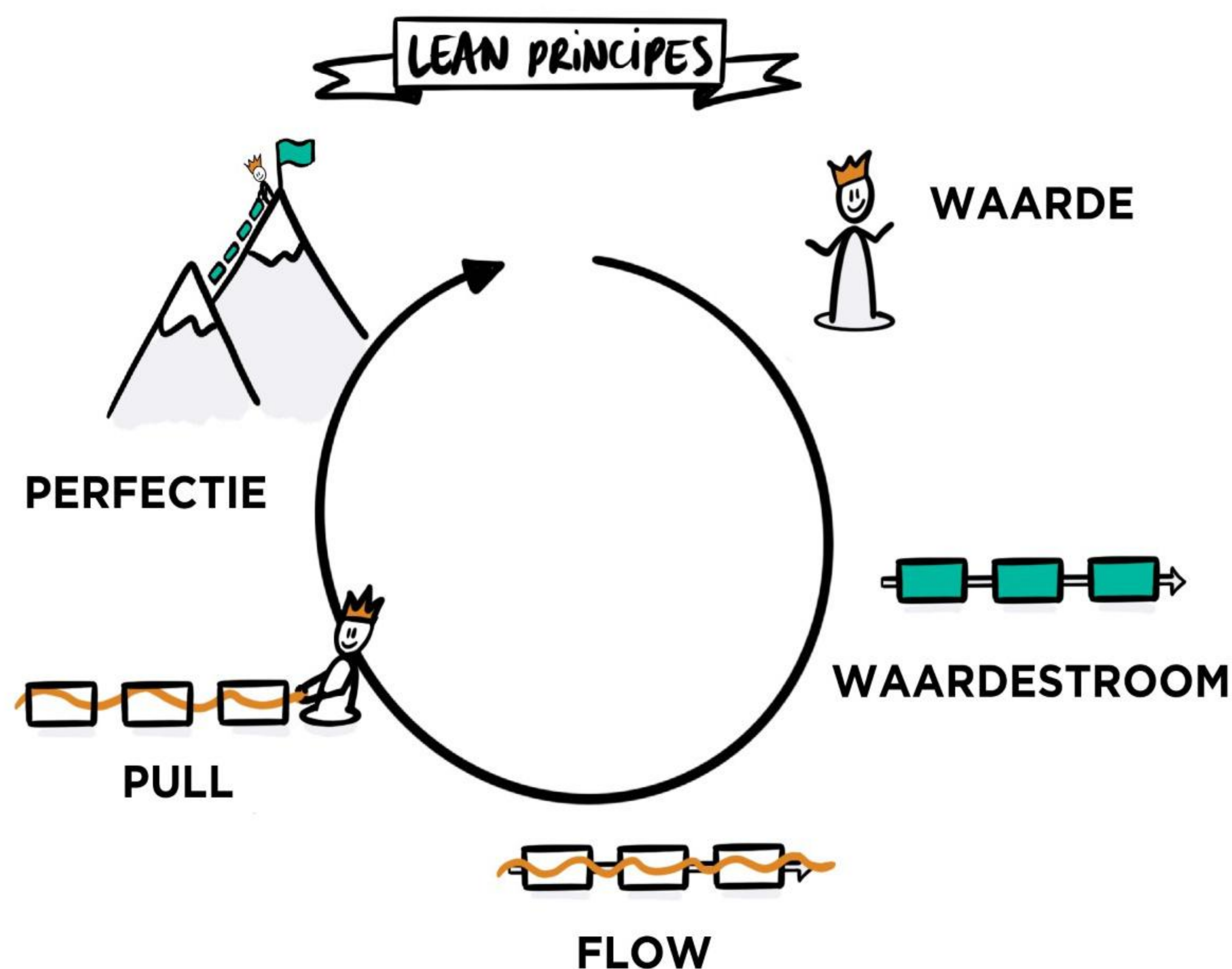
Dit wekte de nieuwsgierigheid van een aantal Amerikaanse onderzoekers van het Massachusetts Institute of Technology (MIT) die eind jaren '80 een aantal verschillende autobedrijven met elkaar vergeleek. Wat deden ze bij Toyota anders? Deze nieuwsgierigheid heeft geleid tot een uitgebreide studie, waarvan de resultaten zijn vastgelegd in een boek dat in 1991 uitkwam: *The Machine That Changed The World*.

Womack, Jones en Roos beschrijven in dit boek voor het eerst de term lean. Wat hen opviel bij Toyota waren vooral de slanke bedrijfsprocessen, zonder enige vorm van verspilling. Hele 'leane' processen dus. Daarmee ontstond ook de term lean management en de vijf lean principes. Deze terminologie wordt binnen Toyota niet gebruikt, daar heet het nog steeds TPS.

Womack, Jones en Roos suggereren in hun boek dat deze principes heel goed toepasbaar zijn buiten de auto-industrie. Inmiddels zijn we dertig jaar verder en zien we dat lean management inderdaad heel goed in verschillende sectoren kan worden toegepast. De praktijk laat zien dat sommige organisaties zeer succesvol zijn, terwijl anderen het lean gedachtegoed weer hebben losgelaten. Hoe dit komt leggen we later in dit boek uit.

2.3 DE VIJF LEAN PRINCIPES

In het volgende boek van Womack, Jones en Roos dat in 1996 uitkwam, Lean Thinking, beschrijven de auteurs vijf principes die de essentie zijn van het lean gedachtegoed. Dit boek is geschreven omdat veel organisaties alle zichtbare tools uit de productielijn van Toyota gingen toepassen in hun eigen organisaties en er vervolgens achter kwamen dat dit geen effect had. Eigenlijk werd alleen het spreekwoordelijke topje van de ijsberg gekopieerd, terwijl de werkelijke kracht van continu verbeteren het grootste, onderwater liggende deel van de ijsberg is.



AFBEELDING 8: LEAN PRINCIPES

Om een cultuur te creëren waarin alle medewerkers elke dag bezig zijn met het verbeteren van processen benoemden de onderzoekers vijf lean principes:

1. Waarde
2. Waardestroom
3. Flow
4. Pull
5. Perfectie

WAARDE

Een proces verbeteren begint bij het definiëren van waarde. Zo kun je straks bij alles wat er in het proces wordt uitgevoerd afvragen of het waarde toevoegt. Voegt het geen waarde toe? Dan is het volgens het lean gedachtegoed zonde om je tijd daaraan te verspillen.

Waarde wordt gedefinieerd door de klant van het proces en gaat over de kwaliteit en de tijdigheid van een product of van dienstverlening. Klantwaarde is niet iets wat je zelf kunt invullen voor de klant, ga dus niet verbeteren op basis van aannames. Ga in gesprek met klanten en stel vragen: wat ging er goed? Wat mis je nog of kunnen we de volgende keer verbeteren? Het is ook erg nuttig om samen met een klant het proces letterlijk te doorlopen. Later zullen we je uitleggen welke tools je hiervoor goed kunt gebruiken.

Voor nu is het belangrijk dat je snapt dat geen enkele verbetering kan beginnen zonder eerst te definiëren wat waarde is. Daarna kunnen we pas verder naar de volgende stap.

WAARDESTROOM

De volgende stap is het in kaart brengen van de waardestroom. De waardestroom bestaat uit alle activiteiten die je uitvoert in het proces. Hierdoor krijg je zicht op de processtappen en zie je hoe het product of de dienst wordt geleverd aan de klant. Pas als je écht goed begrijpt wat waarde voor de klant is en hoe het proces op dit moment loopt, kun je het stap voor stap gaan verbeteren.

FLOW

Een belangrijk principe bij het verbeteren van processen is flow. Als je flow creëert zorg je voor een ononderbroken stroom in het proces. Hierdoor 'stroomt' het werk door het proces heen zonder wachttijden, herstelwerk, dubbel werk, zoeken; kortom, zonder verspilling. Flow creëren doe je door verspillingen te elimineren en processtappen op elkaar te balanceren. Meer hierover vind je in hoofdstuk 5.

PULL

De volgende stap is de klantvraag leidend maken bij het uitvoeren van de processtappen. In veel processen wordt op voorraad gewerkt, waardoor er altijd veel 'work in progress' is. Denk maar aan een ICT-melding bijvoorbeeld, vaak wordt deze niet meteen afgehandeld omdat er nog meerdere meldingen in de 'wachtrij' staan. Of er wordt in productieprocessen (bijvoorbeeld van fietsen) op voorraad geproduceerd, zodat er altijd een korte levertijd is.

Dit klinkt op zich natuurlijk erg logisch, maar vanuit de lean principes wil je het proces zo optimaliseren dat er sprake is van flow. In dat geval heb je een proces zonder verspilling en kun je ook zonder voorraad supersnel leveren. Je draait de pijl van het proces als het ware om: niet meer aan de voorkant van het proces input erin blijven stoppen, maar juist pas beginnen wanneer er aan de achterkant behoefte is aan output.

PERFECTIE

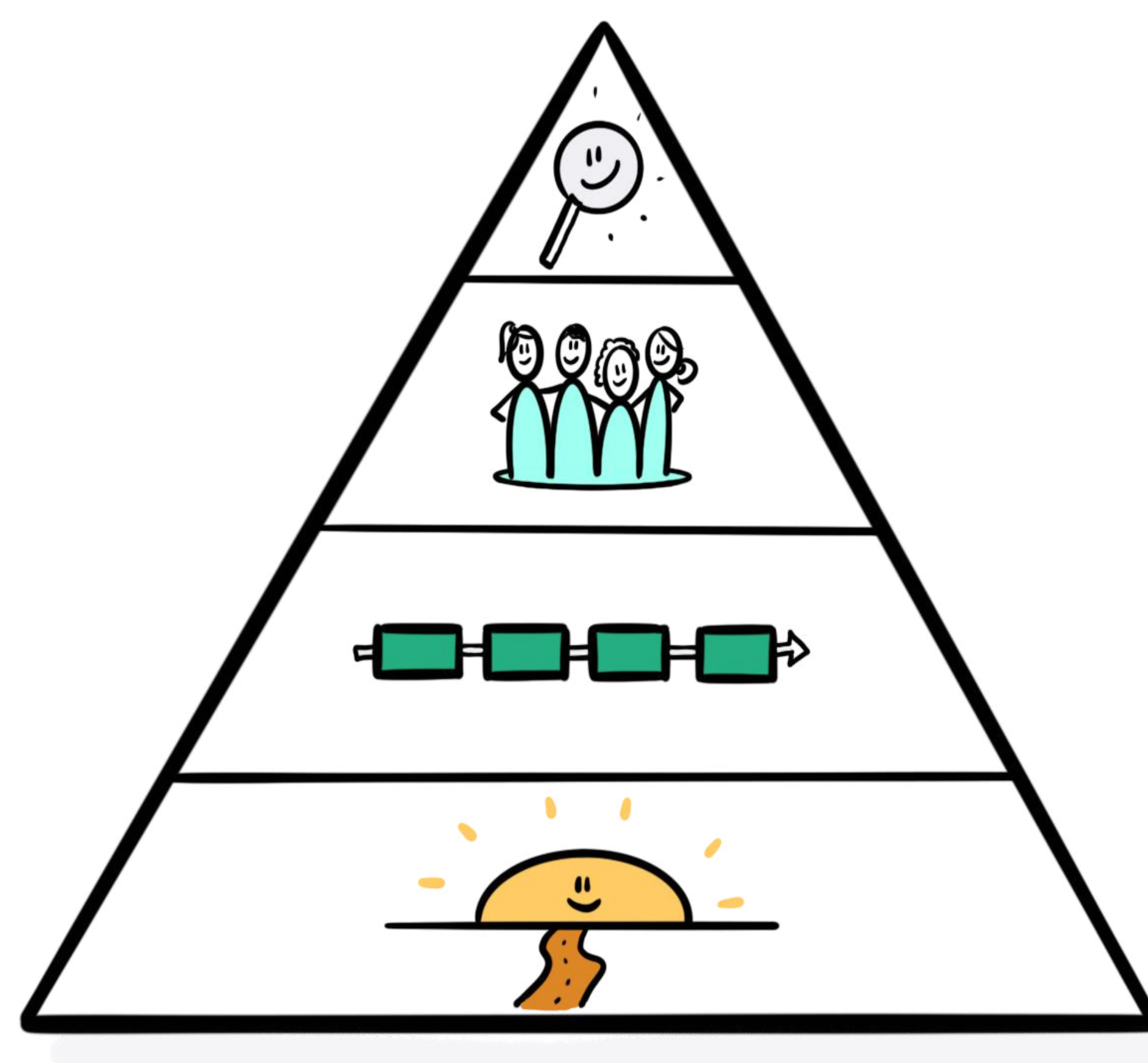
Het blijven herhalen van deze lean principes zorgt ervoor dat je altijd bezig bent met het verbeteren van het proces. Dit is iets wat je overal terugziet bij Toyota, iedereen in de hele organisatie is verantwoordelijk voor het continu verbeteren van processen en streeft elke dag naar perfectie.

2.4 4P MODEL

Ondanks dat veel organisaties de vijf lean principes toepassen, blijkt het creëren van een cultuur waarin continu wordt verbeterd toch lastig. Organisaties kopiëren vooral de zichtbare lean tools, zoals het in kaart brengen van de waardestream of het opruimen van de werkplek met behulp van 5S. Maar als je alleen maar tools kopieert, leer je medewerkers in de organisatie niets.

Door het verbeteren van processen, verandert het werk van medewerkers. Soms betekent dit zelfs dat iemands takenpakket volledig verdwijnt, omdat het grotendeels verspilling in het proces blijkt. Je kunt je voorstellen wat dit met medewerkers doet. De strategie van de organisatie is dan niet in verbinding met de verbeterprojecten op de werkvloer. Hierdoor mist er een duidelijke koers, waardoor er voor de medewerkers veel onduidelijkheid is. Ook is er te weinig aandacht voor het creëren van een omgeving waar je mag leren van je fouten.

Dit zien we helaas in veel organisaties gebeuren, er is vooral aandacht voor het verbeteren van processen met een korte termijn focus. Bijvoorbeeld om snel de doorlooptijd van het proces te verkorten, zonder daarbij aandacht te hebben voor de gevolgen daarvan voor medewerkers. Hierdoor gaat lean uiteindelijk juist tegen je werken en hebben mensen er al gauw negatieve associaties bij.



AFBEELDING 9: 4P MODEL

Het 4P model helpt om de verbinding te maken tussen het verbeteren van processen en de strategie van de organisatie en bestaat (van onder naar boven) uit de volgende lagen:

- ◆ philosophy: een lange termijnvisie die richting geeft aan het verbeteren van processen
- ◆ process: het continu verbeteren van processen in de richting van deze visie
- ◆ people & partners: aandacht en respect voor medewerkers, klanten en leveranciers
- ◆ problem solving: een cultuur waarin continu leren en verbeteren gestimuleerd wordt

In de onderste laag zie je de ‘stip op de horizon’, de visie van de organisatie. Hier begint het mee, omdat dit bepalend is voor alle keuzes die daarna gemaakt worden. Medewerkers moeten deze visie kennen en begrijpen, zodat ze bij het verbeteren van processen (de tweede laag) de juiste stappen zetten richting die horizon. Hierdoor wordt er verbeterd met een duidelijk doel.

Naast medewerkers staat de derde laag ook voor klanten en partners. Ook daarmee wil je als organisatie een duurzame relatie aangaan. Niet ieder jaar de goedkoopste leverancier selecteren, maar juist een vaste en betrouwbare partner waar je op kunt rekenen. Uiteindelijk werk je dan aan het bovenste niveau: een cultuur waarin continu leren en verbeteren centraal staat. Het 4P-model bestaat daarom uit vier onderdelen die je laag voor laag opbouwt in een organisatie die werkt aan deze cultuur:

Bij Toyota bijvoorbeeld snapt iedereen waarom er verbeterd wordt en met welk doel. Medewerkers weten dat het maken of ontdekken van fouten gezien wordt als een kans om te leren. Daarom durven mensen dit ook aan het licht te brengen en te melden. Er wordt onderzocht wat de grondoorzaak van de fout is, zodat deze zich niet meer voor kan doen.

DEEL 3: KLANTWAARDE EN VERSPILLING

DOEL

Na dit onderdeel snap je dat lean werken begint bij het begrijpen wat klantwaarde is. Ook vertellen we welke verspillingen er zijn en hoe je deze kan herkennen in een proces.

3.1: KLANTWAARDE

De vijf lean principes starten met het begrijpen wat klantwaarde is. Om daarachter te komen helpt het om de volgende vragen te beantwoorden:

- ◆ welke output heeft de klant nodig?
- ◆ welke eisen stelt de klant aan deze output?
- ◆ op welk moment heeft de klant het nodig?

Naast het beantwoorden van deze vragen kan het ook erg nuttig zijn om de klant te observeren bij het ontvangen en gebruiken van de output. Dit geeft vaak hele interessante inzichten om het proces verder te verbeteren.

In veel organisaties worden processen ingericht en verbeterd op basis van aannames of op basis van de eisen vanuit de organisatie. Natuurlijk zijn die laatste ook belangrijk, maar het verbeteren begint altijd bij het realiseren van klantwaarde. In het volgende deel leggen we verschillende manieren uit om de klantwaarde concreet te maken.

Het begrijpen van klantwaarde is belangrijk om verspillingen in het proces te herkennen. Alle activiteiten in het proces die geen waarde toevoegen voor de klant, noemen we verspilling.

3.2 DE VERSPILLINGEN

Lean management onderscheidt acht verschillende vormen van verspilling. Verspillingen zijn onnodige activiteiten of ergens ‘te veel’ van, zonder dat dit waarde toevoegt voor de klant. Om verspillingen te herkennen moet je je eigenlijk bij elke activiteit afvragen: is de klant van het proces hiervoor bereid om langer te wachten of meer te betalen?

VOORBEELD Als je het schilderwerk in huis laat doen, ben je wel bereid om te wachten zodat de grondverf goed kan drogen voor het aflakken, terwijl je niet langer wil wachten omdat de juiste verf vertraagd wordt geleverd.

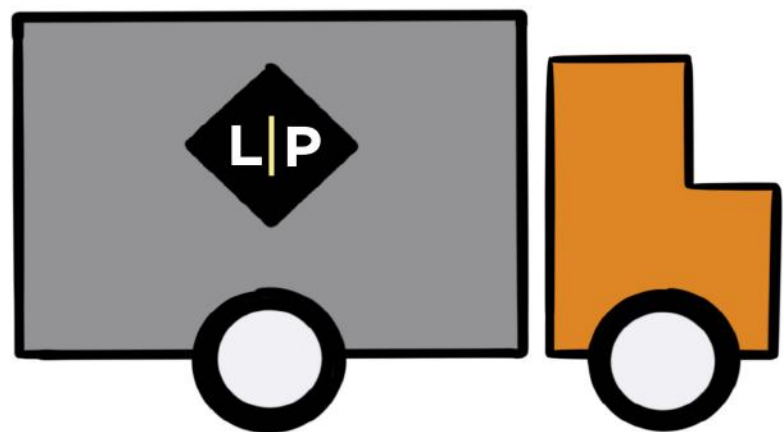
De acht verspillingen zijn:

- ◆ transport
- ◆ beweging
- ◆ voorraad
- ◆ wachten
- ◆ overproductie
- ◆ overbewerking
- ◆ fouten
- ◆ talent

TRANSPORT

Bij verspilling van transport gaat het om het onnodig verplaatsen van het product of de spullen die nodig zijn om het proces uit te voeren. Door onnodig transport ben je namelijk langer bezig dan nodig, waardoor de klant uiteindelijk langer wacht op het eindresultaat.

Denk hierbij aan het verplaatsen van pallets in een magazijn, maar ook het verplaatsen van data (gegevens en informatie). Bijvoorbeeld omdat je eerst iets moet opslaan in een map op de schijf, voordat je het kunt uploaden in het systeem. Iets in één keer op de goede plek leggen scheelt onnodige verplaatsing.

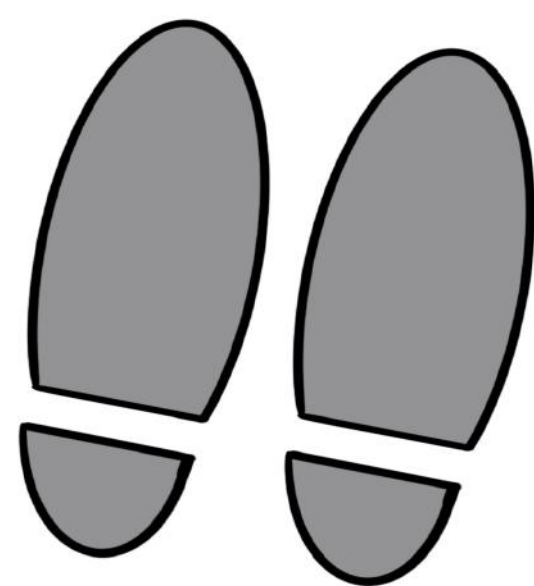


AFBEELDING 10: VERSPILLINGEN

BEWEGING

Wanneer mensen in het proces onnodig bewegen kost dit, net als het transport van goederen, meer tijd dan nodig. Onnodig lange looproutes door gebouwen, onnodige 'loopjes' om vervolgens mis te grijpen (zie ook: voorraad!), maar ook steeds te laag bukken of hoog reiken om iets uit een kast te halen; allemaal vormen van beweging die je kunt voorkomen door het proces slimmer in te richten.

Het kan gaan om beweging van medewerkers in het proces (waardoor ze uiteindelijk langer bezig zijn), maar ook beweging van klanten. Bijvoorbeeld patiënten die zich bij meerdere balies moeten melden en onduidelijke routes in grote warenhuizen. Dit kun je bijvoorbeeld voorkomen door de zorg aan bepaalde groepen patiënten op één polikliniek te bieden waar verschillende disciplines samenwerken of door een slimme inrichting en goede bewegwijzing (denk aan Ikea).

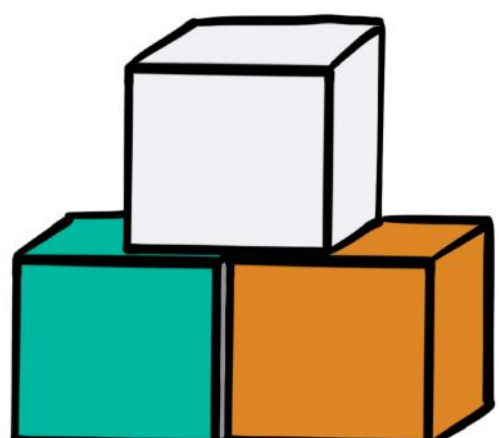


VOORRAAD

Bij te veel of te weinig voorraad in het proces zijn er verschillende dingen die zorgen voor verspilling:

- ◆ de houdbaarheid van je voorraad verstrijkt
- ◆ de behoefte van de klant verandert in de tussentijd, waardoor je niks meer aan je voorraad hebt
- ◆ de opslag van voorraad kost geld
- ◆ je voorraad loopt een risico op bijvoorbeeld brand- of waterschade
- ◆ veel voorraad is minder overzichtelijk

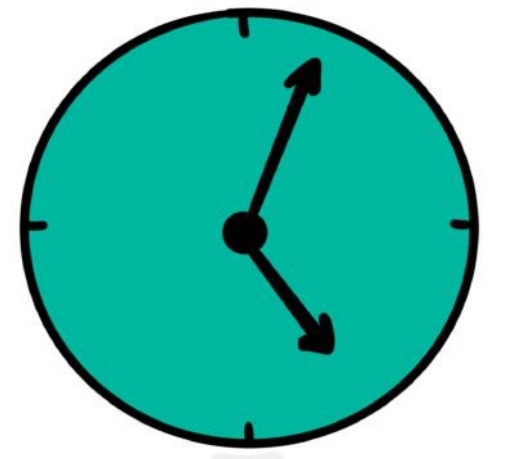
Te weinig voorraad zorgt er juist voor dat je misgrijpt in het proces, waardoor je moet wachten tot iets weer op voorraad is. Bij voorraad is het dus nodig om in ieder proces precies genoeg op voorraad te hebben om aan de klantvraag te kunnen voldoen.



Bij voorraad denk je al snel aan spullen in een magazijn, maar ook 'werk' kan op voorraad liggen, zoals een stapel dossiers, aanvragen of e-mails die nog behandeld moeten worden. Hoe meer je hiervan op voorraad hebt liggen, hoe langer het duurt voordat het afgerond is. Veel voorraad zorgt voor een langere doorlooptijd in het proces.

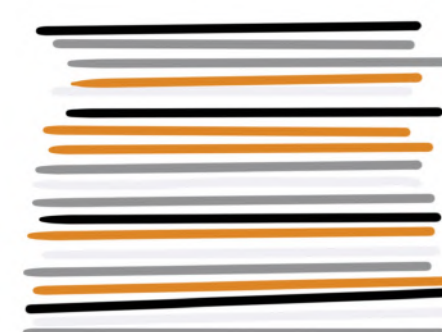
WACHTEN

Wachttijd in het proces betekent dat er op dat moment niets gebeurt met datgene wat door het die thuis zit te wachten op een MRI-scan (wachtlust!), een ongeopende mail in je inbox, een factuur die nog geaccordeerd moet worden of een aanvraag in een digitaal postvakje waar niks mee gebeurt. Het is niet zo dat de persoon of de machine die de volgende stap moet uitvoeren niks doet, die is juist druk bezig met andere dingen.



Bijvoorbeeld omdat een manager altijd op vrijdagmiddag alle facturen van die week accordeert. Hierdoor liggen de facturen de hele week stil en liggen ze vervolgens maandag als een hele stapel bij de financiële afdeling om betaald te worden. Het proces verloopt dan met horten en stoten.

OVERPRODUCTIE



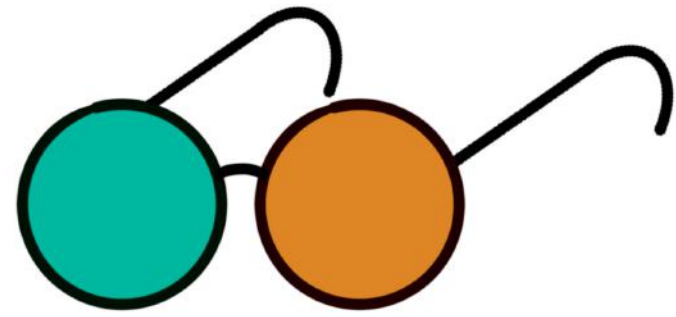
Overproductie betekent dat ergens meer van wordt gemaakt dan nodig.

Hierdoor ontstaat voorraad, wat weer leidt tot allerlei andere vormen van verspilling.

Overproductie is bijvoorbeeld dat extra handje pasta wat je bij het koken in de pan gooit, omdat je altijd denkt dat je toch te weinig hebt. Bij het eten blijkt dan toch weer dat je te veel pasta hebt gemaakt. Of een bestelling doen die een minimale afname vereist, waardoor je bijvoorbeeld veel meer visitekaartjes bestelt dan je er eigenlijk nodig hebt.

OVERBEWERKING

Overbewerking betekent dat je te lang doorgaat met het bewerken. Bijvoorbeeld een rapportage met veel te uitgebreide data-analyses, een kozijn wat te lang geschuurd is voor het schilderen of een systeem dat wordt opgeleverd met te veel specificaties.



Het zijn allemaal activiteiten die in het proces worden uitgevoerd, zonder dat de klant daarom heeft gevraagd. Overproductie betekent dus dat er te veel wordt gemaakt en overbewerking dat er te veel wordt gedaan.

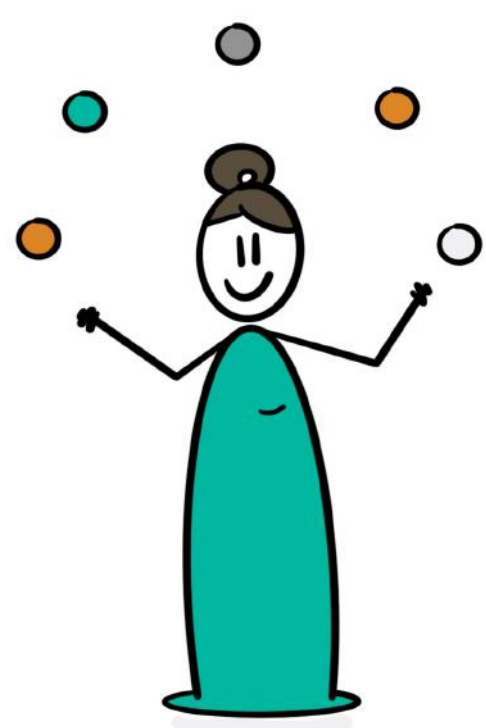
FOUTEN



Fouten in het proces zijn activiteiten die niet in één keer goed worden uitgevoerd. Dit ontstaat bijvoorbeeld wanneer je niet over alle informatie beschikt, omdat je niet goed weet wat de klant wil of omdat je nog werkt op basis van oude kwaliteitscriteria. In het gunstigste geval moet je hierdoor je werk opnieuw doen om de fout te herstellen (dit kost extra tijd), in het minst gunstige geval ontvangt de klant output met een defect. Met fouten in het proces lever je in ieder geval in op de kwaliteit en de snelheid, daarom wil je deze zoveel mogelijk voorkomen.

TALENT

De laatste vorm van verspilling is het verspillen van talent van medewerkers. 'Respect for people' is iets wat je veel hoort bij Toyota. De ultieme vorm van respect is dat je als werkgever zorgt dat jouw medewerkers zich altijd blijven ontwikkelen. Het niet benutten van de talenten van mensen kost organisaties ontzettend veel geld. Niet alleen worden goede ideeën niet uitgevoerd, maar ook vertrekken medewerkers omdat ze niet genoeg uitgedaagd worden en moet je weer nieuwe collega's inwerken.

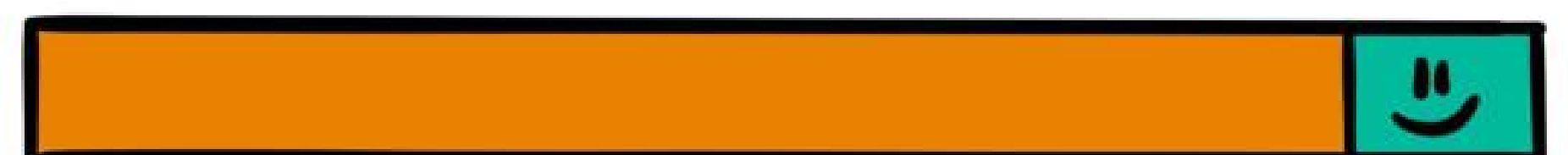
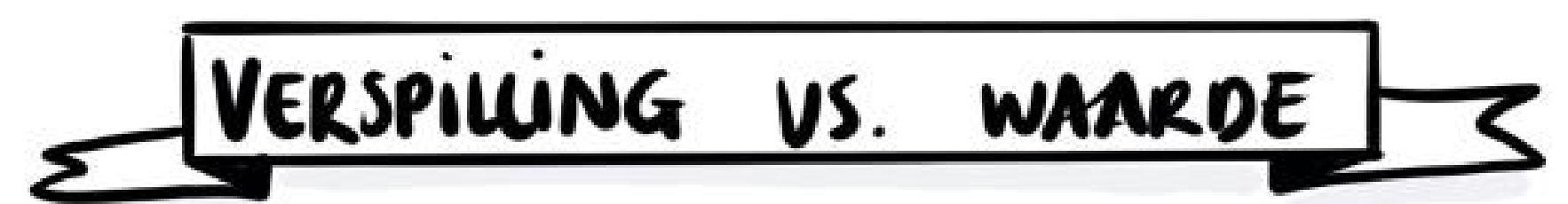


Verspilling van talent is een minder concrete vorm van verspilling vergeleken bij de overige zeven, maar zeker niet minder belangrijk. Het maximaal inzetten van de talenten van mensen in jouw organisatie draagt ook bij aan het realiseren van de continue verbetercultuur.

3.3 WAARDE VS. VERSPILLING

Er wordt wel eens gezegd dat bijna ieder proces voor 90% uit verspilling en 10% uit waarde toevoegende activiteiten bestaat. Dit komt vooral omdat er in veel processen in verhouding zeer veel wachttijd is. Denk hierbij ook weer aan afbeelding 2, waarin processen door hele organisaties lopen. Later in dit boek leren we je ook hoe je kunt berekenen wat de efficiency van het proces is. Dit getal zegt dus iets over de verhouding waarde/verspilling.

Ook een proces waarin veel fouten worden gemaakt, is een bron van verspilling omdat het herstellen van fouten veel tijd kost. Zo is eigenlijk elke vorm van verspilling zonde van je tijd. Daarom kun je een proces flink verbeteren door verspillingen aan te pakken en te verminderen (of zelfs voorkomen). Dit is slimmer dan je te focussen op het toevoegen van meer waarde voor de klant.



AFBEELDING 11: VERSPILLING VS WAARDE

VOORBEELD Als er in het proces sprake is van een behoorlijke lange wachttijd, bijvoorbeeld bij de gemeente, dan kun je wel zorgen voor betere koffie en luxere stoelen (toevoegen waarde), maar waarschijnlijk worden klanten pas echt blij als de wachttijd van 30 minuten naar 5 minuten gaat. We zeggen daarmee niet dat het niet slim is om je op de koffie en de wachtruimte te focussen (zeker als dit een quick win is), maar wel dat je in gesprek moet gaan met de klant om op zoek te gaan naar datgene waar je klanten blij van worden. De kans is groot dat dit gewoon sneller aan de beurt zijn is!

TOT SLOT

In het volgende hoofdstuk leren we je hoe je de klantwensen in kaart brengt en kunt prioriteren, zodat je stap voor stap het proces verbetert. Dit doen we aan de hand van de DMAIC-structuur:

- ◆ define
- ◆ measure
- ◆ analyse
- ◆ improve
- ◆ control

Deze structuur wordt in lean six sigma projecten gebruikt om gestructureerd te verbeteren. Het volgende hoofdstuk gaat over de eerste fase van de DMAIC-structuur: de define fase. In de define fase willen we het probleem concreet maken en achterhalen wat de klant verwacht van het proces, zodat we een goede projectdoelstelling kunnen formuleren.