

Fitte bouwprojecten

Lean in projectmanagement in de bouw

ir. Lucas Keijzer

Inhoudsopgave

Voorwoord	7
Samenvatting	11
Inleiding	15
I Waarover gaat Lean in projectmanagement in de bouw	15
II Wat is Lean?	15
III Projectmanagement	16
IV Lean vervangt niet projectmanagement maar vult aan	18
V Klassiek bouwen en Lean	18
VI Lean bouw versus Lean Automotive / Industrie	19
VII Lean gaat om mensen	21
VIII Literatuur	22
IX Bedrijfskundige kennis	22
X Aanduiding: bouwer, onderaannemer, opdrachtgever, woningbouw, utiliteit en onderhoud	22
XI Kwaliteitsborging 2021	23
Principe 1: Klantwaarde	25
1.1 Klantwaarde op alle fronten	25
1.2 Waarom klantwaarde?	26
1.3 Invalshoek projectproces en klantwaarde	28
1.3.1 De optimalisaties maken de harde klantwaarde vloeibaar	29
1.3.2 Werkvoorbereiding	29
1.4 Invalshoek visie en strategie bij klantwaarde	30
1.4.1 Klantwaarde	31
1.4.2 Het Kano model	32
1.4.3 Klantreis	33
1.4.4 NPS	34
1.4.5 Inzetten van een kopersbegeleider	34
1.5 Invalshoek calculatie en klantwaarde	35
1.6 Invalshoek collega's en ketenpartners als klanten	36
1.7 Klantwaarde in de woningbouw, utiliteit en onderhoud	36

Titel

Fitte bouwprojecten. Lean in projectmanagement in de bouw.

Auteur

ir. Lucas Keijzer

Layout

F. Hampsink

Fotografie

I-Stock, 123-RF

Uitgever

Lean Six Sigma Academy

© Copyright 2020 LSSA BV, Enschede Nederland

Contact

info@senrconsultancy.nl

1ste editie 2020

ISBN 000-00-00000-00-0

NUR 100

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Gedrukt in Nederland.

Principe 2: Waardestroom	41	Principe 4: Ketenintegratie	95
2.1 Inleiding	41	4.1 Vooraf	95
2.2 Waarom waardestroom?	42	4.2 Waarom ketenintegratie en wat betekent Lean daarin?	96
2.3 Praktische stappen in het opzetten van een projectproces	44	4.3 Begrippen rond ketenintegratie	97
2.4 Drie voorbeelden van waardestroom processen	46	4.4 Hoe te beginnen met ketenintegratie?	98
2.5 Projectproces STO	49	4.5 Vervolg van ketenintegratie	100
2.6 Onderzoeken van tijdsbesteding: de originele methode	50	4.6 Ketenintegratie in woningbouw, utiliteit en onderhoud	103
2.7 Projectmanagement: de 2e methode	52	4.7 Voor de liefhebbers	104
2.7.1 De 2 methoden waardestromanalyse naast elkaar	53	4.7.1 Wat is 'Pull' en waarom vertalen in ketenintegratie	104
2.7.2 Nog enkele Lean-tools voor waardestroom	54	4.7.2 Kraljic Matrix	105
2.7.3 Swimlanes	57	4.7.3 Verschil tussen ketenpartners in industrie en bouw	105
2.8 Organisatie en waardestroom	57		
2.9 Waardestroomleider	58	Principe 5: Continu verbeteren	107
2.10 Waardestroom in woningbouw, utiliteit en onderhoud	59	5.1 Vooraf	107
2.11 ICT en waardestroom	60	5.2 Waarom Continu verbeteren?	108
2.12 Bijlage: Proces reparatie	60	5.3 Go to the Gemba	109
		5.4 Praktisch starten met Continu verbeteren	111
Principe 3: Processtroom	63	5.4.1 De 1e ronde: inventariseren	111
3.1 Vooraf	63	5.4.2 De acties die volgen op de bijeenkomsten	113
3.2 Waarom beheersen van de processtroom	65	5.5 Leiderschap en Continu verbeteren (geavanceerd)	114
3.3 Processtroom en Lean	66	5.6 Aandacht aan persoonlijke ontwikkeling	116
3.4 Vorm en uitvoering van Lean Plannen	67	5.7 De rollen van de Lean veranderaar (geavanceerd)	117
3.5 Dagstarts	73	5.8 Continu verbeteren in projecten en projectevaluaties	118
3.6 Overige Lean Tools en begrippen	79	5.8.1 Plan van aanpak	119
3.6.1 5-Why technieken	80	5.8.2 Kaizen	120
3.6.2 Bouwplaats inrichting Lean	81	5.8.3 Dagstart als gereedschap om te verbeteren	122
3.6.3 Foutvrij van mij	82	5.8.4 Hoshin matrix of X-matrix	125
3.6.4 Processen in kaart: Brown Paper	83	5.8.5 Oorzaak analyse	126
3.6.5 Last Planner System LPS	84	5.8.6 Kata of doorbraakproject	126
3.6.6 Value stream mapping	84		
3.6.7 One Piece Flow	84	Literatuur	128
3.6.8 Just in Time JIT	85		
3.6.9 Spaghetti diagram	86	Afkortingen	129
3.7 Risicomanagement	87		
3.8 Bouwlogistiek	87	Index	130
3.9 Processtroom in woningbouw, utiliteit en onderhoud	89		
3.10 ICT en processtroom	90	Met dank aan	132
3.11 Strategisch, tactisch en operationeel werk in een project	91		
3.12 Flow of processtroom	92		
3.13 Bijlage: checklist van de Lean Plannen bijeenkomst	93		



Voorwoord

Het eeuwige gebrek aan tijd, geld en capaciteit is een gegeven in alle bedrijven. Iedereen draagt zijn steentje bij om tussen deze obstakels een uitstekende kwaliteit van product en/of dienst te leveren. Met winst. In de bouw blijkt dit iets minder gemakkelijk dan in andere branches. De winsten zijn lager alsmede de productiviteit. Het is gissen naar de oorzaak hiervan, maar het zal iets te maken hebben met branche specifieke kenmerken. Maar hoe lukt het dan een aantal bouwers om wèl succesvol te verbeteren en een organisatie van formaat te realiseren. Wat deden en doen zij anders?

Lean is geen toverstafje van adviesbureaus. De tovenaars zijn de medewerkers die bereid zijn anders naar hun werk te gaan kijken, zichzelf kwetsbaar op te stellen in een team, hun soms grote ego om durven te buigen richting het bedrijf. Dat verdient respect en navolging. Hoe komen wij aan geschikte kennis en instrumenten voor de bouw om te verbeteren? In tegenstelling tot de industrie met haar vele horizontale of vak-bijeenkomsten, is de bouw vooral intern gericht of verticaal georganiseerd. Ervaringen uitwisselen is nog niet gewoon.

Dit boek levert een bijdrage aan de bouwbedrijven en medewerkers die bereid zijn te verbeteren. Lean is identiek aan verbeteren. We beschrijven de originele versie van Lean en waar het nuttig is vertalen we Lean-gereedschappen naar de bouwomgeving. We beperken ons tot datgene waar Lean in projectmanagement in de bouw vanaf de start over zou moeten gaan. De randvoorwaarden voor een succesvolle start voegen we toe en we attenderen op valkuilen. Voor degene die met Lean reeds op weg zijn staan nog wat tips her en der toegevoegd. We brengen je niet naar de stip op de horizon, dat moet je echt zelf doen, samen met je collega's. Wel kunnen we voorspellen dat het verbeteren stimuleert tot prettig werken en de organisatie veel fitter eruit komt.

Waarom weer een boek over Lean?

Lean is een vakgebied en 'Lean in de bouw' zou dat ook moeten zijn. Er zijn echter nauwelijks relevante boeken, de meeste Lean-boeken zijn niet voor de bouwwereld bedoeld en andere gaan niet ver genoeg. Dus de vraag: ... wat hoort bij Lean in de bouw en hoe ziet dat eruit? ... valt nauwelijks te beantwoorden als weinig specialisten er serieus over schrijven. Een andere reden om te schrijven is dat het 'stickertjes plakken' nog teveel wordt geïdentificeerd met Lean werken. Dat is dus niet zo en die beeldvorming behoeft een correctie op zowel de gehanteerde methode als het gemis aan deugdelijk projectmanagement. Overigens staat een praktische richtlijn voor Lean Plannen in de gids 'van stickertjes plakken naar Lean plannen', gratis te downloaden op de website van Symbol bouw & S&R Consultancy.

Voor wie is dit boek bedoeld?

Projectleiders uit de bouw vormen onze voornaamste doelgroep: iemand die leiding geeft en verantwoordelijk is voor een project. Verder is het bedoeld voor iedereen die bij een bouwproject is betrokken, zoals bedrijfsleiders, directies, uitvoerders, werkvoorbereiders, calculators en inkopers. Met andere woorden: iedereen die wakker kan liggen als hun project niet lekker loopt. En iedereen die de ambitie heeft projecten in de bouw naar een hoger kwaliteitsniveau te tillen.

De termen bouwbedrijf of bouwer of hoofdaannemer worden in dit boek gebruikt. Dit boek is nadrukkelijk bedoeld voor iedereen in de bouw, dus ook onderaannemers zoals installateurs, betonleveranciers, afbouwers, constructeurs, etc. Voor projectleider kun je ook lezen: uitvoerder, voorman, teamleider of planner.

Samengevat is dit boek bedoeld voor iedereen die interesse heeft in het verbeteren van de projecten en processen in de bouwsector. We presenteren niet de laatste 'snufjes' Lean of uitgebreide casussen. We beschrijven het vakgebied zo praktisch mogelijk en waar nodig gaan we de diepte in. Het boek is daarmee een overzicht van gereedschappen voor de projectleider die zijn werk wil verbeteren.

Symbol

De schrijver is als associate verbonden aan Symbol, een bedrijf dat met organisaties blijvend resultaat realiseert via procesverbetering en organisatieontwikkeling. Lean Six Sigma methodieken zijn daarbij een specialisatie. Deze methodieken zijn ontstaan binnen de industrie en automotive, maar worden inmiddels ook veelvuldig toegepast in andere branches zoals de zorg en dienstverlening. Symbol heeft consultants en trainers in dienst en vestigingen in Enschede en Amersfoort. Het bedrijf heeft in haar ruim 10-jarige bestaan een uitstekende reputatie opgebouwd en kan bogen op fraaie referenties van een groot aantal organisaties.

Een Lean of Lean Six Sigma training bij Symbol kan worden afgesloten met een internationaal erkend certificaat via de LSSA (Lean Six Sigma Academy). Deze organisatie ontwikkelt en publiceert daarbij trainingscontent en boeken, die door veel hogescholen en trainingsorganisaties in Nederland en daarbuiten worden gebruikt. Dit boek valt onder de verantwoordelijkheid van de schrijver.



Pioneering

Pioneering jaagt, als hét platform voor koplopers in de bouw, inmiddels 11 jaar innovatie aan in de gehele gebouwde omgeving. De deelnemers bestaan o.a. uit ondernemers in de bouw, woningcorporaties, kennisinstellingen en overheden zoals gemeentes en waterschappen. Pioneering heeft in samenwerking met Saxion Hogescholen en Symbol een eerste leergang 'Lean in projectmanagement in de bouw georganiseerd', die in 2018 van start is gegaan. De deelnemers hebben 5 losse readers ontvangen per Lean principe. Deze readers zijn volledig herschreven, verbeterd en gebundeld tot dit boek.



Leeswijzer

Het boek behandelt het begrip Lean in projectmanagement in de bouw volgens de 5 originele Lean principes. Deze principes zijn vertaald naar de bouwomgeving. We beschrijven per principe een korte toelichting, het waarom ofwel het belang ervan, de bijhorende Lean gereedschappen, praktische tips en soms nog een verdieping op het principe. Ook geven we per hoofdstuk een toelichting op de bouwsectoren utiliteit, woningbouw en renovatie & onderhoud. Er zijn namelijk nogal wat verschillen in deze sectoren zowel naar procesinrichting als de mate van ontwikkeling. Tot slot beschrijven we enkele randvoorwaarden om tot resultaat te komen.

Als je weinig tijd hebt dan is er de samenvatting. De essentie van Lean in bouwprojecten staat in principe 2: Waardestroom. Daarin staat waarom het ontwerpen van gewenste processen zo belangrijk is. Heb je weinig tijd en wil je Lean praktisch toepassen, begin dan bij principe 3. Dan staat in principe 4 het belang van samenwerken met andere bedrijven: ketenintegratie. Als laatste behandelt principe 5 het fundamentele en lastige onderwerp 'continu verbeteren'. We beginnen met principe 1: Klantwaarde.

De 'hij-vorm' is overal gehanteerd. Gelukkig verschijnen in toenemende mate vrouwen op het bouw-toneel en dat is een goede ontwikkeling. Derhalve is nadrukkelijk ook 'zij' bedoeld waar 'hij' staat vermeld.



Figuur 1 - Opleveren van auto's versus opleveren van bouwprojecten: waarom accepteren we geen opleverpunten in de autobranche en in de bouw wèl?

Samenvatting

Bouwbedrijven die projecten uitvoeren in de sectoren utiliteit, woningbouw en onderhoud krijgen met Lean verbeteren handvatten om de kwaliteit van deze projecten te verbeteren.

Dit boek is gebouwd op 7 statements:

- 1 Deugdelijk en passend projectmanagement in de bouw is nodig als kapstok voor Lean (zie hoofdstuk 0 en 2).
- 2 Lean is van origine een 'bottom up' methode¹, ofwel het operationele proces staat centraal.
- 3 Lean is het streven naar een zodanig operationeel proces dat foutloos is, 100% kwaliteit en zoveel mogelijk klantwaarde levert. Tevens is het proces winstgevend en toekomstbestendig.
- 4 Belangrijkste Lean gereedschappen om mee te beginnen, mee te oefenen en uit te werken:
 - a Processen in kaart (principe 2)
 - b Dagstarts (principe 3)
 - c Lean Planning (principe 3)
 - d Go to the Gemba (principe 5)
- 5 Continu verbeteren is Lean, geen bedrijf kan zonder verbeterprogramma.
- 6 Serieuze projectevaluaties zijn altijd onderdeel van het verbeterprogramma, of geven input daaraan.
- 7 Ketenpartners hebben een bijzondere positie in de bouwsector. Zie ze daarom ook als klant in het projectproces.

Het is nuttig om te weten waar te verbeteren valt, hoe en welke instrumenten daarvoor geschikt zijn. Het toverwoord Lean behoeft toelichting en is in de bouw nog vaak beperkt tot 'stickers plakken'; nuttig maar het is een beperkte vorm van Lean. Breid dit Lean Plannen uit met meer gereedschappen en het is de opmaat tot het verbeteren van projectprestaties.

Lean verbeteren betekent ook aandacht geven aan het ontwikkelen van de individuele medewerker, team, afdelingen en kwaliteitszorg. Lean verlangt veel zaai-werk, en zal in het eerste jaar weinig oogsten. Het vraagt om ontwikkelen van onderling vertrouwen binnen en buiten de organisatie. Op basis van deze groeiende voedingsbodem kunnen gereedschappen zoals het in kaart brengen van processen en het uitvoeren van dagstarts tot succes leiden. En tot beheersing van de kwaliteit van de operationele processen.

Het boek behandelt het verbeteren van de kwaliteit van projecten in de bouw aan de hand van de 5 originele Lean Principes, waarbij we de benamingen voor de principes enigszins hebben aangepast.

¹ Het optimaal inrichten van het waarde-toevoegende-operationele-proces staat centraal. Gevraagd wordt om te denken, werken en verbeteren vanuit dit operationele proces. Binnen dit project vraagt het operationele proces om aansturing vanuit tactisch niveau. De projectstrategie is vastgelegd tijdens de projectopstart. Buiten dit project zal het bedrijf moeten voorzien in de benodigde visie en bedrijfsstrategie en daarmee de kaders voor projectmanagement bepalen (en die vervolgens onderhouden op basis van evaluaties)

Principe 1: Klantwaarde

Tevreden klanten zijn de uitkomst van een juiste beheersing en besturing van projecten, we beschrijven wat daarvoor benodigd is. Klantwaarde beschrijven we vanuit 4 invalshoeken, gerelateerd aan een project:

- a Visie en strategie zijn vereist om te bepalen op welke marktgebieden het bedrijf actief kan zijn en welke waarde welke klanten krijgen. Uitgangspunt is het realiseren van de klantafspraken van minimaal 100% kwaliteit. Om dat te bereiken zijn randvoorwaarden benodigd, zoals deugdelijk projectmanagement, benodigde kennis, processen, verbeterplannen, etc. In de strategie staat wat we willen leveren aan extra's in een markt en hoe gaan we boven de verwachting presteren.
- b Projectproces: het optimale ontwerp van de opvolgende processen in een project plus de organisatie van de deelprocessen bepalen de klantwaarde. Bijvoorbeeld een projectopstart is benodigd om het project te organiseren, en de problemen vóór te blijven. Het verbeteren van projecten of het verhogen van kwaliteit en klantwaarde vereisen gestructureerde projectevaluaties.
- c De calculatie: standaardiseren van grote delen van dit calculatieproces is gewenst. Daardoor gaat de klantwaarde toenemen vanwege een efficiënter proces. Meer tijd geeft meer waarde in dit proces, waardoor de verspillingen of de afnemende klantwaarde in de realisatiefase verminderen.
- d De collega's en samenwerkende partners zijn tot slot bepalend voor klantwaarde: de mate van samenwerking geeft gelegenheid om over het geheel de kwaliteit naar de afgesproken hoogte te brengen, of verder.

Principe 2: Waardestroom gaat over het ontwerpen van de processen in het bedrijf. Uniformiteit in denken en werken met een geschikt standaard proces zijn noodzakelijk voor elke PMC - ProductMarktCombinatie. Als een projectleider niet volgens een standaard proces met checklisten werkt heeft dat veel nadelen:

- e hij is gedwongen iedere keer opnieuw te bedenken welke handelingen hij gaat verrichten, in welke volgorde, de intensiteit en met wie hij het gaat doen. Dat is de eerste bron voor fouten.
- f Het proces valt niet te beheersen omdat er geen inzicht is in capaciteiten, bezetting en output. Hoe signaleert een directeur de hoge druk of nog beter: hoe beoordeelt hij of de projectleider met de door hemzelf gekozen prioriteiten binnen de visie en bedrijfsstrategie blijft?
- g De collega's kunnen niet anticiperen op de te zetten stappen en kunnen dus niet (vooraf) helpen. Een gezamenlijke projectopstart is het moment om een project in zijn geheel te ontwerpen: dit nalaten betekent achter de feiten aanlopen.
- h Ketenpartners hebben dezelfde problemen: elk project is weer anders en de voorspelbaarheid is ver te zoeken. Hun veiligheidsmarge zal de winst van de bouwer stevig aantasten en de faalkosten zijn ook voor rekening van de bouwer.
- i Verbeteren gaat niet lukken of kost teveel energie. Zonder enige structuur is er onvoldoende tijd (afgezien van nog harder werken) om projectevaluaties te gebruiken, na te denken en te veranderen.

Uitgaande dat er processen per PMC bestaan, kunnen we de tijd die eraan besteed wordt in kaart brengen. We willen toegevoegde waarde leveren en zo min mogelijk verspillingen in de agenda. Analyseren van de agenda en identificeren van rood werk (zonder toegevoegde waarde) en het zoeken naar bronoorzaken helpt inzicht te krijgen. Stel hieruit actiepunten op en we kunnen gaan verbeteren. Zonder verbeterplannen hoeft een bedrijf niet aan Lean te denken.

Principe 3: Processtroom betekent dat er ambitie is om de realisatie van het project te willen beheersen: welke gereedschappen hanteert een bedrijf om datgene wat is afgesproken ook te af te leveren? Topkwaliteit willen we neerzetten. Daarvoor staan instrumenten tot de beschikking zoals dagstarts en Lean Plannen. Het op de juiste manier inzetten van deze instrumenten met juiste mensen leidt tot de gewenste kwaliteit, vermindering van faalkosten en een tevreden bouwteam. Deze instrumenten zijn overigens geen einddoel, maar een middel om verbetering in de beheersing en besturing aan te jagen en de kwaliteit van projecten naar een hoger niveau te brengen.

Principe 4: Ketenintegratie betekent invulling geven aan samenwerking met tenminste de belangrijkste partners. De structuur van samenwerken kent verschillende niveaus, waarbij het eerste niveau betekent dat er systematisch overleg over een project al in de calculatie fase plaatsvindt. In het vervolgetraject biedt de partner tevens zijn kennis en kunde aan om in samenspraak tot een definitief ontwerp te kunnen komen, zonder dat input van partners 'vergeten' wordt. Ketenpartners kunnen met hun inbreng veel gemak brengen in de projectorganisatie en de wederzijdse investering brengt de samenwerking tot een kwalitatief beter proces. De kwaliteitsborging kan zodoende gemakkelijker nageleefd worden.

Principe 5: Continu verbeteren van projecten vraagt tenminste de projectevaluaties aandacht te gunnen en daaruit verbeterpunten te genereren. Tevens de geselecteerde punten omzetten in acties: niet alles tegelijk maar nooit stoppen met verbeteren. Het management is daarbij actief betrokken, men loopt met enige regelmaat over de werkvloer (de Gemba) om interesse te tonen en de voortgang van verbeteren te faciliteren en te stimuleren.

Bovenstaande principes zijn de basis van de gebieden waarop projecten in de bouw verbeterd kunnen worden.

De vraag is waar te beginnen? Als het waarom is ingevuld dan brengt het voorzichtig maar gestaag oppakken van verbeteren altijd resultaat. Kleine stapjes zodat men kan wennen aan het fitnessprogramma. Verbeteren is niet opeens een nieuw ICT systeem, een andere slogan of een mooier kantoorgebouw. Het is een reis waarbij de kaart van de route slechts vaag bekend is en vertrouwen in de reis met collega's langzaam groeit. Niet gemakkelijk, wel uitdagend en nuttig.

Succes!



Inleiding

I Waarover gaat Lean in projectmanagement in de bouw

Projectmanagement is een vakgebied dat diverse methoden kent. In de bouwwereld zijn wij geen algemene standaard tegen gekomen. Toch heeft iedereen wel een idee bij de structuur van projectmanagement: dat gaat over het beheersen & besturen van werkzaamheden, het kent een begin en eind, een projectteam, fasering van werkzaamheden, controle en administratie. In de bouw is er volgens onze bevindingen nog veel te verbeteren in projecten. Voor het serieus verbeteren is Lean een handig gereedschap: het is gericht op de mens, diens processen en werkzaamheden. Lean is handig als startpunt van verbeteren: het biedt enkele doeltreffende gereedschappen die eenvoudig zijn toe te passen.

Lean in projectmanagement in de bouw gaat over het verbeteren in projecten. We schrijven over de sectoren utiliteit, woningbouw en onderhoud. De projecten waarover dit boek schrijft liggen tussen ruwweg € 1 - 50 mln. We hebben met alle functies in de bouw gewerkt en gesproken, de meeste ervaring is opgedaan met projectleiders en uitvoerders. Hun projectopdrachten en de manier waarop deze zijn uitgevoerd heeft ons gevoed. We hebben uitwisselingen georganiseerd om te zien hoe vakbroeders met elkaar omgaan en kennis delen. Interessante informatie is ontstaan uit de keren dat we Lean Planningen hebben georganiseerd en trainingen gegeven.

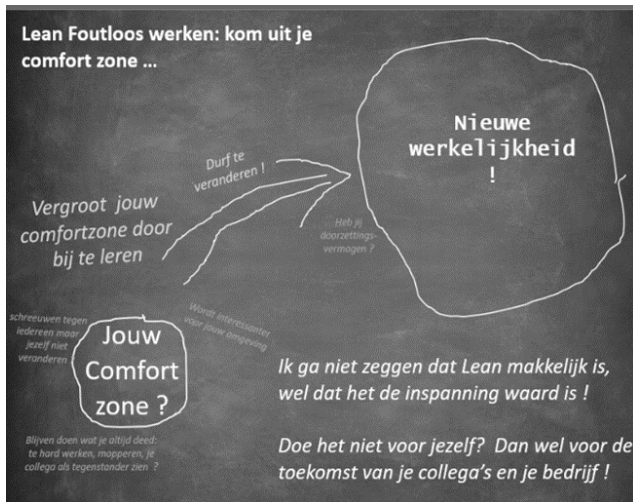
Lean in projecten is onze focus. Lean in de organisatie is een logisch vervolg, het is echter complexer en verandermanagement speelt een flinke rol. Dit boek focust dus op het verbeteren van de kwaliteit van projecten. Of dit verbeteren te versnellen. Met deze focus leggen we de gereedschappen uit en geven een toelichting en tips om toe te passen. We geven ruim aandacht aan het ontwerpen van een gewenst projectproces in principe 2 Waarde stroom. Daarentegen is het onderwerp ketenintegratie in principe 4 nauwelijks te beperken tot één project, maar we geven toch praktische tips om met samenwerken te gaan starten binnen een project. Tot slot is principe 5 Continu verbeteren wel gericht op meerdere projecten of bijvoorbeeld een vestigingslocatie van een bouwver. Continu verbeteren binnen één project lukt niet, daarom gaan we daar wel de organisatie in.

II Wat is Lean?

Op deze vraag zijn meerdere antwoorden mogelijk. De invalshoek die de vraagsteller kiest, is bepalend voor het antwoord.

- Lean is een filosofie: om individueel functioneren en dat van het team en bedrijf continu te verbeteren.
- Lean is een bedrijfsconcept¹ of referentiemodel: bedoeld om de concurrentiekracht te verbeteren: minder kosten, hogere output en kwaliteit. Lean is een detectie- en verbeteringsmethode die bedrijfsprocessen systematisch optimaliseert. Er zijn specifieke gereedschappen om problemen te identificeren en op te lossen.
- Lean als veranderinstrument. Dan is er een specifiek organisatie vraagstuk, bijvoorbeeld ervaart het bedrijf 'traagheid of inefficiency' in het systeem en gewenste veranderingen gaan moeizaam. Soms is in dat geval de organisatie verouderd, het onderhoud hiervan is te lang uitgesteld of er zijn andere oorzaken. Men zoekt daarvoor oplossingen en Lean kan dan dienen als aantrekkelijk instrument om doorbraken te maken.

¹ Wij beschouwen bedrijfsconcepten en bedrijfsmodellen als verschillend. Een model omvat al hetgeen er speelt in bedrijf zoals het in het INK model gepresenteerd; van bedrijfsconcepten zijn er tientallen: ze appelleren in hun origine aan één invalshoek (ABC, projectmanagement, HR, duurzaam, Lean, SixSigma, etc.)



Figuur 2 - Kom met Lean uit je comfort zone

We kiezen voor de volgende omschrijving van Lean:

Het gezamenlijk streven in een organisatie om bedrijfsprocessen continu te verbeteren met de focus op klantwaarde toevoeging en minimale verspillingen in de operationele organisatie.

Lean praktijk

Het is een 'evidence based' businessconcept: dus als je er tijd en geld in investeert dan levert het meer op dan de investering. Vroeger diende de Japanse auto-industrie als bewijs, ondersteund in de literatuur. Inmiddels is Lean ruimschoots uitgewaaierd over de westerse wereld in de industrie en automotive. Ook hiervoor is bewijs in de literatuur terug te vinden. Tot slot hebben vrijwel alle branches in Nederland kennis gemaakt met Lean. Een vermeldingswaardig boek is dat van Rudy Gort 'Lean vertaald naar projecten'. Vooral zijn eerste hoofdstukken zijn verhelderend over de reden waarom de bouw achterloopt op de leercurve die 'normale bedrijven' doorlopen.

III Projectmanagement

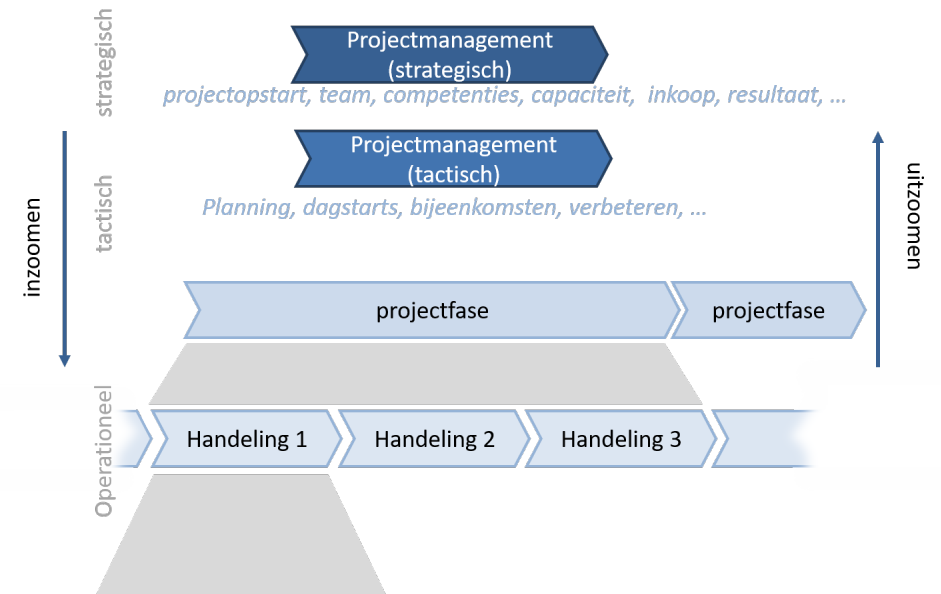
Een project kenmerkt zich doordat het éénmalig is en gericht op een verzameling van resultaten. Wij focussen op een resultaat dat overeenkomt met het gestelde doel van de Project opstart (PSU). Een bouwproject heeft een start- en einddatum, een unieke organisatie en doel. Elk project onderzoekt en valideert de opdracht, de klant, de randvoorwaarden, de techniek en de voorafgaande calculatie. Vervolgens benoemt men de fases, de overgangen en de vereiste kennis & competentie, waaronder de behoefte aan externe partijen. De beheers aspecten TGKIO Tijd-Geld-Kwaliteit-Informatie-Organisatie zijn elementair, maar dit valt nauwelijks projectmanagement te noemen als we letten op verder ontwikkelde methoden, zoals Prince2².

In een projectopdracht of 'projectbrief' geeft de directie de opdracht aan de betreffende projectleider (PL). Hierin kan van alles staan, naast de essentie van het project. Dit is onderdeel van goed projectmanagement en ondanks de omvangrijke bedragen in de bouw zien we dat dit vaak wordt 'vergeten'. In de gevallen dat er iets misgaat en/of forse additionele kosten ontstaan heeft de PL bij de evaluatie geen duidelijk referentiepunt.

² Prince2 (en allerlei variaties hierop) hebben we in originele vorm nauwelijks aangetroffen in de bouw. Het gaat ons niet om deze specifieke methode maar om de 'outlines' hiervan: de manier waarop het model projecten beheerst en bestuurt.

We veronderstellen dat een bouwbedrijf iets van een projectmanagement methode hanteert. In de volgende hoofdstukken verwijzen we met regelmaat naar dit projectmanagement en bedoelen daarmee de verzameling activiteiten om projectmatig werken te beheersen & besturen. De projectmethodes bij verschillende bouwers vertonen gelijkenissen; als we in detail kijken dan valt op dat binnen een bouwbedrijf zelf projecten qua methode verschillen. Deze situatie is tevens een reden voor dit boek: projectmanagement in de bouw heeft een standaard en mag ook op een wat hoger beheers-niveau worden ontworpen. Standaardisering leidt tot minder faalkosten en verspillingen.

Projectmanagement is een belangrijk instrument in het beheersen van een bouwproject. Een ICT toepassing biedt daarvoor niet de gehele oplossing, en is in geen geval een vervanger. Een (geschikte) standaard projectmanagement methode is cruciaal als onderdeel van de bedrijfsvoering in een projectomgeving. Het gebruik van projectmanagement betekent dat door eenzelfde werkmethode de projecten met elkaar te vergelijken zijn en dat verhoogt onder meer de waarde van evaluaties. Het managen van een bouwbedrijf is aanmerkelijk eenvoudiger met een adequate projectmanagement methode: het scheidt rust en duidelijkheid en daardoor ontstaat tijd voor andere belangrijke zaken.



Figuur 3 - De diverse niveaus van beheersing en besturing in een project

Onderhoudsbranche (mutaties, schade & gepland)

In het onderhoud ligt de kwestie wat anders. Het aantal projecten (beter: opdrachten of orders) ligt veel hoger ten opzichte van de opdrachten in de utilitaire bouw en de omvang van een gemiddelde opdracht veel lager. Bij de servicedesk³ komen de telefoontjes dagelijks binnen en die vereisen efficiënte en effectieve behandeling en afwikkeling. Een opdrachtgever-portal (zoals bij woningcorporaties) zou op de processen bij het onderhoudsbedrijf moeten aansluiten. De intake van een opdracht kan soms binnen de minuut vanwege een protocol. Dit filtert op juistheid en wenselijkheid van de order. Een effectieve werkwijze in deze afwikkeling vraagt om denken in processen, die we beschrijven in hoofdstuk 2 Waardestroom (zie ook proces-afbeelding op pagina 61).

³ Servicedesk kan ook heten callcenter, binnendienst, bedrijfsbureau of orderverwerking: het is de plek waar de binnenkomende telefoontjes en portaloorders binnenkomen, beoordeelt, verwerkt en doorgezet.

De interne afspraken over processen zijn belangrijk, zodat iedereen op dezelfde manier klantvraag beoordeelt, verwerkt, aanbiedt, definitief maakt, etc. Het gaat om een stroom van kleinere opdrachten, een soort flow. Er bestaat dan een set procesbeschrijvingen, afspraken, checklists, etc. Lean is hierbij het gereedschap om de processen te identificeren, te ontwerpen, monitoren en verbeteren. Tijdens de dagelijkse uitvoering kan het onderhoudsbedrijf deze processen met dagstarts (zie 3.5) prima beheersen.

IV Lean vervangt niet projectmanagement maar vult aan

Lean in de bouw is beroemd geworden door het 'stickertjes plakken'. Feitelijk is dit een gereedschap dat valt onder projectmanagement en nauwelijks onder Lean. Tenzij dit Lean Plannen voortkomt uit een programma van verbeter-activiteiten. En daarmee komen we op de volgende uitspraak: Lean is geen vervanger van projectmanagement. Projectmanagement als geheel bestaat uit de gebruikelijke onderdelen zoals DMU⁴, PSU⁵, opdrachtbrief, overleg/communicatievorm, fasering & processen en teamvorming. Die ProjectStartUp is cruciaal bij de start. Als dat slordig is ingevuld dan zien we een project onzorgvuldig beginnen. Daar ontstaan en groeien de problemen. Ze worden ingebakken in het project en meegenomen in de uitvoering. En dan kunnen de fouten nauwelijks meer worden gecorrigeerd, ook niet met 'stickertjes plakken'. Nog iets scherper gesteld: Lean is geen gereedschap om verwaarloosd projectmanagement te corrigeren. Het (bewust) ondeskundig toepassen van Lean gereedschappen⁶, met als doel bijvoorbeeld onderaannemers verder uit te knijpen, is nog weer droeviger en vormt één van de redenen waarom dit boek is opgesteld.

V Klassiek bouwen en Lean

In dit boek zetten we klassiek bouwen tegenover gewenst of het beter bouwen. Oude manieren versus nieuwe methoden. Het gaat erom dat faalkosten nauwelijks afnemen indien een bouwbedrijf niet overgaat naar een uitgekiende besturing en beheersing. Als de directie het 'wel goed vindt zo' en is er geen draagvlak voor verbeteren dan is Lean niet op zijn plaats.



4 DMU Decision Making Unit ofwel een (beperkte) groep die bepaalt welke projecten de bouwer acquireert, hoe & met wie, etc.

5 Project Start Up of Projectopstart dat is de bijeenkomst die projectleider organiseert met zijn nieuwe projectteam om het nieuwe project te bespreken: de aanpak, organisatie, risico's, e.d. Dit PSU-moment ligt nádat een project is 'binnengehaald' en overgedragen door calculatie aan een projectleider. Dit geldt ook voor onderaannemers.

6 In de recente bouwcrisis is het stickertjes plakken of Lean Plannen gebruikt om onderaannemers (extra) uit te knijpen.

Wij signaleren in dergelijk bouwbedrijven:

- Projecten hebben geen standaard en projectleiders geven hun eigen invulling aan projecten.
- Er is nauwelijks een verbetercultuur; projectevaluaties vinden plaats vanwege het administratieve 'vinkje' en niet om te verbeteren.
- Het zijn 'vecht-projecten', en juridische bijstand is onderdeel van een project. Soms vindt er naast een project verhuiling plaats van werk, geld of toezeggingen via andere rechtspersonen, waardoor transparantie ontbreekt.
- Faalkosten zijn geaccepteerd en daar wordt weinig mee gedaan.
- Improvisaties hebben de overhand op gepland werken.
- De ambitie om meer te verdienen (en niet alleen in geld) door vooruitdenken en kwaliteit te leveren ontbreekt. Investeren in medewerkers, ICT, BIM, innovaties en ketenpartners gebeuren omdat het moet en niet omdat men dat wil.
- Duurzaamheid is cosmetisch en de 'Breeam' sticker is voor de uitstraling.

Klassiek bouwen en het denken in 'verbeteren' als bedrijf en organisatie gaan lastig samen. Het wordt pas interessant als er een gezamenlijk gevoel ontstaat dat 'het beter moet'. Soms wil men als bedrijf niet meer klassiek bouwen omdat het de juridische gevechten beu is. Soms gaat een bouwvereen klant daadwerkelijk serieus nemen. Soms willen bouwbedrijven jonge HBO-ers aannemen en die gedijen niet lekker in een vecht-sfeer of de bevelstructuur bij 'klassiek bouwen'. Soms sneuvelt een klant waardoor opeens verbeteringen bespreekbaar worden. Het imago van de bouwsector verdient het om te stoppen met klassiek bouwen en te starten met denken in fitte bouwprojecten.

VI Lean bouw versus Lean Automotive / Industrie

De originele toepassing van Lean gaat over het verbeteren van productielijnen. Het aangrijppingspunt van Lean ligt dan op de werkvloer ofwel het operationele proces: dat is het proces waarlangs de klantwaarde toeneemt tot het gewenste eindproduct.



Figuur 4 - In afwijking op de originele Lean toepassing in de automotive/industrie ligt de nadruk bij Lean in de bouw op tactisch niveau: aansturen en regelen.

Als we deze situatie vergelijken met de bouwsector zien we drie invloed hebbende verschillen:

- 1 In een bouwbedrijf ligt het accent van Lean op het aansturen van dit operationele proces en in mindere mate op het uitvoeren. Het aansturen van een project ligt op tactisch of strategisch projectniveau. Mede daarom kunnen niet alle Lean gereedschappen klakkeloos overgenomen worden. De verbetercapaciteit in de bouw is ook anders. Er zijn zelden voldoende stafmedewerkers met de noodzakelijke competenties om onderzoek te verrichten, kwaliteitsinspecties uit te voeren of veranderingen te initiëren.

- 2 5S is een beroemde Lean tool. Dit gaat ruwweg over het waarde toevoegen door de werkplek optimaal ingericht en systematisch opgeruimd te houden. In de bouw voeren de onderaannemers voornamelijk het operationele proces uit. Het optimaal inrichten en opgeruimd houden vraagt extra werk door hen, dus kosten. De meeste bouwbedrijven hebben dit niet structureel geregeld en de onderaannemers zullen vragen om extra uren/budget als (nog meer) opruimen tot hun taken gaat behoren. Werklieden begrijpen best dat een rommelige bouwplaats geen stimulans is voor de juiste werk-instelling en bovendien onveiligheid meebrengt maar het is nog geen patroon. In de industrie/automotive is dit wél systematisch ingericht en voor het eerst ca. 35 jaar geleden beschreven door Womack & Jones, grondleggers van het begrip Lean.
- 3 Een derde verschil tussen bouw en industrie/automotive is de invulling van het begrip 'vertrouwen'. Vertrouwen in de bouw wordt op de diverse bijeenkomsten en congressen glimlachend benoemd, alsof het ontbreken daarvan gemeengoed is en aanvaard als een gegeven. Afgaande op de diverse bladen en onze ervaring in de adviespraktijk is er een nadrukkelijk gemis aan onderling vertrouwen in de sector. Ofwel een onveilig gevoel of noem het juridisering van de bouwsector. Interessant is wat de top van de sector hierover zegt: lees bijvoorbeeld de bonte uitspraken van sommige CEO's in de cobouw uitgaves. Dit soort taal is gebruikelijk. Kennelijk is de ervaring dat een vechthouding meer verdient dan een verbeterhouding. Onze inschatting is dat deze persoonlijke instelling van top-managers in de bouwsector invloed heeft op de cultuur in de organisatie. En maakt dat, in vergelijking met industrie/automotive, er nog ontwikkelingen nodig zijn voor een echte omslag in denken.

Concluderend kunnen we stellen dat Lean in de bouwsector, anders gezegd: de verbetercultuur, verschilt van andere bedrijfstakken. Van Lean-aangrijpingspunt in het proces tot de belevenis van de gewenste cultuur zijn er flinke verschillen.

VII Lean gaat om mensen

Lean gaat om de mensen: de persoonlijke houding en teamontwikkeling. Wie komt er elke dag zijn bedrijf binnen met 'Yes! ... vandaag gaan we het beter doen dan gisteren'? Antwoord: diegene die in een fitte organisatie energie uitstraalt, vertrouwen geeft en in zijn kracht werkt. Investeren in een goede en gezonde organisatie is geen overbodige luxe. De professionaliteit maakt de organisatie aantrekkelijk voor jonge instroom. Met een goed ontwikkeld HRM⁷ is de stap naar ketensamenwerking ook minder ingewikkeld. Als een organisatie vertrouwen in eigen medewerkers heeft dan is de stap naar het vertrouwen van ketenpartners makkelijker. Daarmee zijn partners vroegtijdig te betrekken in projecten en volgt betere aanbidding voor betere klantwaarde. Minder overlap en doublures van werk.



Samenvattend zal de organisatie meer moeten zijn dan een stel harde werkers die bouwen zo leuk vindt. Hard werken, vroeg opstaan en buffelen: allemaal prima en toch hoeft bouwen geen uitputtingsslag te zijn. Verbeteren van projecten is het onderwerp van dit boek dat meer plek verdient op de agenda. Dit kan door de beschikbare tijd hier te verschuiven die nu wordt ingenomen door zowel probleemoplossing als contractuele en juridische gevechten met klanten, adviseurs en onderaannemers. En bewustwording dat de medewerkers daarvan de dupe worden want er is weinig tijd voor 'Go to the Gemba': dagelijks aandacht van het management voor het operationele proces. Deze aandacht voor de organisatie en proces valt niet te delegeren.

VIII Literatuur

Uit de berg managementboeken over Lean hebben we er enkele geselecteerd.

- Rudy Gort, *Lean vertaald naar projecten*. Dit boek gaat over Lean algemeen en het eerste deel beschrijft waarom projectmanagement in de bouw zoveel problemen ervaart.
- Marjet Rutte (2015) *Van maken naar Raken* en andere boeken. Marjet heeft een aantal inspirerende boeken geschreven voor de bouwsector.
- Succesvol Lean (zonder datum, ca. 2010), Vincent Wiegel en John Maes; boek met tips en beschrijvingen over Lean in dienstverlening.
- Brown Paper Methode (2010), Wessel Berkman en Marcel van de Schaaf; een basisboek om processen in kaart te brengen.

Een andere informatiebron is YouTube. De filmpjes over de toepassing van Lean, de tools en bijvoorbeeld leiderschap zijn het aanzien waard en eigenlijk noodzakelijk voor het volledige begrip over Lean. Ook filmpjes over Lean Bouw, die gaan over dagstarts of korte bouw tijden van woningen. Dit zijn inspirerende filmpjes waarmee een goed beeld wordt gekregen van het vakgebied Lean. De website van Symbol Bouw biedt meer informatie daarover.

IX Bedrijfskundige kennis

Met Lean werken vraagt om bekendheid met een aantal andere kennisgebieden:

- Projectmanagement
- Procesmanagement
- Verandermanagement
- Bedrijfsmodellen (Organisatie, INK, kwaliteitszorg)
- Human Resource Management

In de komende hoofdstukken behandelen we onderdelen uit deze vakgebieden. Ook staan er diverse tips hoe je van start kunt gaan met Lean, zoals met onderzoeken, team samenstellen, bijeenkomsten organiseren, processen in kaart brengen en benoemen van actiepunten. We willen er graag op wijzen dat aanvulling op bedrijfskundige kennis kan helpen in de kwaliteit van deze voorbereiding.

X Aanduiding: bouwer, onderaannemer, opdrachtgever, woningbouw, utiliteit en onderhoud

In dit boek gebruiken we diverse termen voor een bouwbedrijf: bouwer, (hoofd)aannemer, bouwbedrijven. Voor installateurs, betonleveranciers, GWW en andere onderaannemers gebruiken we: (keten)partner, toeleverancier, en dergelijke. Andere bouw-gerelateerde bedrijven, functies en activiteiten benoemen we als zodanig. Opdrachtgevers zijn er in diverse vormen, zoals institutionele beleggers, woningcorporaties, bouwadviesbureaus en huiseigenaren. Er is soms een keten van begrippen van opdrachtgever naar eindgebruiker, met neven-aannemers en wat allemaal nog meer is bedacht. We vragen van de lezer een beetje begrip dat we vanwege de leesbaarheid niet op alle plekken verduidelijken op welke situatie de theorie en voorbeelden betrekking hebben.

Het boek schrijft per hoofdstuk over woningbouw, utiliteit en onderhoud. Dit zijn verschillende PMC's en ze hebben verschillende proceskenmerken. Het grootste deel van de tekst gaat over het lastigste PMC: de utiliteit. Per hoofdstuk schrijven we een paragraaf over de toepassing van het betreffende principe op de betreffende sector.

XI Kwaliteitsborging 2021

De wet Wkb doet zijn intrede, althans zo wordt voorspeld anno november 2019. Voor de private opdrachtgever die een nieuw huis laat bouwen goed nieuws, voor de bouwer de zoveelste regelgeving die wordt toegevoegd. De bewijslast die de bouwer moet afgeven aan een kwaliteitsborger wordt gevolgd door een garantie op zijn bouwwerkzaamheden. Bouwers die gewend zijn te verbeteren zullen deze hobbel met weinig extra inspanning kunnen nemen. Lean denken en werken blijkt daarmee wederom interessant, want het helpt een organisatie fit te blijven en minder gevoelig voor verandering in regelgeving.



Principe 1: Klantwaarde

1.1 Klantwaarde op alle fronten

Klantwaarde toevoegen, processen optimaliseren en continu verbeteren zien wij als de 3 belangrijkste uitgangspunten van het Lean gedachtengoed. Het realiseren van deze ultieme doelen is een interessante uitdaging voor een organisatie. Het luisteren naar klant en de studie ernaar verrichten is dan een logische stap. Visie en bedrijfsstrategie zijn noodzakelijk om aan deze studie over klantwaarde te kunnen beginnen. Dit vraagt systematisch vooruitdenken waarin het denken in klantwaarde een plek heeft.



De klanten waar het in utiliteit, woningbouw en onderhoud om gaat, zijn grotendeels professionele partijen en particulieren. We zullen in dit hoofdstuk de klantwaarde die zij verwachten, op twee manieren behandelen. Eerst kijken we naar klantwaarde vanuit een project perspectief. We zien dan de projectactiviteiten en beschrijven hoe we hiermee kunnen voldoen aan de verwachtingen ... en meer. We zullen 4 perspectieven of invalshoeken van klantwaarde behandelen. Als tweede beschrijven we de technieken die kunnen helpen in het commerciële traject voor bepalen van de gewenste klantwaarde. Daarvoor zijn enkele algemene technieken te gebruiken zoals de klantreis en het Kano model.

Het vaststellen van 'de mate waarin klantwaarde wordt toegevoegd' en de manier waarop volgt als eerste uit de visie en strategie. Directie, verkoop en ontwikkeling zullen met behulp van bijvoorbeeld klantonderzoeken elke 1-2 jaar hun gewenste klantwaarde vaststellen. En bepalen hoe die gerealiseerd gaat worden. Dat gaat om het ontwerpen van de waardeestroom waarvoor in het volgende hoofdstuk 2 enkele methodes staan beschreven. Daarna volgt de realisatiefase. Het is van belang om deze levering van klantwaarde in het operationele proces te blijven volgen. Door de terugkoppeling te borgen met tenminste een projectevaluatie, kunnen de toegezegde klantwaardes dicht bij het haalbare blijven. Dit betekent keuzes maken zowel in strategische marketing, commerciële aanbiedingen, projectmethode als gewenst projectresultaat.

Het begrip klantwaarde staat voor een verzameling van spelers, zoals de opdrachtgever, bewonersklanten, de samenleving, ketenpartners en ook de eigen organisatie. De opdrachtgever en gebruiker tevreden stellen is een belangrijke focus van Lean. We beschrijven in dit boek vooral het optimaliseren van het projectproces, we gaan niet op de stoel zitten van de commercie of de projectontwikkelaars. Daarvoor hebben anderen inspirerende boeken geschreven. Wel zullen we enkele instrumenten behandelen die de (commerciële) klantwaarde kunnen onderzoeken.

1.2 Waarom klantwaarde?

De ambitie van de organisatie om te sturen op klantwaarde leidt bijna als vanzelf tot Lean denken. Het is die 'wil', waarin bouwbedrijven verder kunnen groeien. In de afgelopen jaren is daarin al veel verbeterd maar nog regelmatig worden klanten teleurgesteld in de prestaties die bouwers leveren, blijkt uit onze observaties en ook uit artikelen en uitspraken van bouwadviseurs.

De wil of ambitie om van inspanningsgericht naar prestatiegericht te groeien, kunnen wij meten bij degene die klantwaarde waarmaken:

- Werkvoorbereiders intern & extern
- Ketenpartners
- Uitvoerdersteam
- Projectleider met team

In dit boek behandelen we technieken om deze beloftes waar te kunnen maken. Technieken zoals beschreven in waardeestroom en processtroom helpen hierbij. Bijvoorbeeld de techniek van dagstarts toepassen in het begin van een project, is een investering in duidelijkheid voor alle genoemde 'waarmakers', die zich ruimschoots uitbetaalt in het realiseren van klantwaarde.

Deze waarmakers komen in dit boek uitgebreid aan bod. Zij kunnen echter niet beter presteren dan datgene waartoe de organisatie en projectopdrachten hen in staat stellen. Daarom is klantwaarde zo belangrijk: Lean verbindt deze waarmakers met visie en beleid, calculatie en klanten. De complete bedrijfsmodellen als het INK model laten ook het belang zien van de verbinding en samenhang tussen strategie, processen, leiderschap, inkoop en prestaties.



Figuur 1.1 - 4 Invalshoeken of drivers van klantwaarde

In dit hoofdstuk

We zullen klantwaarde vanuit 4 invalshoeken belichten. We beginnen met de klantwaarde bij de uitvoering van een opdracht: het projectproces (zie 1.3). Daarbinnen zit klantwaarde, want de manier waarop een projectleider, werkvoorbereider en vervolgens de uitvoerder omgaan met hun werk, is mede bepalend voor de uitkomst: is datgene geleverd wat is afgesproken? en hoe zit het met de klanttevredenheid?. Daarna beschrijven we de benodigde visie en bedrijfsstrategie (zie 1.4) die bepalend zijn voor het kunnen realiseren van de gewenste klantwaarde. Strategische marketing bepaalt immers de Product-Markt-Combinaties (PMC's): waar zijn we goed in, waar willen we goed in zijn en op welk soort werk/klant focussen we. Bijvoorbeeld de kwaliteit van woningen: leveren we in het hogere segment of moet het goedkoop voor een corporatie? Betekent goedkoop dan een 'zeventje' over het geheel of een 'tien' op wat we toegezegd hebben? Over dit onderwerp en de benodigde inspiratie en innovatie heeft Marjet Rutte interessante boeken geschreven.

De derde invalshoek van klantwaarde is het traject bij het calculatieproces (zie 1.5). Calculatie zien we als verzamelbegrip voor datgene wat in het commerciële- of aanbiedingsproces afspeelt. Daar wordt op allerlei plekken in de aanbidding de mate van klantwaarde van een project ontworpen, uitgezocht en vastgelegd. De manier van genereren van deze aanbiddingen heeft ook proceskenmerken. Een aanbidding maken is immers een stel geroutineerde handelingen, de stappen zijn bekend waarbij de inhoud verschilt per project. Deze opvolgende calculatiestappen zijn als proces te zien. Zo kun je de werkzaamheden van calculatie tevoren inregelen en managen. Er zijn duidelijke afspraken te maken over wat, wie en wanneer. Daardoor kunnen aanbiddingen sneller, beter en goedkoper. Calculeren van woningen, kantoorpanden maar ook van infra-werken zoals bruggen en tunnels kunnen prima qua werkorganisatie tevoren vastgelegd worden. Een gestructureerd proces ontwerpen in het aanbiedingsproces genereert klantwaarde, zo blijkt uit casussen. En bovendien 'zakt' de aanbidding dan na het verkrijgen van de opdracht minder terug omdat hetgeen is toegezegd ook gerealiseerd kan worden.

De vierde invalshoek van klantwaarde in een project is te vinden binnen het projectteam: collega's en de samenwerkende partners (zie 1.6). Klantwaarde realiseren vraagt om methodisch denken om, vooral in het begin van een project, de fouten voorkomen en zeker niet door te geven. We zullen deze 4 invalshoeken achtereenvolgens beschrijven.

1.3 Invalshoek projectproces en klantwaarde

De klantopdrachtgever heeft jouw bedrijf de opdracht gegund. Dan is het zaak om de verwachtingen van de klant minimaal waar te maken, let wel minimaal betekent dus 100%. Lean is in haar oorsprong compromisloos qua kwaliteit en afspraken. Met de komst van de wet Wkb zullen bouwers nog meer aandacht moeten besteden aan 'leveren wat is afgesproken'. De eerder genoemde waarmakers spelen hierin de hoofdrol.

De projectleider zal de klantwaarde bij de projectopstart benoemen: met welke activiteiten gaat het bouwteam dat waarmaken? In de komende hoofdstukken staan diverse gereedschappen beschreven om de toegezegde kwaliteit te garanderen door intensief te sturen op manier van werken. Daarvoor zijn weer standaarden en checklisten een aanvulling om niets te vergeten in de hectiek. Behalve deze 'harde kant' is het aanleggen van professionele houding, motivatie en teamgeest ook een klus voor de spelers in het bouwteam. Het volhouden van 'foutloos' werken gaat niet vanzelf. Een voorbeeld: staat de projectleider toe dat er soms iets niet af komt en een lagere 'onaffe' kwaliteit wordt doorgeschoven? Ofwel, hoe ga jij verder met jouw handeling als je fouten tegenkomt die de kwaliteit van jouw werk negatief beïnvloeden? Dit zijn tamelijk fundamentele vragen die reeds beantwoord zijn als ze onbeantwoord blijven.

Werkzaamheden over de muur gooien

Lean heeft een uitgesproken idee over het doorgeven van jouw werk aan degene die na jou komt. Het werk dat je doet zal immers een vervolgbewerking nodig hebben door een collega in het team. De opvolgende schakel in een projectproces is klant van de voorgaande schakel. De uitvoering is klant van werkvoorbereiding. De installateur is klant van het interne projectteam. De projectleiding is klant van calculatie. Met het benoemen van interne klanten werken we aan het principe: 'niet over de muur¹ gooien' van werkzaamheden. Er is altijd een collega-klant die met jouw werk verder moet. Deze klantwaarde raakt aan de interne cultuur en de manier waarop een bouwer met de ontwikkeling van zijn organisatie wil omgaan.



Werk over de muur gooien: 'Het voelt als bloemen werpen maar wordt ontvangen als spijkers'

Een andere vorm van klantwaarde in het projectproces is de klantomgeving bij de bouwplaats. De klantomgeving is de directe omgeving van de bouw: de aanliggende huizen en bewoners. De uitvoerder zal hiermee druk zijn om de directe omgeving tijdig en volledig te informeren. Hij kan bijvoorbeeld de buurt uitnodigen op bouwplaats-bezoek, kinderen duiden op gevaar, regelgeving als minimum te zien en uiteraard een nette omgeving te onderhouden.

¹ Met de metafoer 'muur' kun je aanduiden dat je actief moet vragen aan de ontvanger of hetgeen is verzonden een antwoord op de vraag is of (bij het doorschuiven van werk naar het volgende werkstation) de ontvanger alle informatie heeft om verder te kunnen. Of in geval van bouwen: geef jij kwaliteit door waar de ander mee verder kan? Het lijkt allemaal triviaal en '... moet dat ook nog...' maar ja, kwaliteit vraagt nu eenmaal discipline.

1.3.1 De optimalisaties maken de harde klantwaarde vloeibaar

Het vasthouden aan datgene is wat is afgesproken blijkt in de bouw een issue. Wij zien dat men afspraken laat afglijden naar een niveau dat ofwel niet is afgesproken ofwel niet in de geest was van de afspraken. De waarmakers hebben soms een ondankbare rol om van deze vertroebeling van afspraken nog iets te maken. We hebben vaak gehoord: "... ja, zo was het afgesproken maar dat is niet haalbaar...". En de gewijzigde koers wordt niet of verhuld gecommuniceerd met de opdrachtgever. Vasthouden aan afspraken lijkt ons een onderdeel van herstel van geloofwaardigheid en vertrouwen in de branche. Als directies optimalisaties opdragen en daardoor treedt een conflict op, dan dienen vanuit de Lean gedachte de waarmakers deze opdracht terug te leggen op de directietafel. Verder puzzelen door de projectleider naar oplossingen die de originele klantwaarde intact laten blijkt in de praktijk een onmogelijke opgave.

Een voorbeeld: een projectleider die opgedragen krijgt in de bouwsom van 11,5 miljoen fors te snijden op kosten, ca. 6 ton, laat zijn oog vallen op de dure gevel. Een goedkopere versie vergt aanpassingen in ontwerp, materiaalkeuze en zelfs specificaties. Een gevel is gezichtsbepalend en de opdrachtgever en zijn architect zullen deze optimalisatie snel blokkeren. Daarop gaat de projectleider minder opvallende zaken onder de loep nemen, zoals het binnenwerk. Of bijvoorbeeld besparingen op de installaties. Zo vervolgt deze zoektocht naar besparingen zijn weg, terwijl de opdracht reeds is gegund. Deze vorm van vloeibaar maken wat reeds was gestold is naar ons idee buitengewoon on-Lean. Hopelijk stopt deze afbraak van klantwaarde doordat directies het niet meer accepteren, laat staan stimuleren.

1.3.2 Werkvoorbereiding

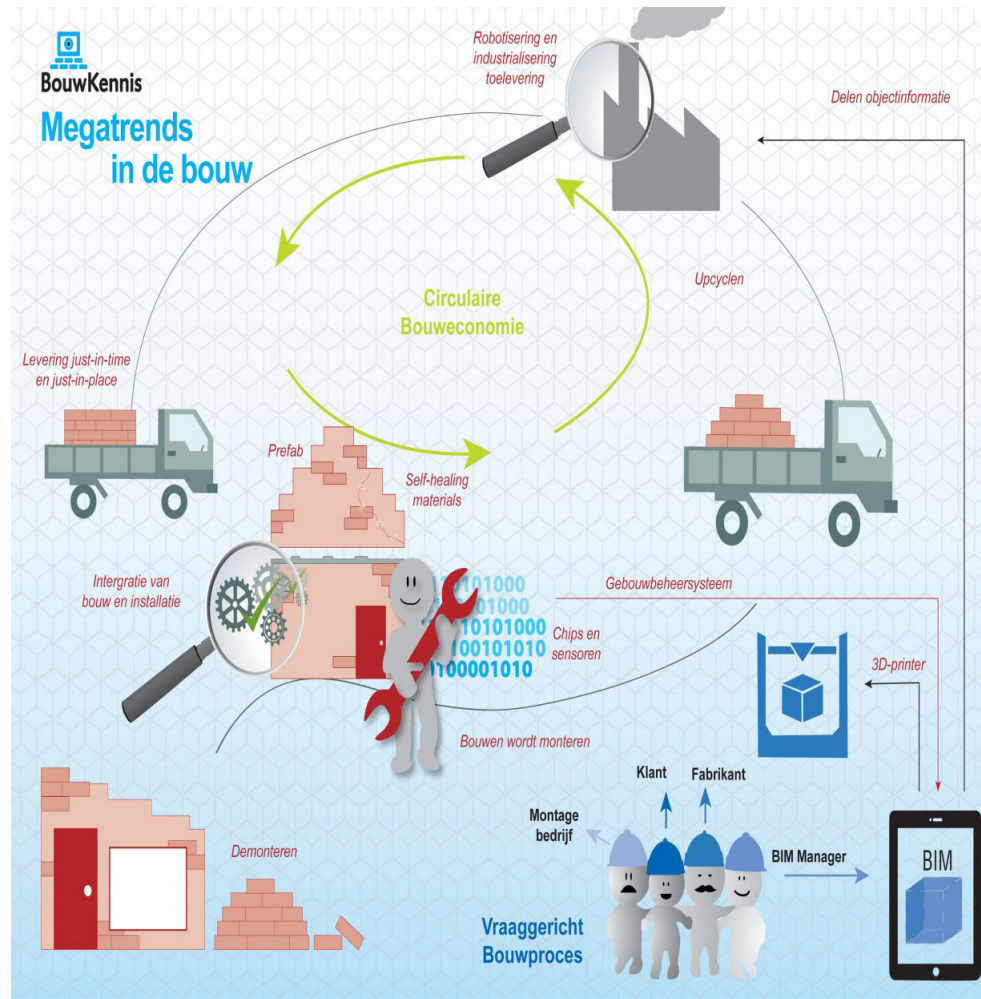
Na de projectopstart en voorbereidende inkoop is de werkvoorbereiding de belangrijkste schakel in het projectproces. Bij utiliteit gaan we het BIM-model ontwerpen en vastleggen om het Programma van Eisen te realiseren. En dat in een netwerk van samenwerkingen en afspraken met onder meer de installateur, constructeur en adviseurs. Geen gemakkelijke taak voor een (hoofd)werkvoorbereider om het team in te richten met voldoende competenties en capaciteit. Bovendien moet deze technet ook het team motiveren zodat de plannings gehaald worden en klantafspraken erkend.

Het realiseren van klantwaarde in de werkvoorbereiding vraagt om een passende besturing met een competente leider. Vooral in het begin van werkvoorbereiding is het van belang de juiste plannings te maken, de risico's te voorzien van voldoende energie om te tackelen maar vooral het wvb-proces vooraf te ontwerpen. Klantwaarde is een instabiel evenwicht en in combinatie met de doenersmentaliteit van de bouw raakt deze gegarandeerd uit balans. Denkers en leidinggevenden zijn vereist voor een evenwichtige manier van werken. Met bijvoorbeeld dagstarts om op alle fronten stabiele voortgang te blijven boeken. Het stutten van deze instabiele afsprakenberg kan ook met scrum, werkoverleg of andere methoden. Tot slot behoort het managen van de informatiestroom vanuit de werkvoorbereiding naar de uitvoering tevens tot de aandachtspunten om terugval van klantwaarde te voorkomen.

1.4 Invalshoek visie en strategie bij klantwaarde

Visie en strategie betreffen verschillende thema's. Door het selecteren van markten en klanten kan een bedrijf steeds beter waarde in de bouwketen genereren onder meer door innoveren (Rutte, 2015). Fraaie voorbeelden zijn conceptuele woningbouwers die nu in staat zijn aantrekkelijke woningen, snel en voor een redelijke prijs te bouwen. In deze sector is een flinke verhoging van de klantwaarde gegenereerd. Hetzelfde geldt voor renovatie & onderhoud specialisten. Deze bedrijven hebben het succes stapje voor stapje opgebouwd en dat spreekt klanten aan. Het geeft inhoud aan een doorwrochte strategie die de basis legt voor klantfocus, organisatieontwikkelingen (competenties) en continu verbeteren. De klant centraal stellen kan echt helpen. Daartegenover staat klassiek bouwen: de klant zien als een hobbeltje om geld te kunnen verdienen.

Ook in de publicatie Megatrends in de bouw op bouw kennis.nl wordt de klant specifiek benoemd in het vraaggerichte bouwproces.



Figuur 1.2 - Megatrends in de bouw (Bouwkennis.nl, 2018)

1.4.1 Klantwaarde

Statements die kunnen helpen bij het bepalen van (vergroten van) klantwaarde zijn:

- Los mijn probleem volledig op
- Verspil mijn tijd niet
- Lever precies wat ik wil
- Lever waarde waar ik dat wil
- Lever waarde wanneer ik dat wil

Deze benadering helpt bij het krijgen van focus en om de 'geesten' te masseren. De toegevoegde waarde uit zich in een onderscheidend product of dienstverlening. Ook kun je als bedrijf waarde toevoegen aan de beleving van de klant. Tot slot kan een bedrijf zich onderscheiden door herkenbaar te zijn als bedrijf, bijvoorbeeld door kwaliteit als bouwer: "... bij hen krijg je altijd waarde..." en nooit gedoe of problemen. Een fitte organisatie straalt dat uit.

Een veel genoemd begrip bij klantwaarde is innoveren. Daar zijn verschillende vormen van:

- Productinnovatie: zoals de conceptuele woningbouw, al dan niet met industriële productie van woning(delen).
- Procesinnovatie: met Lean zijn bijvoorbeeld doorlooptijden verkort; met BouwLogistiek zijn de toelieferingen veel preciezer en goedkoper te regelen. Niet te vergeten: BIM.
- Technische innovatie: Leverancier van balkon met speciale verankering, installateur met plug & play leidingen die aan een plafond hangen, etc.
- Marktinnovatie: nieuwe markten opzoeken, nieuwe regio's, nieuwe klanten.
- Klantinnovatie: op een andere manier met een klant omgaan (uitleggen hoe jouw organisatie werkt en hoe de klant daar optimaal gebruik van kan maken) en/of nieuwe klanten zoeken.

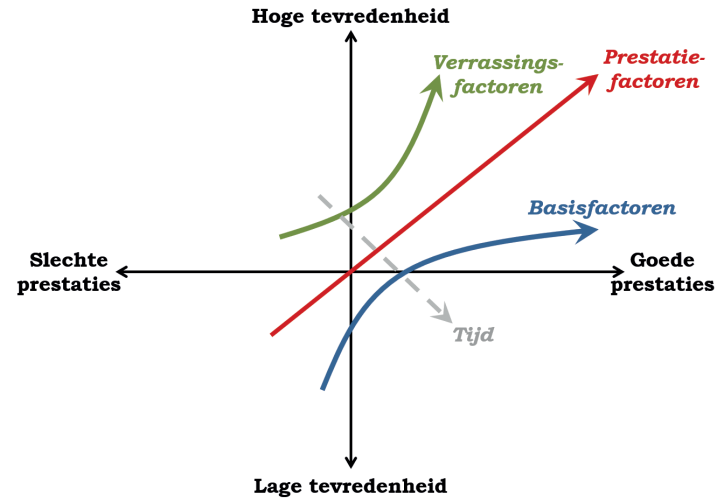
Innoveren past goed bij de Lean filosofie, deels vanwege het principe continu verbeteren. Innovatie vraagt veilige experimenteerterruimte om het uitproberen en testen. Ook kost het geduld en een flexibele geest. Innoveren verlangt een afgewogen 'time to market'. Uiteindelijk maken innovaties een organisatie frisser, het schept ruimte voor vernieuwingen. De winnaar van procesinnovaties in de laatste decennia lijkt BIM te zijn.

Klantwaarde zit in het gehele bedrijf, iedereen draagt daaraan bij. Van timmerman tot directeur, administratie tot kantinedame. De (Lean) gereedschappen die kunnen helpen bij dit principe:

- Kano model (zie 1.4.2)
- Klantreis (zie 1.4.3)
- NPS (zie 1.4.4)
- Inzet kopersbegeleider (zie 1.4.5)

1.4.2 Het Kano model

Het Kano model is in de jaren 80 ontwikkeld door Noriaki Kano. In deze grafiek staat hoe het vervullen van een behoefte van de klant (de prestatie) zich verhoudt tot de tevredenheid van de klant.



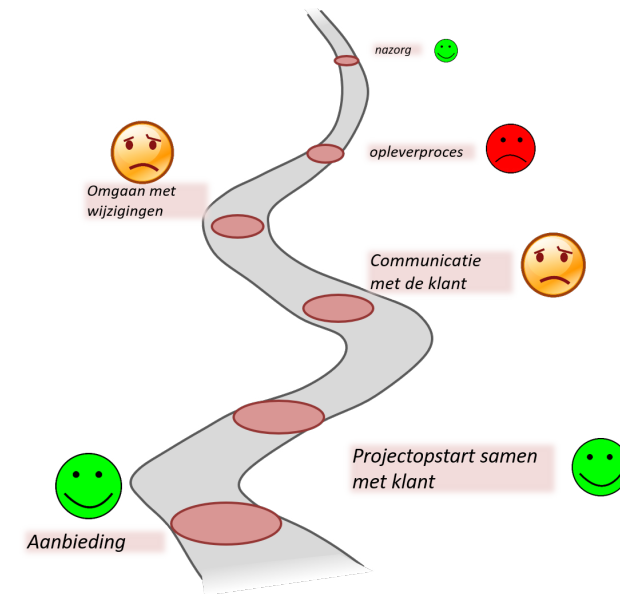
Figuur 1.3 - KANO model

In de figuur zijn 3 pijlen te zien: de basisfactoren, de prestatiefactoren en de verrassingsfactoren. De basisfactoren zijn diensten of producten waarvan de klant een goede prestatie verwacht. Ook al presteert een bedrijf goed, de klant wordt er niet veel blijer van. Ondermaatse prestaties leiden tot onvrede bij de klant. Denk bijvoorbeeld aan het volgens afspraak verwerken van de klantkeuzes bij het ontwerp van een woning. De prestatiefactoren kunnen bij een goede prestatie wel een heel tevreden klant opleveren, denk bijvoorbeeld aan het aantal opleverpunten per woning. De verrassingsfactoren kunnen een klant eigenlijk niet ontevreden maken, maar wel heel tevreden. Dit zijn zaken die een klant niet verwacht, maar wel krijgt. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld interessant cadeau bij het opleveren van de woning. Kano laat zien dat verrassingsfactoren in de tijd verworden tot basisfactoren (elke auto heeft een airco) dus de race van de klant gaat om het blijvend bedenken van verrassingen. De grijze pijl in de figuur laat de erosie van verrassingen zien.

1.4.3 Klantreis

Op het moment dat er een goed beeld is van de klant en wat de klant wil, kan de vervolgstap zijn ook de klantreis te gaan maken. Waar loopt de klant tegenaan op het moment dat er een aanbieding wordt uitgezet, een project wordt opgestart, de tussentijdse communicatie plaatsvindt en uiteindelijk de oplevering volgt? Dit geeft inzicht in hoe je het klantproces hebt ingericht. Bekijk het proces dus ook echt vanuit de klant en probeer het proces daarna zo in te richten dat het voor de klant een fijn proces is

Hierbij is ook van belang, wie de beslissing neemt of iets geleverd kan worden of niet. Dit noemt men de Decision Making Unit (DMU). De DMU wordt situationeel gevormd door bijvoorbeeld directie, verkoop, adviseur of specialisten. Vaak zijn er meerdere mensen betrokken bij het aankoopproces. Niet allemaal als beslisser, maar ook in andere rollen zoals de initiator (de probleemeigenaar die een oplossing zoekt), de gebruiker, de koper, de beslisser, de beïnvloeder (adviseert de beslisser en initiator) en de portier (beheert de informatiestromen).



Figuur 1.4 - Klantreis ofwel wat ervaart de klant gedurende een opdracht

1.4.4 NPS

NPS staat voor Net Promotor Score. Dit is een model om te analyseren hoe tevreden je klanten zijn en op welke manier je ze kunt benaderen. De Net Promotor Score stelt maar één vraag:

“In welke mate zou je dit bedrijf aanraden aan vrienden, familie of collega’s?”

De respondenten beantwoorden met een cijfer van 0-10 waarbij 0 ‘zeer onwaarschijnlijk’ is en 10 ‘zeer waarschijnlijk’. De respondenten worden in 3 categorieën ingedeeld:

- Promotors = respondenten die een 9 of een 10 geven
- Passief tevreden = respondenten die een 7 of een 8 geven
- Criticasters = respondenten die een 0 tot 6 geven

De NPS wordt dan berekend door: % promotors - % criticasters.

Een bedrijf wil een zo groot mogelijk percentage promotors hebben want deze mensen vertellen ongevraagd hoe goed het bedrijf is. Het aantal criticasters willen we laag houden, want deze mensen vertellen ongevraagd hun slechte ervaringen. Uit onderzoek is gebleken dat bedrijven met enthousiaste klanten sneller groeien dan soortgelijke bedrijven met minder enthousiaste klanten. En daarbij helpt de NPS want juist de mensen die een 7 of een 8 scoren, zijn te verbeteren waardoor deze groep ook tot de promotors gaat behoren.

1.4.5 Inzetten van een kopersbegeleider

Woningverkoop wordt in een aantal (grotere) projecten begeleid door Kopersbegeleiders. Meestal mensen die gespecialiseerd zijn in contact met potentiële kopers. Invoelingsvermogen en service zijn hun belangrijke eigenschappen, maar ook werken zij met strakke plannings en deugdelijke afspraken om oplopende kosten te voorkomen. Kopersbegeleiders hebben een schat aan ervaring en kennis. Een vorm van klantwaarde vergroten is deze kennis gebruiken in de ontwikkeling van wijken en hen vroegtijdig inschakelen in het commerciële proces. De betere kopersbegeleiders (of bureaus) hebben hun werkzaamheden in draaiboeken staan en kunnen de toegevoegde waarde duidelijk aangeven, zoals hoge klanttevredenheid en/of NPS score.

De fase1 (zie figuur) is het moment in de calculatiefase, waarin de koperopties worden besproken. Levert de bouwer optioneel een uitbouw of dakkapel, dan is dit een standaard die is doorgerekend en op de bouw niet voor verrassingen zorgt. De kopersbegeleiding blijft binnen dit optie-plan zodat het projectproces geen verstoringen krijgt. Het onderzoeken en voorspellen van kopers-wensen en -gedrag kan veel verstoringen (verspillingen) in het uitvoerende projectproces wegnemen.



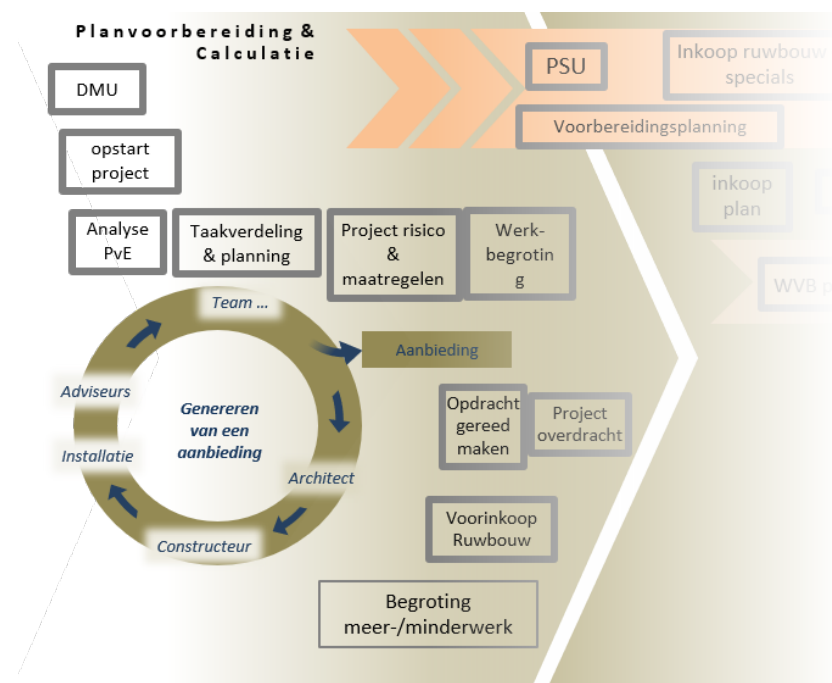
Figuur 1.5 - Kopersbegeleiding tijdens projectproces

1.5 Invalshoek calculatie en klantwaarde

De specialisten van calculatie organiseren de balans tussen opdrachtspecificaties, klantwaarde en het verdienmodel. Ze voegen waar mogelijk het eigen gezicht toe in de aanbieding. Om de klantwaarde te vergroten pleiten wij voor een gestandaardiseerd calculatieproces, met een aantal vaste stappen. Dit commerciële proces kan namelijk vele malen effectiever door er grondig aandacht aan te geven. Dat scheelt weer veel tijd, capaciteit en teleurstelling (over het 2^e zijn in een aanbieding). En voorkomt fouten die tijdens de project- en uitvoeringsfase opdoemen.

Voorbeelden van verbeteringen in de calculatie zijn:

- Het betrekken van kennis uit projectteams
- Ervaring uit projectevaluaties (vooropgezet dat die er zijn, en bruikbaar)
- Eigen verbeterpunten
- Standaardiseren van calculatie processen
- Invoeren van dagstarts² en calculatie startup
- Het kunnen sturen op het calculatieproces (output/score, kwaliteit & kosten)
- Per PMC één gestandaardiseerd calculatie proces



Figuur 1.6 - Schematische weergave van processtappen t.b.v. een aanbieding

Met deze inspanning loopt de tijd per calculatie terug en komt tijd vrij om klantwaarde te verhogen. De meeste aanbiedingen kunnen verlopen via één of meerdere gestandaardiseerde processen. Dit voorkomt niet dat er soms nachtwerk aan te pas komt om een sluitingsdatum te halen: dat (student-planning) hoort er wellicht gewoon bij. Maar het reduceren van fouten in de aanbieding, zeker als de rekening bij het projectproces verschijnt, is wel een argument om er tijd aan te besteden. Kortom onderzoeken en verbeteren van het calculatieproces is taai en er is nogal wat weerstand. Maar de energie en motivatie daarvoor kun je halen uit bedrijven die dit traject hebben doorlopen en verheugd zijn met het resultaat.

² Dagstarts hoeven geen eindplossing te zijn, soms is een periode van 4 - 6 weken werken met dagstarts voldoende ‘reinigend’ voor een afdeling.

1.6 Invalshoek collega's en ketenpartners als klanten

De basisgedachte is dat teams sterker zijn dan individuen. Met elkaar samenwerken vergroot de slagkracht van teams, iedereen is er wel mee bekend. Onderlinge schakels in het proces die elkaar niet dagelijks zien kunnen uit elkaar groeien. De oorzaak ligt in matige communicatie en weinig structuur in het proces. De gevolgen zijn bij elke bouwer bekend: ergernis, extra kosten en tijdverlies. Wij zien bijvoorbeeld een uitvoerder boos op een werkvoorbereider reageren 'hoe hij dit bedacht heeft' of een onderaannemer die op de bouw komt met de vraag: 'wat moet ik doen?'.



Niet iedereen ziet als vanzelfsprekend de ketenpartners ook als klant. Het voelt soms lekker jouw frustratie bij een onderaannemers neer te leggen: "... en je lost het maar op ...". In hoofdstuk 4 schrijven we over ketenpartners, en niet als iets om lichtzinnig mee om te springen: je moet werknemers uit een andere (ketenpartner-) organisatie als gelijke kunnen zien en als collega's behandelen. Professionaliteit mag dan in sommige boeken als een jeukwoord worden afgedaan: het begrip appelleert wel aan een belangrijke persoonlijke instelling namelijk Lean denken en werken.

Top-presteren is dus meer dan dat iedereen zijn ding doet. Elkaar willen leren kennen en dagelijks in het oog houden: hoe zit de ander in zijn vel is geen luxe maar professionaliteit. Klantwaarde gaat niet werken zonder deze wil om samen te werken en het beste uit mensen te halen.

Enkele algemene gereedschappen om stappen hierin te zetten, op weg naar fitheid:

- Team building, coachend leiderschap
- Evaluatie bijeenkomsten: om van een afgesloten project te leren.
- Kleurenmodel van Caluwé: breng elkaars kwaliteiten, gedrag en motivatie in kaart
- Normen en waarden kaart van bedrijf opzetten: hoe willen we met elkaar werken?

1.7 Klantwaarde in de woningbouw, utiliteit en onderhoud

De drie sectoren hebben verschillende klanten, processen en andere kenmerken. De invulling van Klantwaarde is dan verschillend. De betere bouwer bepaalt zelf in zijn visie en bedrijfsstrategie de waarde die hij wil leveren en laat dit niet aan toeval over. We zullen hieronder voor de 3 sectoren een korte toelichting geven.

De woningbouw

De conceptuele woningbouw heeft jarenlange ervaring met zijn processen en de klantwaarde is daadwerkelijk volwassen. Klantwaarde voor de bewoner treffen we bijvoorbeeld aan in:

- Kwaliteit van de woning (0 opleverpunten, Wkb)
- Nazorg (als er iets is ...)
- Begeleiding tijdens voorbereiding en uitvoering
- Bewonersbijeenkomsten die zijn geregeld door de bouwer
- Snelheid van bouwen
- Optiepakket woning



Figuur 1.7 - In de woningbouw moeten tevreden opdrachtgevers en bewoners geen probleem zijn voor een bouwer

Er zijn voorbeelden (YouTube) van hoe snel het bouwproces kan gaan. In één dag bouwen is natuurlijk geen doel maar het geeft aan welke mogelijkheden er zijn om processen en kwaliteit te vergroten. Als dit samengaat met klantgerichtheid en nakomen van klantwensen dan heeft de bouw een uitstekend voorbeeld van hoe het kan.

Stichting Pioneering heeft in 2016 een casus van de Woningcorporatie Ieder1 en een Twentse bouwer uit Almelo behandeld. De vraag was financieel: per appartement moest de bouw meer dan tienduizend euro goedkoper. Met ruim 100 appartementen gaat het om serieus geld. De bouwer vroeg onder voorwaarden een contract te krijgen voor alle 3 gebouwen: het eerste gebouw was wellicht verliesgevend in deze constructie, maar de volgende twee werden winstgevend. Door op deze wijze te denken in waardestroom kon de bouwer een ogenschijnlijk verliesgevend project ombouwen naar winstgevend. De corporatie ging daarmee akkoord. Er speelde uiteraard veel meer bij deze casus, maar de crux zat in de manier van aanbieden en het werken aan wederzijds vertrouwen.

Lean in optimale klantkeuze en -ontwikkeling vraagt om een doordacht traject. Er moet visie zijn (zonder visie geen purpose, geen Lean). Het vraagt van de meeste organisaties 3 - 6 jaar om deze strategie via marktonderzoeken en engineering te vertalen naar aantrekkelijke woningen.

Utiliteit

Volgens hoogleraar De Ridder veranderen de bouwers anno 2018 niet snel genoeg. De bouwers zijn niet de enige oorzaak van deze langzame verbetering; de klantopdrachtgever heeft er ook een flinke rol in. Dit is niet goed voor de professionele relatie tussen klantopdrachtgever en bouwer. Het vertrouwen is niet van voldoende niveau. Klantwaarde mag dus meer aandacht krijgen. De sector blijkt kansen te laten liggen vergeleken met conceptuele woningbouw.



De levering van klantwaarde in de gehele keten wordt vooral in het traject vlak na de projectoverdracht bepaald. De PSU, teamsamenstelling op competentie, processen in kaart en projectmanagement bepalen in hoeverre de uitstraling gebouw, functionaliteit, duurzaamheid en prijs worden waargemaakt. De manier van organiseren, het communiceren en de procesbeheersing behoort vóór de start van de werkvoorbereiding te zijn geregeld, althans dat is het ideaal. Je bent te laat als je klantwaarde pas probeert te verbeteren tijdens de uitvoering, want dan is er alleen nog 'schade beperking' mogelijk.

Onderhoud

Resultaat gericht samenwerken is de laatste jaren flink ontwikkeld. Samenwerking tussen onderhoudsbedrijven en bijvoorbeeld corporaties geven blijk van groeiende klantwaarde. Dergelijke ontwikkelingen verstevigen de band met de klant. Klantwaarde en optimale processen gaan hand in hand. Een recent voorbeeld is het onderhoudsplatform ZieZoDan. Deze applicatie verbindt huurder, corporatie en monteur. De woningcorporatie kan door deze verbinding efficiënter werken dan eerdere platforms of portalen en het onderhoudsbedrijf kan sneller, beter en goedkoper werken. De huurder kan vlot al zijn onderhoudswensen digitaal regelen. Door het in elkaar schuiven van organisaties verdwijnen doublures in werkzaamheden en klantwaarde neemt toe. In alle volgende hoofdstukken zullen we de specifieke situatie in de onderhoudssector verder toelichten.



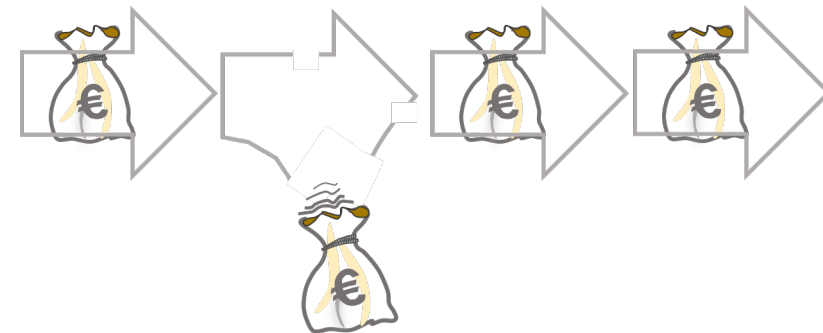
Principe 2: Waardestroom

2.1 Inleiding

De activiteiten van aanbidding tot projectopstart en van projectuitvoering tot oplevering nemen we nu onder de loep: wat is de gewenste manier van werken? Hoe willen we waarde voor de klant leveren en ook geld verdienen? We ontwerpen een zodanig waarde-toevoegend-proces dat past bij de organisatie en de markt. We gaan uit van de huidige situatie en werken toe naar de gewenste.

Voor elke PMC (ProductMarktCombinatie) komt tenminste één proces. Dat doen we door de huidige activiteiten te gaan onderzoeken, processen in kaart te brengen, deze te organiseren en vervolgens te verbeteren. We delen het in kaart brengen van de waardestroom op in twee stappen, waarbij de eerste stap de huidige situatie in kaart brengt en de tweede de gewenste.

Laten we beginnen met het uitleggen van waardestroom. Dit is een lastig principe en wij zien dat veel bouwers dit overslaan omdat ze niet goed weten wat ze ermee moeten. Jammer, want een ontwerpproces zou een bouwer toch moeten aanspreken? En bovendien is de omslag van 2D tekenen in de afgelopen jaren naar 3D BIM een fraai voorbeeld van veranderingen in de waardestroom.



Figuur 2.1 - Waardestroom in een bedrijf

Waardetoevoeging is de handeling die in het projectproces wordt uitgevoerd om direct of indirect aan de klantvraag te voldoen. De klant vraagt om een eindproduct dat is omschreven in de geaccepteerde aanbidding met alle bijhorende documenten en afspraken. De handelingen zijn opgedeeld in deelhandelingen. Die werken toe naar het vervullen van dit eindproduct en die verzameling handelingen is waarde toevoegend. Indirecte waarde toevoeging betekent het regelen van alle randvoorwaarden zoals toezicht en controle maar ook het organiseren, bespreken en beheersen.

De behoefte om te denken in waarde toevoegende handelingen is een essentiële stap in Lean. Waardetoevoeging vraagt om 'in de spiegel kijken': wat doen we goed en wat kan beter. Het gaat erom samen een goed procesontwerp te genereren. Dat vraagt tijd om te onderzoeken en hoe jouw organisatie tot de gewenste processen wil komen en hoe deze vervolgens in te richten. Dit is niet gemakkelijk, we zullen je in dit hoofdstuk flink uitdagen.

2.2 Waarom waardestroom?

Elke organisatie kent wel het gevoel van drukte en hard werken om 'iets af te krijgen'. Drukke staat in een organisatie synoniem voor langer werken, veel overleggen, email, haast en het oplossen van allerlei korte termijn problemen. Vergelijk het met een restaurant in Italië waar elke medewerker heen en weer rent, je ruikt het zweet van het personeel, maar jij en andere gasten moeten lang op hun eten wachten. Als jij de chef aanspreekt op jouw bestelling verandert hij ter plekke de prioriteit van iedereen, want hij wil jou graag helpen. Dat betekent omschakelen en dat veroorzaakt een kettingeffect van verspillingen omdat jouw bestelling voorrang krijgt en ander werk dat half af is blijft liggen. Harder werken blijkt geen blijvende uitkomst voor onbeheerste processen en bovendien is hard werken geen garantie voor een grotere output. Grote kans dat het restaurant vacatures heeft omdat de chef graag meer mensen om zich heen wenst. Of de uitputting bij medewerkers slaat toe en de goede mensen vertrekken. Of branden op.

Waardestroom is van belang om een organisatie fit te maken en houden door adequate beheersing en geschikte besturing. Het streven is om relevante werkzaamheden te vertalen naar processen. Vloeiender opeenvolging, sneller maar niet vanwege harder werken. Drukke krijgt geen invloed op de schakels in een proces, waardoor kwaliteit van werk de overhand krijgt. Met het elimineren van ingebakken verspillingen genereert het bedrijf meer tijd om de hoeveelheid waarde voor een klant te laten groeien. Alsmar beter worden dus.

*Voor de beschrijvingen van een proces gebruiken we (Hardjono, 2001):
Een proces bestaat uit een aantal gestructureerde opeenvolgende activiteiten die waarde toevoegen aan goederen, informatie en diensten op basis van een gespecificeerde vraag*

Elk proces kenmerkt zich door een input, transformatie en output. Een verzameling van deelprocessen zoals in een bouwproject noemen we een projectproces. Processen sluiten op elkaar aan, geven informatie door en voegen waarde toe. Er gebeurt iets waarover tevoren is nagedacht en waarop kan worden gemeten: in hoeverre voldoet de uitkomst aan een norm.

De tweede reden voor waardestroom is dat Lean een standaardisatie nodig heeft. Gereedschappen als projectmanagement, Strategisch-Tactisch-Operationele (STO) besturing, dagstarts en 'go to the Gemba' zijn vooral krachtig als de processen in kaart zijn gebracht. De organisatie is dan gewend om eerst na te denken en de checklist bij de processtappen te gebruiken. Iedereen weet waar het in het bedrijf om draait en de kracht van de organisatie zit niet in hun directie maar in de organisatie, de teams, het onderlinge vertrouwen.

De vragen die relevant zijn

Standaardisering van activiteiten in de vorm van processen is een uitgangspunt voor Lean. Het gaat erom dat de stappen in een project tevoren zijn doordacht en ingericht. Een organisatie is geen 'los zand of verzameling van individuen' maar heeft structuur. Wij horen "... zo werkt dat nou eenmaal hier ..." met enige regelmaat. Door onderzoek leren wij dit te interpreteren dat niet alle processen in kaart zijn gebracht (of nageleefd); het werk verloopt volgens verzamelde gewoontes van individuen. Onze ervaring leert dat er dan vele verspillingen in het werk zijn ingebakken. Het verbeteren hiervan vraagt om nadenken over de gewenste manier van werken in een organisatie. Diverse vragen behoeven een antwoord:

- Halen wij het maximum uit onze organisatie en hoe weten we dat? Kan iedereen nuttig bijdragen aan onze werkzaamheden en hoeveel ruis is er?
- Hoe genereren wij een aanbieding voor een klant? Hoeveel nuttige tijd zit in dit proces en kan een standaard proces dit nog verbeteren?

- Langs welke schakels start een project op, welke handelingen vinden plaats per project, wie doet wat? Wat we niet doen of moeten nalaten omwille van tijd en interesse, vinden we dat acceptabel?
- Hoe wordt de prestatie van een project vastgesteld, valt dit te realiseren? Hoe vaak hebben we tegenvallers en wat doen we met die kennis?
- Welk tijd van onze agenda besteden we nuttig? Hoe ziet een gewenste tijndeling eruit van allerlei functies in de organisatie? Hoe groot is het aandeel ongewenste ongeplande activiteiten, waardoor zijn die ontstaan en ondernemen we acties om dit deel te verminderen?
- Nieuwe regelgeving in de bouw komt met enige regelmaat onze organisatie binnen; zijn we tevreden over de manier waarop we dit absorberen en kunnen internaliseren?
- Is op elk niveau de organisatie voorzien van de noodzakelijke kennis? Hoe detecteren we achterstand in deze ontwikkeling?
- Welke faalkosten vinden we acceptabel, waar ligt de grens?
- Hoeveel tijd wordt er besteed aan mailen in ons bedrijf? Welk deel daarvan is gewenst?
- Hoe blijven we een aantrekkelijke organisatie voor jonge instroom?
- Hoe ziet verbeteren of het vergroten van de projectprestatie eruit?

Waardestroom bij woningbouwers: Een goed voorbeeld van waardestroom in de bouw zijn conceptwoningen. De engineers hebben een degelijk stuk techniek neergezet en daarmee het proces geheel opnieuw ingericht. Uit een brochure of via een woning-configurator kan de klant keuzes maken. Dat dwingt een bouwer over veel processen tevoren na te denken. Dat is denken in waardestroom. De verrassingen tijdens de bouw worden beperkt en binnen een maand is een woning op klantvraag gereed. Woningen assembleren in plaats van klassiek bouwen levert door procesdenken meer waarde met minder verspillingen.

Het zijn deze vragen die een organisatie doen nadenken: hoever zit het huidige van het wenselijk verwijderd? Je wilt de fouten van vandaag niet inbakken in processen van morgen. Het betekent werken aan een structurele oplossing om ruis en onnuttig werk te verminderen. Er komt binding tussen directie-beleid en de operationele werkelijkheid.

Het onderwerp waardestroom brengen we in kaart door 2 stappen te benoemen: de huidige manier van werken en de gewenste of toekomstige manier van werken.

Stap 1: de huidige situatie in kaart

- a Onderzoeken van projectevaluaties, tijdsbesteding en faalkosten.
- Om te verbeteren is eerst inzicht nodig in de huidige tekortkomingen. Onderzoek naar fouten of aandachtspunten in bouwprojecten is geen populaire klus maar noodzakelijk om een bodem aan te leggen onder een waardestroom analyse. Bijvoorbeeld door de tijdsbesteding van een projectleider in kaart te brengen met een 'rood-oranje-groen' methode. Dit geeft veel inzicht in wat zinvol is, gepland en gewenst. En wat eigenlijk anders had gemoeten. Dat bespreken we vanaf 2.6. Evaluaties van projecten geven veel data, het vergt bewerkingen om hieruit nuttige informatie te genereren. Ook het zoeken naar bronoorzaken van fouten zal helpen. Je krijgt daarmee inzicht in de zwakheden van mens en methode. Rangschikken van deze uitkomsten is vereist net als het prioriteren en conclusies. Niet alles valt op te lossen met waardestroom analyses, wel te detecteren.

De faalkosten die voortkomen uit projectevaluatie zijn een hard gegeven, het is een getal, een percentage. Dit getal kun je gebruiken als referentie voor toekomstige acties. Van de acties die je selecteert zul je de impact op dit getal moeten aangeven, op korte en langere termijn. Waaraan wordt gewerkt is dus belangrijk, het waardevolle is dát aan het systematisch terugdringen van faalkosten iets gebeurt (en vervolg krijgt).

- b Organiseren bijeenkomsten.
 Draagvlak creëren maar ook het gevoel van noodzaak duidelijk maken aan de betrokkenen: welke vraag of welk probleem gaat aangepakt worden met het inrichten van een waardeestroom. In dit boek staat op diverse plekken hoe je succesvolle bijeenkomsten regelt.
- c Huidige processen in kaart brengen. Wij pleiten voor een degelijke aanpak, zodat in dit stadium nuttige informatie verzameld wordt. In dit hoofdstuk beschrijven we 3 soorten van waardestromen. Bij deze inventarisatie van processen kun je beginnen in afdelingen of projecten. Dat laatste heeft onze voorkeur. Hieronder (2.3) leggen we dit uit. Als je bedrijf het aankan kun je meteen toewerken naar een verbeterd proces: de gewenste processen.
- d Als laatste volgt het activeren van dit proces: het inregelen en de randvoorwaarden daarvoor bepalen. De organisatie kan er dus voor kiezen om eerst de huidige manier van werken tot standaard te verheffen, het maken van checklisten en dan pas over te gaan naar stap 2 de gewenste processen. Het betekent ook het maken van een plan, vaststellen waarop iedereen dient te letten, het communiceren erover, etc. Onze ervaring is dat in dit stadium medewerkers zodanig zijn gemotiveerd om over te gaan naar de gewenste manier van werken.

Stap 2: de gewenste situatie in kaart

Enkele tips om kennis voor de gewenste processen te vergaren. Ga kijken bij andere bouwers, gesprekken voeren en evaluaties opnieuw doen. Internet is een goede bron en probeer eens ‘out of the box’ te denken. Een creatieve sessie levert verhelderende inzichten. Ook externe bureaus kunnen helpen om een eerste stap te maken naar gewenste processen. Met externe hulp kun je meteen bepalen wat ervoor nodig is en langs welke weg deze vernieuwing gaat. Deze gewenste processen zullen niet het eindstadium van verbeteren te betekenen: aanpassingen zullen blijven komen.

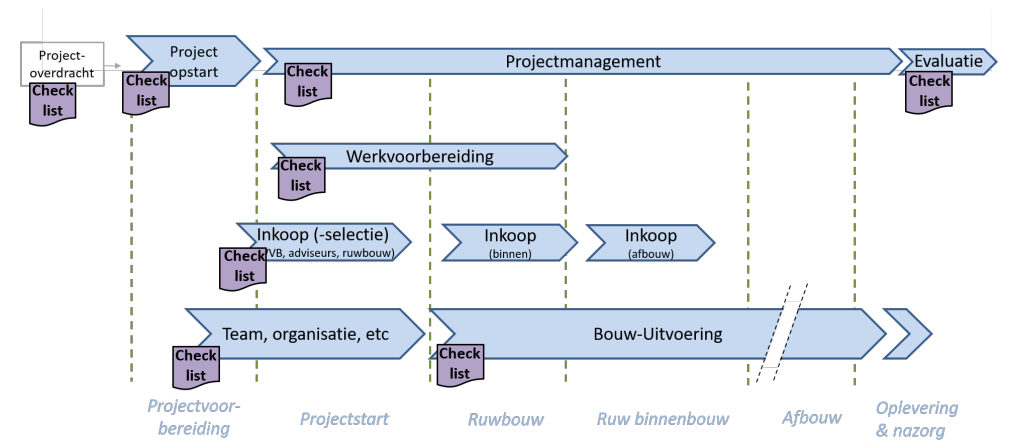
2.3 Praktische stappen in het opzetten van een projectproces

Een waardeestroom inrichten betekent een projectproces opzetten. De processen voor utilitaire bouw, woningbouw, renovatie/onderhoud zullen allemaal verschillen. Het is aan te raden voor deze verschillende PMC's een afzonderlijk projectproces op te stellen. Dit opzetten van een projectproces gebeurt met een groepje mensen, die tezamen het gehele projectproces overzien. Het doel is tot een standaard stappenplan te komen waardoor elke project stroomt. In het algemeen gaan we als volgt te werk.

Een proces kenmerkt zich door een verzameling bepalende handelingen of activiteiten. Iets wat ondenkbaar is om te vergeten, iedereen weet wat je ermee wil aanduiden en heeft er een beeld bij.

- 1 Het afbakenen van het huidige proces: wat gaan we in kaart brengen, waarmee start een proces (de trigger) en waarmee sluit het af. Wat is de omschrijving ervan, het doel (waarde-toevoeging) wie is ervoor verantwoordelijk, etc. Hier komen we bij de afsluiting op terug.
- 2 Het detailniveau waarop je de handelingen in kaart brengt: te gedetailleerd betekent veel stappen en detailinformatie, te abstract betekent verlies aan kenmerkende informatie. Schrijf hiervoor iets op, een voorbeeldomschrijving; Probeer dit niveau te handhaven.
 - a In de werkvoorbereiding zijn de werkzaamheden die in een project moeten gaan plaatsvinden van te voren niet altijd in kaart te brengen. Maak dan tot een activiteit: het ontwerpproces van de werkvoorbereiding ontwerpen. In deze handeling wordt het werk opgedeeld in de tijd en de taakverdeling met adviseurs en ketenpartners meegenomen. Dit heet in projecttermen de ‘work-break-down’. Dus als handeling of activiteit staat er bijvoorbeeld ‘werkvoorbereidingsplan opstellen’.

- b Projectoverdracht: dit is een belangrijke activiteit ondersteund door een checklist.
 - c Projectopstart heet ook als zodanig. Ook met checklist.
 - d Uitvoering van een bouwproject kan ook in algemene termen worden beschreven, tenzij je al weet hoe je gaat uitvoeren, ruwbouwen, afbouwen, etc. Waar ga je een bouwplan opstellen, een bouwplaats, wie en hoe regel je de logistiek? Dat zijn acties om vooraf te benoemen als deelproces of ze komen op een checklist.
- 3 In theorie ziet de structuur per proces als volgt uit (de term activiteit is een (deel)handeling):
- a Input: datgene wat je nodig hebt om de activiteit te verrichten
 - b Omschrijving van de activiteit
 - c De duur van die handeling (indien relevant, gemiddeld): in minuten/uren/dagen
 - d De leverancier: van wie je de gegevens ontvangt
 - e De klant: degene die deze gegevens ontvangt (opvolgende schakel)
 - f Output: het eindresultaat van de activiteit.
 - g De link met ICT¹ programmatuur: input en/of output



Figuur 2.2 - De eerste uitkomsten van een waardeestroom bepaling

De eerste uitkomsten van een waardeestroom bepaling kunnen er uitzien zoals in de figuur 2.2. De deelprocessen zijn algemene begrippen en voorzien van checklisten. Deze zijn mede gevoerd door visie en bedrijfsstrategie: wat vinden projectleiding en management belangrijk om vooral aandacht aan te besteden? Deze eerste visualisatie kan in een later stadium aangepast worden bijvoorbeeld door de gewenste situatie

Bij het organiseren van een team dat de processen in kaart gaat brengen verzamel je altijd meerdere personen. Probeer de tijd ervoor te nemen (2-3 uur), meerdere bijeenkomsten is beter dan één intensieve. Bespreek de rollen: iemand is procesverantwoordelijke, iemand gaat de uitkomsten uitwerken en rondsturen, iemand gaat een deelproces uitzoeken, etc. Verdeel de taken. Wees voorbereid op weerstand.

Bespreek vooraf wat je met de uitkomsten gaat doen. Betrek directie/management bij de uitkomsten. Houd op een flipover allerlei opmerkingen en verbeterpunten bij. Denk van tevoren na over het communiceren van deze uitkomsten, wellicht wil je ook anderen erbij betrekken en enthousiasmeren. In principe 3 processtroom staat de ‘brown paper methode’ beschreven, deze methode biedt praktische handvatten en tips.

¹ Het is soms verstandig om meteen inzicht te verschaffen in de link met ICT. Dus als de handeling achter een PC ofwel in een bepaald programma plaatsvindt, dan dat vermelden