

‘Lerende organisatie & Bestbouw B.V.’

AFSTUDEERONDERZOEK NAAR HET LEREND VERMOGEN
BINNEN MKB-BOUWBEDRIJF

SCRIPTIE



Auteur
Studentnr.

: Niels Vermeulen
: 2081395

1^e Afstudeerbegeleider
2^e Afstudeerbegeleider
Afstudeerbedrijf

: dr. J.G. (Joop) de Zwart
: drs. ing. M.P.R. (Maurice) Peeters
: Bestbouw B.V.

Datum

: 30 maart 2017

Colofon

Titel: : 'Lerende organisatie & Bestbouw B.V.'

Student:

Naam : N. Vermeulen (Niels)
 Studentnr. : 2081395
 Studie : Bouwkunde (Bouwtechnisch ontwerpen)
 Academie : Bouw & Infra
 E-mail : cvermeul1@student.avans.nl
 Functie Bestbouw B.V. : Werkvoorbereider/calculator
 Tel. : +316 43 68 63 77
 Adres : Dorp 19
 3415 PB
 Polsbroek

Opdrachtgever:

Naam : Bestbouw B.V.
 Branche : Bouw (aannemersbedrijf)
 Contactpersoon : J. van den Berg (Johan)
 E-mail : j.vandenberg@bestbouw.nl
 Functie Bestbouw B.V. : Directeur/eigenaar
 Telefoon : 0182 – 502522
 +316 29 06 09 97
 Adres : West-Vlisterdijk 62
 2855 AK
 Vlist



Onderwijsinstelling:

Naam : Avans Hogeschool
 Opleiding : Bouwkunde (Bouwtechnisch ontwerpen)
 Contactpersoon : dr. J.G. (Joop) de Zwart drs. ing. M.P.R. (Maurice) Peeters
 E-mail : jg.dezwart@avans.nl mpr.peeters@avans.nl
 VBA-begeleiding : Mevr. M. (Moniek) Heitbrink
 Telefoon : 013-595 81 00
 Locatie : Prof. Cobbenhagenlaan 13
 5037 AD
 Tilburg



Voorwoord

Na drie jaar de opleiding bouwkunde gevolgd te hebben aan de Avans hogeschool te Tilburg ben ik toegekomen aan het afstuderen. Het afstuderen zal als afsluiter dienen van de gehele opleiding. Met de opgedane kennis van de afgelopen jaren moet dit zeker gaan lukken! Graag stel ik mezelf allereerst even voor: Niels Vermeulen, 25 jaar oud en in combinatie met de duale opleiding bouwkunde werkzaam als werkvoorbereider/calculator bij Bestbouw Haastrecht B.V. (hierna te noemen Bestbouw B.V.) te Vlist.



Dit eindverslag is een samenvatting en bundeling van mijn onderzoeksbevindingen en -resultaten. Aangezien het een samenvatting en bundeling betreft, is het raadzaam de bijlagen (welke in een aparte rapportage gebundeld zijn) te raadplegen voor de onderbouwing en motivatie van de resultaten, conclusies en/of adviezen.

Dit afstudeeronderzoek is tot stand gekomen in samenwerking met een aantal partijen. De opdracht is ontstaan na overleg tussen de student en het middelgrote en tevens groeiende bouwbedrijf Bestbouw B.V.

Middels deze weg wil ik dr. J.G. (Joop) de Zwart & drs. ing. M.P.R. (Maurice) Peeters bedanken voor de goede informatievoorziening en de begeleiding in het tot stand komen van dit product. De begeleiding heeft erg geholpen in de afbakening, voortgang en diepgang van het afstudeeronderzoek. Tevens wil ik de verschillende kritische meelezers, Lennard Schilt, Wim van Straaten & Johan van den Berg (beiden eigenaar Bestbouw B.V.) en een aantal collega's binnen Bestbouw B.V. bedanken voor hun kritische blik. Als laatste ben ik mijn ouders en familie dankbaar voor de ruimte en aanmoediging die zij mij thuis gegeven hebben tijdens mijn afstudeerperiode.

Graag wens ik u veel leesplezier met het doornemen van deze scriptie. Mochten er nog vragen zijn dan kunt u altijd contact met mij opnemen middels de gegevens in de colofon.

Niels Vermeulen

Polsbroek, 30 maart 2017.

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 manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

Samenvatting

In opdracht van Bestbouw B.V. is onderzoek uitgevoerd naar kennisdeling en het leren van projecten binnen de eigen organisatie. De aanleiding voor dit onderzoek komt voort uit diverse ontwikkelingen binnen de maatschappij, welke steeds verder migreert naar een kenniseconomie. We worden overspoeld met informatie, maar de honger naar meer kennis neemt alsmaar toe. Het bezitten van kennis wordt als macht ervaren. De vraag is of men er ook wijzer van wordt? Het onbekwaam omgaan met kennis is vaak net zo erg als het niet bezitten ervan. We kennen ongetwijfeld allemaal de uitspraak 'macht verderft'. Hiervan is sprake wanneer de kennis aanwezig is maar vervolgens niet of nauwelijks gedeeld wordt, waardoor er ook niet voldoende geleerd kan worden van reeds uitgevoerde projecten. Door het delen van kennis met anderen wordt kennis verrijkt en wordt men er uiteindelijk zelf (als organisatie) beter van. Er kunnen efficiëntere bedrijfsresultaten mee geboekt worden. In sommige gevallen vindt deze kennisdeling direct plaats, maar veelal ook indirect. De sociale omgeving waarin men zich begeeft is van groot belang om kennis en kennisdeling te laten bloeien.

Het doel van dit onderzoek is om te achterhalen hoe de efficiëntie van de bedrijfsresultaten verhoogd kan worden op basis van, de in het verleden, uitgevoerde projecten. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *Op welke wijze kun je, als MKB-bouwbedrijf (vergelijkbaar met Bestbouw B.V.), leren van projecten?* De ervaringen en opgedane kennis van recent opgeleverde projecten dienen hierbij als leerstof. Door te leren kan er op de ontwikkelingen in de huidige markt gereageerd worden om vervolgens samen met de betrokken opdrachtgevers, adviseurs, onderaannemers en leveranciers, onderscheidend te zijn door samen te werken aan de wensen van de eindgebruiker binnen een bouwproject.

Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag zijn er een interne documentenstudie en interne- & externe interviews uitgevoerd. De respondenten bestaan uit een aantal vaste bouwpartners en collega-bouwbedrijven van Bestbouw B.V. Uit de interne documentenstudie en interviews kan worden geconcludeerd dat kennisdeling in de huidige situatie niet of nauwelijks aanwezig is. Uit de antwoorden voortkomend uit de theoretische begrippen en de interviews blijkt dat het organiseren van een project kick-off (voorafgaand aan de start van de uitvoering van een project) en het evalueren van reeds uitgevoerde projecten de basis kan vormen voor een lerende mindset binnen de organisatie. Kennis dient namelijk gedeeld te worden voordat deze verloren gaat.

De verandering zal enige impact hebben op de organisatie. Bij de uitvoering ervan zullen de betrokken leidinggevend en medewerkers een essentiële rol spelen. Om een verandering goed door kunnen voeren is het belangrijk dat er draagvlak, voor de voorgenomen veranderingen binnen de organisatie, onder de medewerkers wordt gecreëerd. Om het lerende gedachtegoed succesvol te implementeren wordt er gebruik gemaakt van het ABC-model. Met behulp van het ABC-model kan er op een gestructureerde manier kennisdeling plaatsvinden en de toegankelijkheid van deze kennis worden bevorderd. Enkel door goed en doordacht te communiceren, kan men het bereik van de boodschap vergroten en de betrokkenheid van belanghebbenden op een positieve manier versterken. Duidelijke doelstellingen en een heldere visie over waar men met het beleid of project naartoe wil, staat een actieve deelname van de werknemers aan de voorgenomen werkwijze niet in de weg. Een sterk draagvlak creëert men door in dialoog te gaan met relevante belanghebbenden en te luisteren naar zowel hun argumenten als hun motieven.

Op basis hiervan wordt het management van Bestbouw B.V. aanbevolen haar missie en visie uit te dragen naar haar personeel en vervolgens alle belanghebbenden. Betrek het personeel bij de ontwikkeling hiervan, sta open voor ideeën vanuit het personeel, op deze manier krijgt deze 'feeling' en voelt zich betrokken bij de voorgenomen verandering. Als het personeel niet betrokken wordt kunnen deze de voorgenomen verandering namelijk tegen gaan werken. Het concept van de lerende organisatie is niet zozeer een ontwerp of een model dat is te implementeren, het is veel meer een manier van kijken en werken naar de organisatie, de structuur en de processen.

Uit de conclusies en de discussie blijkt dat Bestbouw B.V. door dit onderzoek het kennisdelen en het leren, van ondermeer reeds uitgevoerde projecten, binnen de organisatie kan verbeteren. Uit de onderzochte theorie blijkt dat het managen van kennis van groot belang is voor de organisatie. Er is echter niet onderzocht wat 'een lerende organisatie' een bedrijf kan opleveren in 'harde cijfers'. Wat levert een lerende organisatie een bedrijf eigenlijk op? In hoeverre worden bouwbudgetten en -planningen, de uiteindelijke aanleiding van faalkosten, daadwerkelijk gereduceerd en welke variabelen spelen hierbij een rol? Een interessante aanzet voor een vervolgonderzoek!

Summary

Commissioned by Bestbouw B.V. research has been conducted on sharing knowledge and learning from projects within the organization. This research is mainly based on various developments within society, which is in transition to a knowledge economy. We are flooded with information, yet the hunger for knowledge is growing. Possessing knowledge is perceived as power. However, it is still up for debate whether one really becomes more knowledgeable. Misusing knowledge is often believed to be worse than not possessing knowledge at all. "Power corrupts" is a well-known quotation. It is applicable when the specialist knowledge exists but hardly shared, which results in learning insufficiently from completed projects. Sharing knowledge with others enriches the knowledge itself and may lead to a more successful and profitable organization. In some cases, this sharing of knowledge takes place directly, but it often occurs indirectly as well. The social environment is very important to effectively stimulate this process.

The main objective of this research is to verify how the efficiency of operating results can be increased based on former implemented projects. Consequently, the following research question was developed: *How can small and medium-sized construction firms such as Bestbouw B.V. acquire knowledge from projects in the most effective way?* Acquiring this knowledge involves the experiences and knowledge gained from recently completed projects. Learning from these projects may have considerable influence on the co-operation with clients, consultants, contractors, and suppliers. Moreover, it may enable the company to differentiate from other competitors by working together on the needs of the end user within a project.

Internal and external interviews have been conducted in order to provide an answer to the research question. In addition, internal documents have been analysed carefully. The group of respondents consists of a number of active construction partners and fellow contractors of Bestbouw B.V. It can be concluded from the internal documents and interviews that knowledge is hardly shared in the current situation. The results from the theoretical concepts and interviews show that organizing a project kick-off, prior to the initiation of the project, and the evaluation of completed projects can form a solid for a learning mindset within the organization. In conclusion, knowledge should be shared before it is lost.

The change will have noticeable impact on the organization. During the implementation, the executives and employees involved will play a vital role. To have this transition take place as smoothly as possible, it is important that the employees support the changes that will be introduced to the organization. To implement the learning philosophy successfully, the ABC-model will be used. The ABC-model allows knowledge to be shared in a structured way, whilst also improving the accessibility of this knowledge. Only by communicating effectively can the range of the message be extended and reinforce the involvement of stakeholders in a positive way. Clear goals and a clear vision of the direction of the policy encourage the employees to participate actively. Establishing and maintaining contact with relevant stakeholders are essential to gain strong support for this policy.

Based on the aforementioned ideas, the management of Bestbouw B.V. are recommended to carry out its mission and vision to its staff and all parties interested. Involving staff in developing this mission and vision, and being open to new ideas from the staff, will engage the employees effectively with the proposed change. If the staff is not involved in this proposed change closely, it may lead to an unsatisfactory outcome. The concept of the learning organization is not so much a design or a model that can be implemented. Instead, it is much more a new business process for the organization, to the structure and processes.

The discussion and conclusion have shown that Bestbouw B.V. can remarkably improve the way of sharing knowledge within the organization. In addition, they can learn from previous projects. The examined theory shows that managing knowledge is of great importance to the organization. However, there is no existing research into whether being a learning organization leads to better business results. What are the financial benefits of a learning organization? To what extent are construction budgets and schedules, the ultimate cause of failure costs, actually reduced and which variables play a role? These are interesting suggestions for further research!

Inhoudsopgave

Colofon	II
Voorwoord	III
Samenvatting	IV
Summary	V
Figuur- & tabellenlijst	VII
Verklarende woordenlijst	VII
1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Relevantie onderzoek	5
1.3 Probleemstelling	6
1.4 Doelstelling	7
1.5 Hoofd- & deelvragen	7
1.6 Afbakening, opzet en uitvoering onderzoek	8
1.7 Leeswijzer	9
1.8 Bestbouw B.V.	10
2. Theoretisch kader	12
2.1 Algemene begripsvorming	12
2.2 Conclusie theoretisch kader	20
2.3 Nader onderzoek	21
3. Methodologische verantwoording	23
3.1 Werkproces calculatie- & werkvoorbereidingsfase (intern onderzoek)	23
3.2 Verbetering in projecten (intern onderzoek)	23
3.3 Lerende bouwpartners? (extern onderzoek)	23
3.4 Ontwerp 'kick-off' & evaluatie (intern onderzoek)	24
3.5 Draagvlakcreatie (intern onderzoek)	24
3.6 Beperkingen methodologie	25
4. Onderzoeksresultaten & toetsing	27
4.1 Werkproces calculatie- & werkvoorbereidingsfase	27
4.2 Verbetering in projecten	28
4.3 Lerende bouwpartners?	29
4.4 Ontwerp 'kick-off' & evaluatie	31
4.5 Draagvlakcreatie	32
4.6 Toetsend onderzoek	33
5. Conclusie & aanbevelingen	39
5.1 Conclusie onderzoek	39
5.2 Beantwoording hoofd- & deelvragen	40
5.3 Aanbevelingen	41
5.3.1 Aanbevelingen Bestbouw B.V.	41
5.3.2 Aanbevelingen vervolgonderzoek	42
5.4 Reflectie	43
6. Bibliografie	47
7. Bijlagen	49

Figuur- & tabellenlijst

Figuur/tabel:	Benaming:	Pagina:
Figuur 1	<i>Huidige, ongewenste situatie Bestbouw B.V.</i>	3
Figuur 2	<i>Toekomstig, gewenste situatie Bestbouw B.V.</i>	4
Figuur 3	<i>Beeld van 'Keek op de week'-sessie zoals ESDN die organiseert</i>	4
Figuur 4	<i>Afbakening onderzoek binnen Bestbouw B.V. Haastrecht B.V.</i>	8
Figuur 5	<i>Onderzoeksopzet</i>	9
Figuur 6	<i>Bestbouw B.V.</i>	10
Figuur 7	<i>Organogram Bestbouw B.V. Haastrecht B.V. (september 2016)</i>	10
Figuur 8	<i>De 'leertrap'. Bron; Sydänmaanlakka, P. (2002) De intelligente organisatie.</i>	13
Figuur 9	<i>Basismodel van het leerproces. Bron; Sydänmaanlakka, P. (2002) De intelligente organisatie.</i>	14
Figuur 10	<i>PDCA-cirkel</i>	16
Figuur 11	<i>Een organisatie is succesvoller indien de medewerkers (van elkaar) leren, kennis delen en eigen maken (Huizing, 2012).</i>	19
Figuur 12	<i>Polvo bouw-app</i>	28
Figuur 13	<i>ABC-model draagvlakcreatie</i>	33
Figuur 14	<i>Het evalueren van projecten</i>	35
Figuur 15	<i>Aandachtspunten tijdens het evalueren</i>	36
Figuur 16	<i>Leertrap Bestbouw B.V.</i>	40
Figuur 17	<i>'Knowledge is power' (Francis Bacon, 1561-1626)</i>	41

Verklarende woordenlijst

INNOVATIE	Innovatie betekent letterlijk vernieuwing. Innovatie is de ontwikkeling en succesvolle invoering van nieuwe of verbeterde producten en diensten, productie- en distributieprocessen;
LEAN	Leren werken zonder verspillingen'. 'Lean' is een denk- en werkwijze (lean filosofie) gericht op het continue verbeteren van bedrijfsprocessen;
WERKPROCES	Een werkproces is een afgebakend geheel van beroepshandelingen binnen een kerntaak;
RENDEMENT	Rendement is de opbrengst of winst van een door iemand gedane investering. Wanneer er rendement is behaald is de opbrengst of winst groter dan de gemaakte kosten;
PRIMAIR BOUWPROCES	Als iets belangrijk is en op de eerste plaats komt; Alle bewerkingen die benodigd zijn van initiatieffase tot en met realisatie om een bouwwerk tot stand te brengen;
FAALKOSTEN	Alle extra uitgaven die ontstaan tijdens het bouwproces, doordat het project inefficiënt verloopt of producten niet aan de kwaliteitseisen voldoen;
EFFICIËNTIE	De mate waarin een organisatie het beste resultaat weet te behalen met zo min mogelijk inzet;
EFFECTIVITEIT	De mate waarin een organisatie in staat is haar doelstellingen te bereiken;
MKB (BOUW)BEDRIJF	Met midden- en kleinbedrijf genoemd, is de bedrijfssector die in het algemeen uit ondernemingen tot 250 werknemers bestaat;
STAKEHOLDER	Partij die betrokken is bij een onderneming of bedrijfsproces. Voorbeeld: Voor een onderneming zijn klanten, leveranciers en aandeelhouders belangrijke stakeholders;
CO-CREATIE	Co-creëren is een proces van gezamenlijk betekenisgeving. Het is een opeenvolging van cyclische processen van doen, bezinnen, denken, beslissen en weer doen.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

1.2 Relevantie onderzoek

1.3 Probleemstelling

1.4 Doelstelling

1.5 Hoofd- & deelvragen

1.6 Afbakening, opzet & uitvoering onderzoek

1.7 Leeswijzer

1.8 Bestbouw B.V. Haastrecht B.V.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor dit onderzoek komt voort uit diverse maatschappelijke ontwikkelingen. Nederland lijkt momenteel een grote bouwput te zijn. De bouwsector is daardoor fors in beweging. De huidige Nederlandse bouwsector kan worden omschreven als traditioneel van aard en capaciteitsgedreven (Harms, 2008). Er is tegenwoordig steeds meer aandacht voor efficiënter bouwen. Onderzoek (o.a. Construction Industry Institute, 2013) wijst uit dat er in de gehele bouwsector nog relatief veel verspillingen plaatsvinden. Nieuwe zakelijkheid en gewijzigde verhoudingen in combinatie met een nieuwe manier van werken, klantgericht denken, innovatie en automatisering moeten er, aldus de voorzitter van de Regieraad voor de bouwsector, toe leiden dat de bouwkosten met 20 tot 25 procent omlaag gaan. Beide ontwikkelingen leiden tot arbeidsproblematiek in zowel kwantiteit- als kwaliteit (EIB, 2014) (Noordhuis & Vrijhoef, 2012). Hierbij wordt ook notie genomen van de snelle technologische ontwikkelingen waardoor werknemers bestaande kennis dienen te verrijken en nieuwe kennis te ontwikkelen (Weggeman, 2000).

Uit eerder onderzoek (Noordhuis, 2010) is naar voren gekomen dat faalkosten in de bouw met name ontstaan door een slechte uitwisseling van informatie, slechte coördinatie, onvoldoende uitwisseling van kennis en kunde, slechte onderlinge samenwerking en een gemis aan vertrouwen. Een belangrijk element van de vernieuwingsopgave in de bouw is dan ook dat ondernemingen lerende organisaties dienen te worden om de bouw systematisch te veranderen (Harms, 2008).

Binnen Bestbouw B.V. is onlangs onderzoek gedaan naar de (mate van) kennisdeling binnen de organisatie. Uit dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat er regelmatig werkbesprekingen binnen Bestbouw B.V. plaatsvinden maar nooit een bespreking met als hoofdmoot evalueren. Het delen en leren van kennis en ervaringen blijkt een probleem binnen de organisatie, (*zie bijlage I*). Daarnaast loopt men bij een bouwbedrijf al snel tegen het feit aan, dat het merendeel van de medewerkers elkaar eigenlijk bijna nooit spreekt of ziet, omdat deze verspreid zijn over de diverse projecten. Hoe zorgt men ervoor dat iedereen toch betrokken is bij elkaar en dat er toch van elkaar geleerd kan worden? Het vooronderzoek wijst uit dat het onvoldoende tijd (door de hoge werkdruk) besteden aan kennis uitwisselen en van elkaar leren de meest voor de hand liggende reden van de gemaakte fouten is.

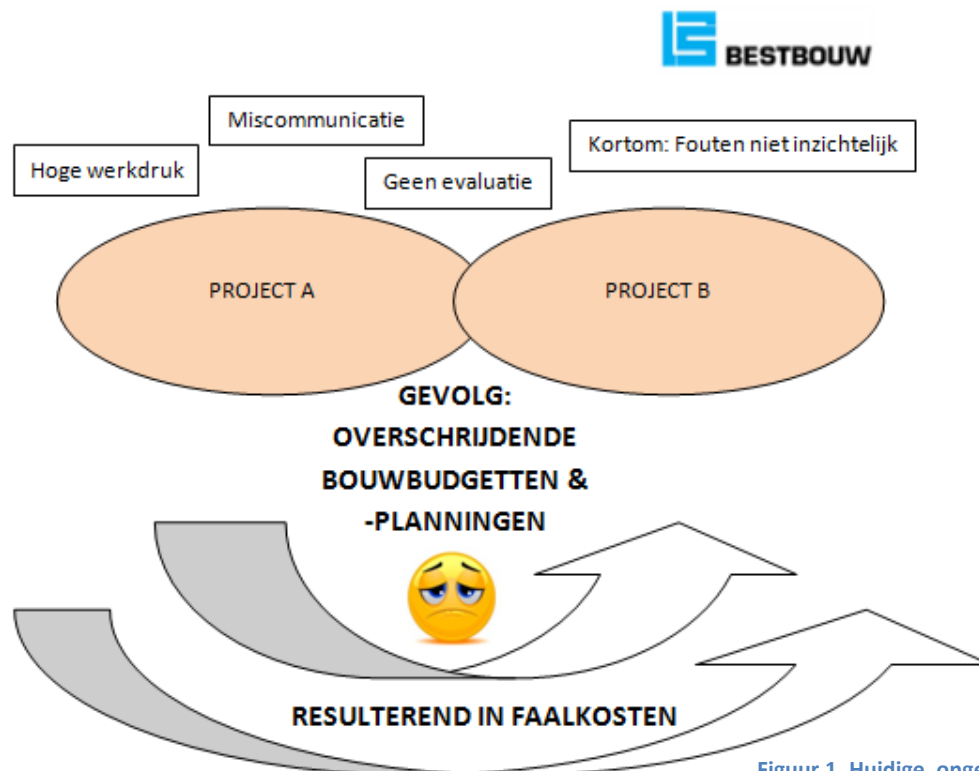
Er is binnen Bestbouw B.V. vraag naar een mogelijke oplossing om het leren en het delen van kennis binnen de organisatie te stimuleren. De aanbeveling van dit onderzoeksrapport biedt Bestbouw B.V. de mogelijkheid een volgende stap te zetten in de ontwikkeling van het bedrijf en de bouwsector. Vanuit het management van Bestbouw B.V. is de wens uitgesproken dat Bestbouw B.V. zich uiteindelijk wil bewegen richting een lerende en kennisdelende organisatie. In feite is een lerende organisatie een organisatie die structureel in staat is de resultaten van kennisintensieve werkprocessen te evalueren, bestaande kennis aan te passen en nieuwe kennis versneld toe te passen (Spek & Spijkervet, 2005). Als aanvulling hierop dient de omgeving van de organisatie zodanig te worden ingericht dat het rendement en het plezier van het delen van kennis wordt vergroot (Weggeman, 2000).

Ook bouwbedrijven staan voor een flinke uitdaging. Aandacht voor klanten, maatschappelijke acceptatie, een professionele interne bedrijfsvoering en last but-not-least de bedrijfsresultaten, dienen voortdurend met elkaar in balans te zijn. Daarbij komt, dat voor elke organisatie het 'lerend vermogen' steeds belangrijker wordt om op de langere termijn succesvol te zijn en te blijven (Arts, 2011). De focus binnen dit onderzoek zal dan ook liggen op het stimuleren en verbreden van het lerend vermogen binnen Bestbouw B.V. Kortom, de bouw is in beweging en wie niet mee beweegt loopt in de toekomst het risico af te moeten haken!

1.1.1 Huidige, ongewenste situatie

Uit gesprekken binnen Bestbouw B.V. blijkt dat, vaak in de hectiek van alledag, er onvoldoende aandacht wordt besteed aan het optimaliseren en het volledig benutten van het geleerde uit recent uitgevoerde projecten. Daarnaast is een van de belangrijkste kenmerken van een project de tijdelijkheid. Het is geen routineklus, maar veelal een bijzondere, afgebakende opdracht. Kortom, ieder project is anders en hoe kan Bestbouw B.V. hieruit lering trekken? Er zijn daarnaast meerdere factoren welke invloed hebben op de problematiek binnen de organisatie van een (groeiend) MKB-(bouw)bedrijf.

Uit gesprekken met werknemers binnen het bedrijfsbureau van Bestbouw B.V. komt naar voren dat het huidige werkproces van de calculatie- en werkvoorbereidingsfase binnen Bestbouw B.V. momenteel onvoldoende gestandaardiseerd is (zie bijlage V) en levert deze niet altijd constante kwaliteit op. Daarnaast worden projecten niet geëvalueerd en kunnen de voorgedane situaties niet gedeeld worden onder het personeelsbestand. Een organisatie kan alleen leren als haar medewerkers zich mee bewegen en ontwikkelen. Andersom, als medewerkers leren en zich ontwikkelen, is dat op zichzelf geen garantie dat ook de organisatie als geheel leert (*Goesting in leren en werken*, 2012). Een 'lerende organisatie' is daarom geen vanzelfsprekende zaak. Als medewerkers tot 's avond laat nog bezig zijn recht te trekken wat overdag fout ging, dan heeft de organisatie waarschijnlijk geen stabiele processen. En dat wordt in de avonduren nooit goed gemaakt. Als er overdag blijkbaar tijd is om non-kwaliteit te maken, dan is er ook tijd om kwaliteit te maken (Patagonia, 2016).



Figuur 1. Huidige, ongewenste situatie Bestbouw B.V. (eigen bewerking onderzoeker)

In de huidige, ongewenste, situatie bij Bestbouw B.V. is er tussen het afronden van 'project A' en het opstarten van 'project B', door onder meer de hoge werkdruk onder de medewerkers (zie 1.1 aanleiding), geen moment tot evalueren. 'Project A' is bij wijze van nog niet geheel afgerond en er dient al gestart te worden met 'project B'. Hierdoor kunnen de gemaakte fouten bij/tijdens 'project A' niet bespreekbaar en inzichtelijk gemaakt worden waardoor de kans aanwezig is dat deze fouten opnieuw terugkeren bij 'project B'. Dit ziet men ook terug in bovenstaand figuur 1. De kennis opgedaan in 'project A' gaat op deze manier verloren. Deze fouten en verloren kennis dragen ondermeer bij aan de post faalkosten in de bouwsector welke naar schatting uiteen loopt van tien tot twintig procent (Noordhuis, 2015; Gort 2015; Koskela, 1992; USP Marketing Consultancy bv. 2005).

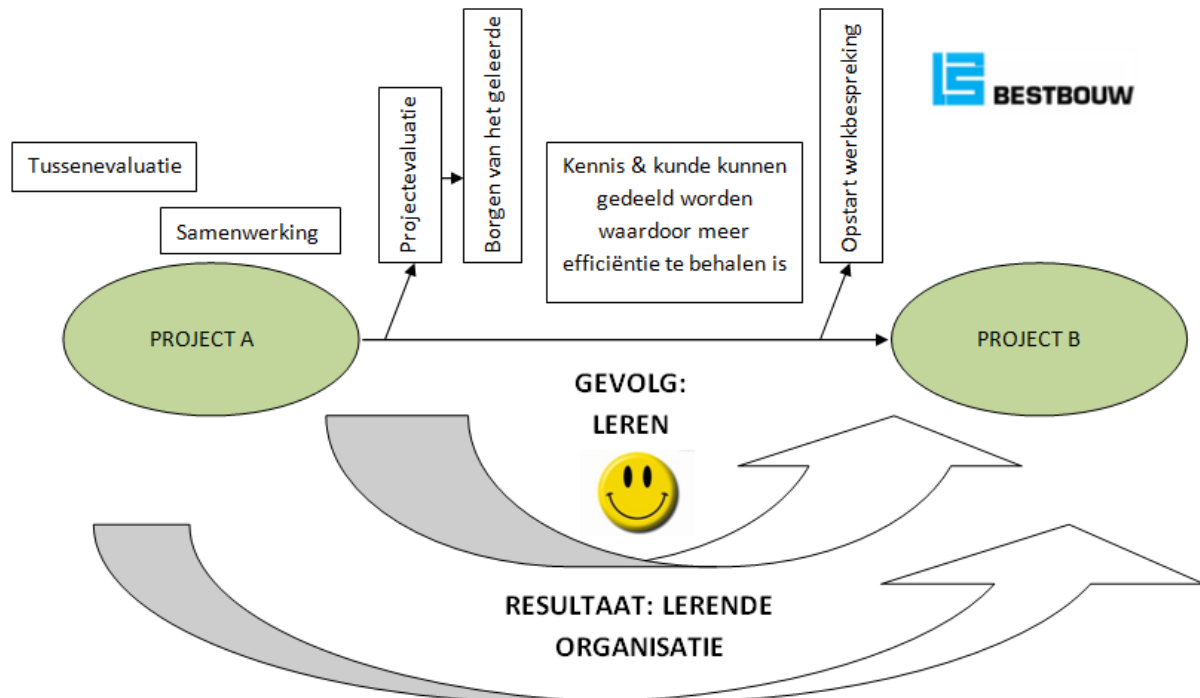
1.1.2 Toekomstig, gewenste situatie

In verschillende publicaties wordt gesproken over een ideale organisatievorm: Een lerende organisatie. In feite is een lerende organisatie een organisatie die structureel in staat is de resultaten van kennisintensieve werkprocessen te evalueren, bestaande kennis aan te passen en nieuwe kennis versneld toe te passen (Spek & Spijkervet, 2005).

Wat wil Bestbouw B.V. uiteindelijk bereiken door dit onderzoek uit te laten voeren? In figuur 2 wordt de gewenste situatie van Bestbouw B.V. weergegeven. Hierin ziet men diezelfde 'project A' & 'project B' terugkeren maar met het duidelijke verschil dat er zowel tijdens als tussen deze projecten ruimte is gecreëerd voor ondermeer de projectevaluatie van 'project A' en een 'opstart werkbepreking' voor 'project B'. Tijdens

deze evaluatiemomenten en opstartbespreking kunnen zaken zoals kennis, communicatie & samenwerking besproken worden.

Met deze toekomstige 'lerende' situatie wil Bestbouw B.V. uiteindelijk efficiëntere en doelgerichtere resultaten behalen. De bewustwording en het geloof in kennisdeling dient ervoor te zorgen dat het lerende aspect ook daadwerkelijk meerwaarde krijgt. Werknemers moeten er voor open staan en een lerende houding aannemen. Zonder deze houding heeft een lerende organisatie immers geen enkele kans van slagen (Tjepkema, 2002).



Figuur 2. Toekomstig, gewenste situatie Bestbouw B.V. (eigen bewerking onderzoeker)

Een mooi voorbeeld uit het beroepenveld m.b.t. het beoogde resultaat van het evalueren van werkzaamheden: Een onderzoek bij het Indiase IT-bedrijf Wipro, zoals Harvard Business Review in 2015 meldde, werkten twee groepen medewerkers hetzelfde aantal uren, met één wezenlijk verschil: de testgroep werkte elke dag een kwartier minder, maar besteedde die tijd aan reflectie. Wat hadden zij die dag geleerd? De andere groep werkte dat kwartier gewoon door. Het resultaat was een 20% beter eindresultaat van de 'reflecteerders-groep'. De onderzoeksresultaten hoeven geen verbazing te wekken, omdat reflectie feedback oplevert, en feedback een essentieel onderdeel is van elk leerproces. Een alternatief op het dagelijkse reflectiekwartiertje is de wekelijkse 'Keek op de week' zoals ESDN, de Nederlandse dataleverancier in de energiesector, die organiseert. 'De kern van continu verbeteren', noemde Mike Venema manager Beheer bij EDSN (van Lonkhuyzen, 2016).



Figuur 3. Beeld van 'Keek op de week'-sessie zoals ESDN die organiseert.

1.2 Relevantie onderzoek

Theoretische relevantie

Uit vooronderzoek blijkt dat er diverse onderzoeken verricht zijn naar kennisdeling, veranderende- en lerende organisaties. Zo hebben Steyn Korse & Roy Smeulders onlangs, in opdracht van Ballast Nedam, onderzoek verricht naar het rendement van de productiefactor 'kennis' in de bouwsector. Zij hebben daarnaast hun beeld verbreed tot buiten de bouwsector en bedrijven en instellingen als Coca Cola, Avans & DAF trucks benaderd. Daarnaast heeft Arnold van Berkel in 2006 binnen Heembouw onderzoek verricht naar de veranderende & lerende organisatie i.c.m. lean bouwen. In 2014 heeft Pieter van Es in opdracht van Bouwgroep Moonen onderzoek verricht naar het begrip 'kennisdeling' waarbij lean als vertrekpunt is genomen. Uit diverse gesprekken en het vooronderzoek binnen Bestbouw B.V. blijkt dat de kennis en informatie individueel beschikbaar is alleen dat deze vervolgens nog gedeeld dienen te worden.

Wat voegt dit onderzoek toe aan de reeds uitgevoerde onderzoeken binnen de eerder genoemde begrippen? De theoretische relevantie van dit afstudeeronderzoek is dat het bij kan dragen aan kennisdeling op het gebied van 'leren van projecten'. Het vermoeden bestaat dat kennisdeling een oplossing kan bieden aan de eerdergenoemde problematiek rondom de projecten binnen Bestbouw B.V. Dit onderzoek werpt zijn licht vooral op de MKB-bouwbedrijven en de projecten in het 'hogere segment', daar waar de in de vorige alinea benoemde onderzoeken zich vooral richten op de 'grotere' bouwbedrijven en de daarbij horende seriematige woningbouw. Deze bedrijven hebben veelal hun eerste sporen op het gebied van kennisdeling al verdiend.

Praktische relevantie

In de breedste zin van het woord omvat de bouw het hele proces, van het eerste idee voor een bouwplan tot en met de gebruiksfase van het gebouwde object blijkt uit een publicatie van Bouwkennis (2013). De meeste faalkosten ontstaan in de werkvoorbereidings- en uitvoeringsfase: juist de fasen waarin veel informatie wordt gedeeld en veel wordt gecommuniceerd. Dit alles blijkt uit onderzoek van USP Marketing Consultancy (2016).

De eerder, op deze pagina, genoemde onderzoeken richten zich vooral op 'kennisdeling' en de 'lerende organisatie' binnen bedrijven van grotere omvang. In het onderzoek van Van Es (2015) wordt gesuggereerd om een vervolgonderzoek te doen naar hoe projectteams onderling beter kunnen reflecteren en evalueren. Dit is tot op heden nog niet uitgevoerd en zorgt voor een gat in de wetenschappelijke en praktische kennis omtrent de lerende organisatie. Door het verband te onderzoeken in een gecontroleerde situatie, kunnen bepaalde variabelen, die mogelijk invloed hebben gehad op de resultaten van Van Es (2015), gecontroleerd worden. Daarom is ervoor gekozen om in deze scriptie dit verband nader te onderzoeken, om hiermee een bijdrage te leveren aan de bestaande kennis.

Indien de uitkomsten van het onderzoek succesvol worden toegepast kan Bestbouw B.V. een enorme slag maken omtrent interne bewustwording en haar lerende houding. Wanneer deze interne bewustwording is voltooid, en goed kan worden toegepast, kunnen de mogelijkheden ook extern efficiënt benut worden.

1.3 Probleemstelling

In deze paragraaf wordt uitgelegd wat de probleemstelling is van dit onderzoek. Deze komt voort uit de aanleiding, welke in hoofdstuk 1.1 wordt toegelicht.

Bouwbedrijven proberen winst te maken door op een kostenefficiënte manier projecten te realiseren naar de behoefte van de klant. Vanuit dit oogpunt zoeken bouwbedrijven naar manieren om hun gehele bouwproces zowel qua kosten & tijd efficiënter in te richten.

Uit vooronderzoek (zie *bijlage I*), dat in de aanloop van dit onderzoek is uitgevoerd, komt naar voren dat er binnen Bestbouw B.V. ontzettend veel informatie en (individuele) kennis beschikbaar is, maar de stap naar informatie- en kennisdeling nog gemaakt moet worden. Er wordt momenteel onvoldoende aandacht besteed aan het evalueren, vastleggen en het volledig benutten van het geleerde uit recent uitgevoerde projecten. Uit gesprekken en ervaringen binnen Bestbouw B.V. blijkt dat dit resulteert in het overschrijden van bouwbudgetten en –planning, dat vervolgens ergernis wekt binnen het personeelsbestand. Om het continue verbeteren te realiseren zal het delen van kennis en het leren gestimuleerd en verbeterd moeten worden. Kortom, dit leidt vervolgens tot de volgende probleemstelling:

'Kennis wordt binnen Bestbouw B.V. onvoldoende gedeeld en daardoor wordt er niet voldoende geleerd van reeds uitgevoerde projecten'.

Deze problematiek komt ook voor in het onderzoek wat Jeffrey Touw, parallel aan dit onderzoek uitvoert, in opdracht van Sprangers Bouwbedrijf. De grote verschillen tussen beide onderzoeken is de omvang van het bedrijf waar het onderzoek plaatsvindt en de daarbij behorende omvang en uitvoering van projecten. Daarnaast ligt bij Sprangers Bouwbedrijf de focus op de al aanwezige ISO-certificering, daar waar het management van Bestbouw B.V. geen ISO-certificering wenst en er derhalve naar andere mogelijke oplossingen gezocht moet worden. Nadere toelichting op het feit dat Bestbouw B.V. geen ISO-certificering wenst vindt u terug in hoofdstuk 1.4 *Doelstelling*.

Binnen dit onderzoek ligt de focus bij de basis van het probleem, namelijk: Het ontbreken van structuur en een systeem om kennisdeling te creëren/stimuleren binnen de organisatie van Bestbouw B.V. Naast het vermijden van verspilling kan leren van fouten uiteindelijk ook bijdragen aan de kwaliteit van het bouwproces/eindproduct. Tot slot, het onderzoek is met name gefocust op de volgende thema's/begrippen:

- Kennis;
- Evalueren;
- Lerende organisatie;
- Leren;
- Samenwerking.

1.4 Doelstelling

Voor het onderzoek zijn verschillende doelstellingen van toepassing. Deze kunnen worden gedefinieerd als de bedrijfsdoelstelling, onderzoeksdoelstelling & persoonlijke doelstelling.

Bedrijfsdoelstelling

De doelstelling van Bestbouw B.V. is om een lerende mindset te creëren binnen de organisatie. Kennis dient gedeeld te worden voordat deze verloren gaat. De verkregen kennis binnen 'project A' dient omgezet te worden in informatie en kan vervolgens gebruikt worden binnen 'project B' van Bestbouw B.V. Dit alles om uiteindelijk betere bedrijfsresultaten te kunnen overleggen.

Onderzoeksdoelstelling

Het verkrijgen van inzichten hoe een bouwonderneming kan leren van projecten en zodoende een eerste stap te zetten naar een lerende organisatie. Middels de verkregen informatie zal een adviesrapport afgeleverd worden aan Bestbouw B.V. waarin aanbevelingen worden gedaan hoe de organisatie een lerend vermogen kan opbouwen. Hiermee wordt het bedrijf een handvat aangereikt waardoor de organisatie bewust kan leren van projecten.

Voordat de nieuwe manier van werken optimaal kan worden toegepast, moet deze nieuwe manier van denken en werken eerst intern worden verankerd binnen de betreffende organisatie zelf. Het gehele bedrijf is hierbij betrokken, van de werkvloer tot aan de directie. Heel Bestbouw B.V. moet uiteindelijk dezelfde visie uitstralen.

Persoonlijke doelstelling

Het belangrijkste persoonlijke doel is om de medewerkers van Bestbouw B.V. te overtuigen van de mogelijkheden wat betreft de inrichting van de processen, om zo een meerwaarde te creëren voor het gehele bedrijf met het oog op de toekomst. Tevens is het doel om inzichten te verkrijgen hoe een (bouw)onderneming kan komen tot een lerende organisatie.

Daarnaast wil ik met dit onderzoek mijn persoonlijke kennis en inzicht verbreden op het gebied van kennismanagement. Dit is mijns inziens een van de belangrijkste ontwikkelingen binnen de bouwsector en ver daarbuiten. Tenslotte wil ik gedurende mijn afstudeerperiode mijn vaardigheden en competenties verbeteren op het gebied van analyseren, onderzoeken, communiceren & samenwerken. In mijn optiek zijn deze competenties van groot belang bij mijn verdere ontwikkeling als bouwkundig werkvoorbereider/calculator.

1.5 Hoofd- & deelvragen

De hoofdvraag welke zal worden beantwoord d.m.v. dit onderzoek luidt als volgt:

- ***'Op welke wijze kun je, als MKB-bouwbedrijf (vergelijkbaar met Bestbouw B.V.), leren van projecten?'***

De hoofdvraag kan in het algemeen gesteld worden maar kan aan de andere kant zeer bedrijfsspecifiek zijn. De volgende deelvragen zullen bijdragen aan het beantwoorden van de hoofdvraag binnen het (afstudeer)onderzoek:

- 1. Wat verstaat men onder 'leren'? Hoe kan er worden geleerd binnen organisaties?***
- 2. Wat zijn de kritische factoren welke het leren belemmeren?***
- 3. Wat verstaat men onder evalueren? En op welke wijze kan er geëvalueerd worden?***
- 4. Wat is een lerende organisatie? Op welke wijze kan de verbeterde situatie worden bereikt?***

Deze deelvragen corresponderen met de eerder genoemde thema's uit dit hoofdstuk.

De aanbeveling (advies) zal door middel van een adviesrapport kenbaar gemaakt worden aan de opdrachtgever(s).

1.6 Afbakening, opzet en uitvoering onderzoek

Bij het uitwerken van het onderzoek is het belangrijk de lezer duidelijk te maken welke onderdelen er wel en welke niet bij het onderzoek horen. Dit is om het onderzoek van de juiste "grootte" te behouden en uitgangspunten vooraf al te bepalen. Er wordt een aanbeveling geschreven aan het management van Bestbouw B.V., hoe de huidige situatie m.b.t. een lerende organisatie bereikt kan worden. Daarbij wordt er ook onderzoek verricht naar de stap van de ongewenste- naar de gewenste situatie. Er zal vervolgens géén implementatieplan geschreven worden, ter invoering van de verandering.

"Het bedrijf wenst geen ISO-certificering. Het management van bestbouw B.V. geeft te kennen dat ISO 9001 niet past bij de bedrijfscultuur. Daarnaast brengt de ISO-certificering een papierwinkel met zich mee welke veel tijd en energie kost. Kortom, er zal gekeken moeten worden naar andere mogelijkheden in het creëren van kennisdeling en het borgen ervan."

Het afstudeeronderzoek richt zich op de volgende afdelingen: Calculatie/projectleiding, werkvoorbereiding en uitvoerders

Het afstudeeronderzoek beperkt zich tot de bezigheden binnen het bedrijfsbureau. De bouwplaats maakt geen onderdeel uit van het onderzoek.

Binnen het afstudeeronderzoek wordt een kwalitatief onderzoek uitgevoerd waardoor de hoeveelheden van verspillingen niet in euro's inzichtelijk gemaakt worden.

Figuur 4. Afbakening onderzoek binnen Bestbouw B.V. Haastrecht B.V. (eigen bewerking onderzoeker)

1.6.1 Opzet & uitvoering onderzoek

Het onderzoek wordt in verschillende fasen onderverdeeld. Met het onderzoek wordt getracht antwoorden te vinden op wat eventuele knelpunten zijn, wat de huidige situatie is en wat de gewenste situatie is. Hieronder is d.m.v. een korte toelichting aangegeven welke fasen en bijbehorende stappen worden gebruikt.

1. Literatuuronderzoek

Deze wordt gepositioneerd in het theoretisch kader en heeft als meest voorname doel het definiëren van centrale begrippen, inzicht verkrijgen in bestaande theorieën en het ontdekken van zaken die niet toereikend zijn. Het literatuuronderzoek is er daarnaast om na te gaan of er al vergelijkbare onderzoeken zijn uitgevoerd, en of dat er al informatie over beschikbaar is (Verschuren en Doorewaard, 2007). Deze bestaande gegevens kunnen als input gebruikt worden binnen het onderzoek. Ook is er onderzoek verricht om data en informatie te verzamelen vanuit het bedrijf.

2. Intern veldonderzoek

In deze fase van het onderzoek zullen de eerder genoemde deelvragen behandeld worden. Om deelvragen te kunnen beantwoorden zal er literatuurstudie moeten worden verricht. Het theoretisch kader biedt de lezer uiteindelijk alle informatie die nodig is voor het lezen van de scriptie. Er hebben diverse interviews en gesprekken plaatsgevonden waarbij de data meermaals gevalideerd is.

3. Extern veldonderzoek

In dit onderzoek wordt antwoord gegeven op de zaken welke niet toereikend zijn vanuit zowel het theoretisch kader als het interne veldonderzoek. Dit wordt gedaan door te zoeken naar de praktijk binnen bouwpartners en collega-bouwbedrijven. Bevindingen worden onderbouwd door diepte-interviews. Tijdens deze fase zal er dieper op het onderzoek ingegaan worden. Hier wordt concreet de hoofdvraag beantwoord en de relatie van de deelvragen tot de hoofdvraag uiteengezet om vervolgens een conclusie te vormen voor wat betreft de onderzoeksvraag c.q. onderzoeksvragen.

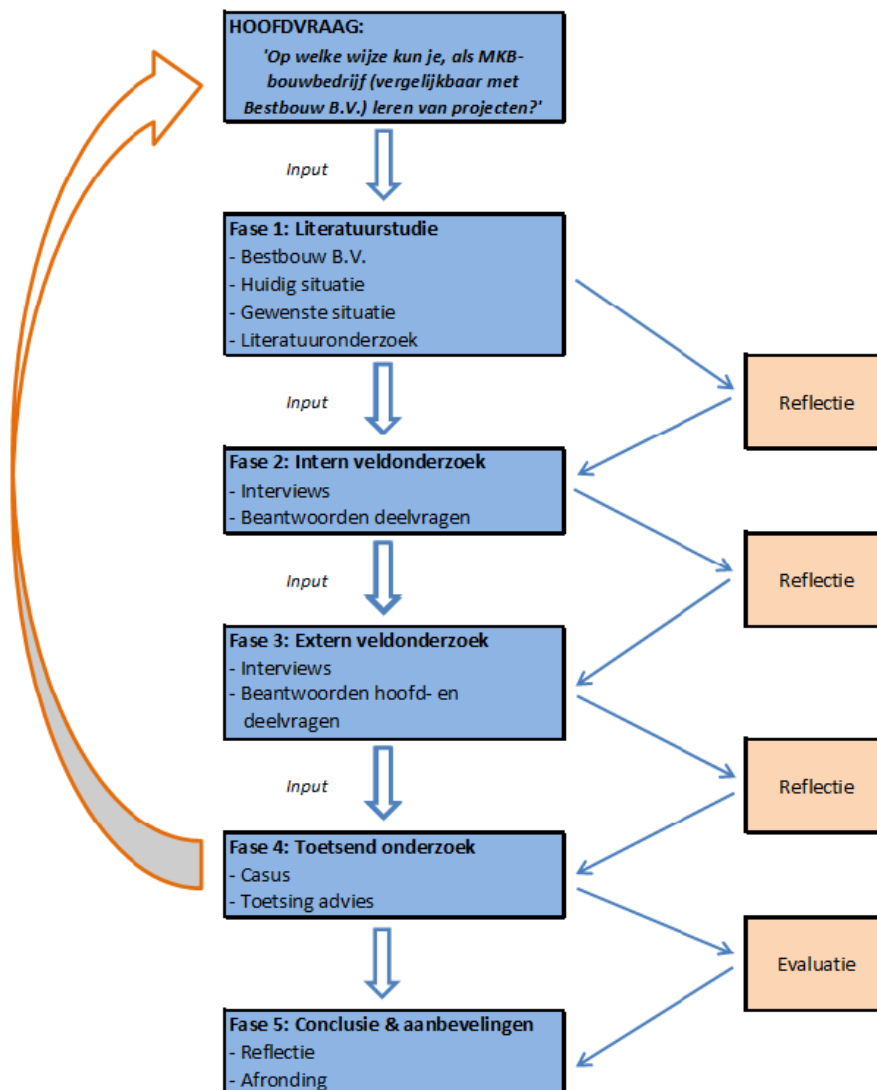
4. Toetsend onderzoek

In deze periode wordt er gewerkt aan de implementatie van de gekozen oplossingen en deze zullen d.m.v. een casus getoetst en uitgewerkt worden. Het zal vooral een advies zijn aan het bedrijf op welke wijze de gekozen oplossingen ingevoerd kunnen worden.

5. Conclusie en aanbevelingen

In deze fase wordt de conclusie/aanbeveling voor de opdrachtgever geschreven. De resultaten van de toetsing in de casus komen terug in de aanbeveling. Daarnaast wordt er een koppeling gemaakt naar de centrale hoofdvraag. Er zal afgesloten worden met een reflectie en ruimte voor een eventueel vervolgonderzoek. De

afstudeerperiode wordt afgesloten met een eindpresentatie binnen Avans hogeschool en de verdediging van de afstudeeropdracht voor de afstudeercommissie.



Figuur 5. Onderzoeksopzet (eigen bewerking onderzoeker)

1.7 Leeswijzer

Deze scriptie bestaat uit diverse hoofdstukken die ieder een verschillend thema behandelen. Hoofdstuk 1 richt zich op de aanleiding van het te onderzoeken onderwerp. Daarnaast wordt het onderzoek afgebakend; Probleem- en doelstellingen worden opgesteld en er wordt aangegeven wat de theoretische en praktische relevantie is. Vervolgens wordt in hoofdstuk 2 de relevante literatuur besproken. Er wordt dieper op de verzamelde literatuur ingegaan. Dit hoofdstuk heeft als meest voorname doel het definiëren van centrale begrippen en inzicht verkrijgen in bestaande theorieën.

De uitgewerkte literatuurstudie vormt de basis voor de conclusie en aanbevelingen welke uitgewerkt zijn in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 3, methodologie, zal verder in worden gegaan op de wijze waarop is gezocht naar antwoorden die de literatuur niet direct beschrijft en wordt eveneens de methode van onderzoeken behandeld. In hoofdstuk 4 worden de resultaten vanuit het onderzoek besproken en door middel van toetsend onderzoek toegelicht. Tevens wordt er aan het eind van elk hoofdstuk een vertaalslag gemaakt naar de centrale hoofdvraag en de daarbij behorende deelvragen.

Hoofdstuk 5 gaat over de conclusies en aanbevelingen, hier vindt u de conclusie van het onderzoek en antwoord op de hoofd- en deelvragen. Middels deze conclusie wordt tevens een advies gegeven aan Bestbouw B.V. Hoofdstuk 6 geeft vervolgens een duidelijk overzicht van alle gebruikte bronnen. Tot slot bevat hoofdstuk 7 alle bijlagen die fungeren als input voor het uitgewerkte onderzoek.

1.8 Bestbouw B.V.

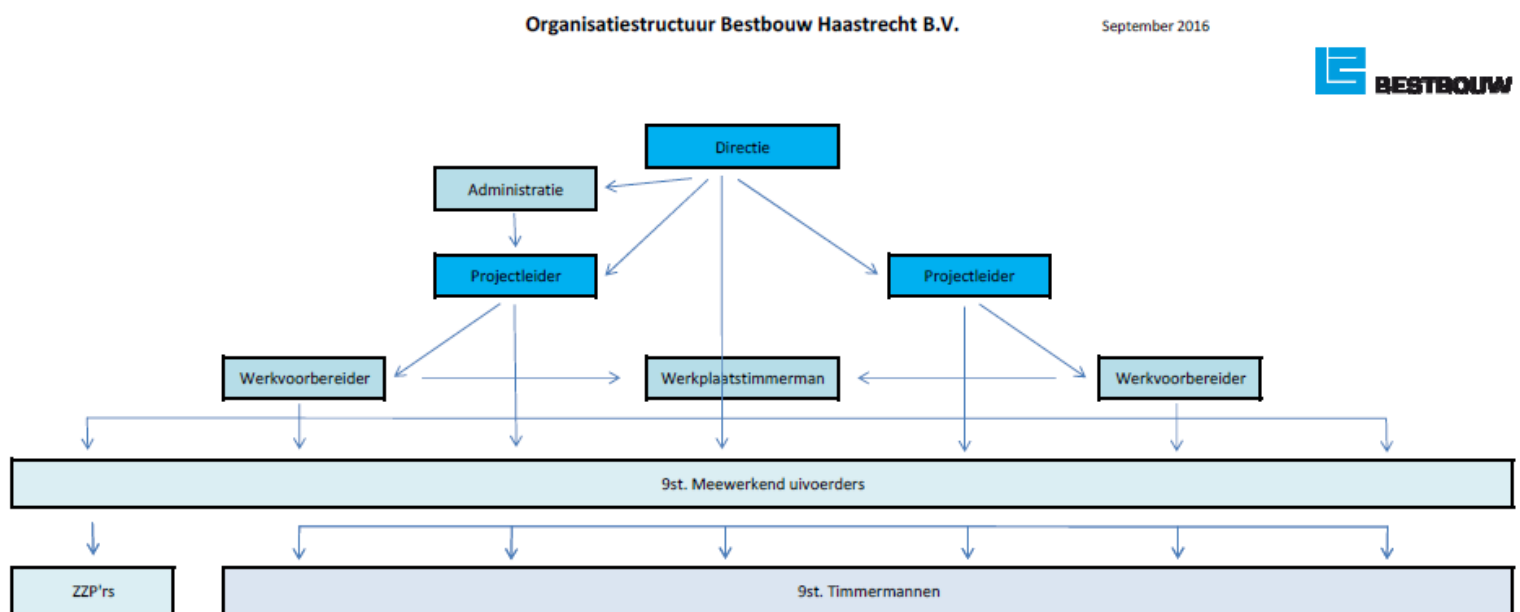
Bestbouw B.V. is het aannemingsbedrijf waarin de bouwbedrijven Wim Van Straaten B.V. en Theo van der Kroon B.V. sinds april 2016 hun jarenlange werkervaring en vakmanschap hebben gebundeld en bouwen aan kwaliteit. Voor de volledige achtergronden wat betreft Aannemingsbedrijf Wim van Straaten en Aannemersbedrijf Theo van der Kroon verwijs ik u graag naar bijlage III.



Figuur 6. Bestbouw B.V.

Bestbouw B.V. is een bouwonderneming in de provincie Zuid-Holland. Een timmerbedrijf van huis uit, dat geleidelijk aan is uitgegroeid tot het bouwbedrijf welke het nu is. De nadruk van de werkzaamheden ligt op de, particuliere, nieuw- en verbouw van woningen, renovatie, restauratie en interieurbouw. Daarnaast vindt op steeds groter wordende schaal nieuw- en verbouw van overheidsgebouwen en bedrijfspanden plaats.

Het bedrijf is met 25 medewerkers een compact aannemingsbedrijf. Dankzij de diversiteit én continuïteit in het personeelsbestand garandeert Bestbouw B.V. kennis, ervaring en ambachtelijk vakmanschap. Het team bestaat uit 9 meewerkend uitvoerders, 9 timmerlieden, 1 werkplaatstimmerman, 3 projectbegeleiders, 2 werkvoorbereiders en 1 administratieve kracht. Daarnaast zijn er vaak zo'n 4 vaste zzp'ers voor Bestbouw B.V. aan het werk.



Figuur 7. Organogram Bestbouw B.V. (september 2016)

Waarom Bestbouw B.V.? Johan van den Berg, voormalig eigenaar Aannemersbedrijf Theo van der Kroon B.V. is maar wat blij met deze samenwerking. "Omdat het beste van beide bedrijven wordt gecombineerd. Samen zijn we sterker, hebben we meer "slagkracht" en zijn we nog flexibeler voor onze klanten". Uiteindelijk is er financieel samen meer mogelijk en is Bestbouw B.V. beter bereikbaar voor de variëteit aan klanten/opdrachtgevers.

2. THEORETISCH KADER

- 2.1 Algemene begripsvorming
- 2.2 Conclusie theoretisch kader
- 2.3 Nader onderzoek

2. Theoretisch kader

Binnen het theoretisch kader wordt er onderzoek gedaan naar relevantie literatuur welke ondersteuning zal bieden om de probleemstelling te kunnen beantwoorden. Deze literatuurstudie dient als basis om de verschillende deelvragen op een gestructureerde wijze te kunnen onderzoeken binnen Bestbouw B.V. De literatuurstudie is een essentieel onderdeel binnen het afstudeeronderzoek. Literatuur is de ruggengraat waaraan het onderzoek wordt opgehangen. Zonder goede en betrouwbare literatuur is het onmogelijk om een gedegen onderzoek op te zetten. Literatuur staat aan de basis, en van hieruit worden de verschillende onderzoekstappen uitgewerkt (Baarda en De Goede, 2009). Om meer inzicht te verschaffen in het proces dat leidt tot verbetering van de organisatie, teneinde een 'lerende organisatie' te kunnen worden, wordt in dit hoofdstuk uitgebreid ingegaan op de begripsvorming uit de literatuur.

De kunst van projectbeheersing is niet het opbouwen van ingewikkelde systemen, maar de dingen juist zo eenvoudig mogelijk te houden. Eenvoudige oplossingen bedenken, waarbij het proces binnen het project niet mis kan gaan. Belangrijk aspect hiervan is dat er constante verbeteringen plaatsvinden. Een project moet stabiel draaien en niet slingeren of uitschieters vertonen. Zoals reeds omschreven in hoofdstuk 1.3 hebben projecten van Bestbouw B.V. vaak te maken met overschrijdingen van bouwbudgetten en –planningen. Dat geeft onrust binnen het personeelsbestand en kost logischerwijs altijd geld. Daarom is het vreemd dat dit onderwerp zo weinig aandacht krijgt. De uurtarieven in dit land zijn bijzonder hoog, om nog maar te zwijgen over de extra kosten die calamiteiten, klachten of arbeidsonrust met zich meebrengen. Op grond van hoofdstuk 1 kan worden aangenomen dat het bewust worden van kennisdeling bij kan dragen om het aantal werkuren per opgeleverd product zo laag mogelijk te houden. Het verband tussen de algemene begrippen zal in hoofdstuk 2.2.1 nader toegelicht worden.

2.1 Algemene begripsvorming

2.1.1 Kennis

Naast grond(stoffen), kapitaal(goederen) en arbeid is kennis één van de vier productiefactoren binnen een organisatie, die de afgelopen jaren steeds belangrijker is geworden (Weggeman, 2000). Het draait bij de toepassing van kennis om de snelheid en de flexibiliteit in een sterk veranderende omgeving (Spek & Spijkervet, 2005). Het is afhankelijk van de persoon hoe deze reageert op de verandering om zich heen. Er wordt namelijk gesteld dat kennis buiten een persoon niet kan bestaan en er wordt daarom ook wel gesproken over kenniswerkers, waarbij een kenniswerker iemand is die voor het uitvoeren van zijn primaire taak afhankelijk is van kennis met een relatief korte halfwaardetijd. De kennis van de medewerker is niet altijd van toepassing omdat kennis veroudert, waardoor de bestaande kennis moet worden verrijkt en nieuwe kennis gecreëerd (Weggeman, 2000). Het is van belang dat medewerkers blijven leren om toegevoegde waarde te bieden binnen de organisatie.

Verbreden van de kennis

Om de wil om kennis te gaan gebruiken te vergroten, geeft Bertrams (1999) vijf methoden:

- Coaching;
- Aantonen van de kracht van nieuwe kennis;
- Kansen creëren om nieuwe kennis te gebruiken.
- Sociale controle;
- Stimulerende beloningssystemen toepassen;

Naast deze vijf methodes om nieuwe kennis te gaan gebruiken geeft Bertrams (1999) aan dat bepaalde oude 'verkeerde' kennis afgeleerd dient te worden. Afleren is eigenlijk niets anders dan het vergeten van methoden, technieken en wijzen van aanpak die een organisatie een bepaalde tijd heeft gebruikt. Kennis zal op de juiste plaats in de organisatie aanwezig moeten zijn om goed toegepast te kunnen worden. Het binnenhalen en verspreiden van kennis binnen de organisatie zal op een bepaalde manier moeten plaatsvinden.

Volgens De Boer (2005) moet kennis niet worden beschouwd als een pakketje dat onproblematisch van de ene naar de andere persoon wordt overgedragen. Het kennisdelen kan worden beschouwd als een sociaal proces dat zowel eigenschappen van communicatie als van leren in zich heeft waarin individuen een gemeenschappelijk begrip ontwikkelen van de wereld door gebruik te maken van een diversiteit aan symbolen en technologieën. Dit begrip wordt vervolgens aangewend om bepaalde producten en diensten voort te brengen. Volgens De Long et al. (2000) dient de nadruk van kennisbeheer te liggen op verbetering van kennisverwezenlijking op groep en organisatorisch niveau.

Volgens Bertrams (1999) dient een organisatie constant te weten welke kennis voor haar cruciaal is, nu en in de toekomst. Deze cruciale kennis is namelijk expliciet gesteld als de kennis welke noodzakelijk is voor het voortbestaan van de organisatie. Om deze cruciale kennis vast te stellen dient een organisatie marktontwikkelingen bij te houden, prioriteiten te stellen, kennisbehoeften vast te stellen en een keuze te maken hoe deze kennis vergaard en verspreid kan worden. Kil (2001) stelt dat kennis op verschillende wijzen aanwezig kan zijn: in mensen, in technische systemen, in managementsystemen en in normen en waarden. Kortom, kennis is belangrijk binnen een organisatie.

Een aantal factoren spelen een rol wanneer het gaat om succesvolle kennisdeling. Een van deze factoren is de wijze waarop medewerkers binnen een organisatie omgaan met het begrip kennisdeling. Voor een succesvol proces van kennisdelen is een blijvende gedragsverandering bij medewerkers gewenst, waarbij men het collectieve belang voor het individuele gewin stelt (Brink, 2004). Je kunt mensen niet dwingen, maar door een omgeving te creëren met de juiste condities op de werkvloer, kan kennisdeling gestimuleerd worden (Brink, 2004).

2.1.2 Leren

Leren kan op verschillende manieren worden gedefinieerd (Sydänmaanlakka, 2002). Het is ontwikkeling, verandering, groei en rijping. Het is een continu proces. Leren wordt voor een groot deel als doelbewuste en geplande activiteit uitgevoerd, echter kan dit ook incidenteel of onbewust gebeuren. Leren is selectief, nieuwe informatie wordt gefilterd door eerdere ervaringen. Over het algemeen is er tijd voor nodig om te kunnen nadenken en evalueren. Unieke ervaringen worden geanalyseerd en geëvalueerd als onderdeel van het leerproces. Ze worden vergeleken met eerdere ervaringen en ingepast in bredere referentiekaders. Dit alles leidt tot de ontwikkeling van een operationeel model dat in de toekomst kan worden toegepast.

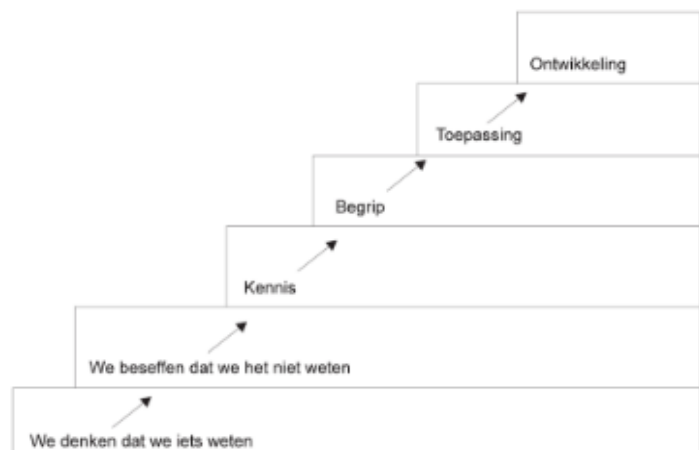
Leren is het veranderen van het gedrag (Wierdsma & Swieringa, 2011) en kan worden omschreven als het doorlopen van een proces waarbij beschikbare kennis wordt ingezet om nieuwe kennis te creëren (Weggeman, 2000). Wanneer gekeken wordt naar organisaties is het echter zo dat deze niet kunnen leren omdat een organisatie een abstractie is en van een abstractie is bekend dat deze niet kan leren (Weggeman, 2000). Wordt een organisatie echter beschouwd als een verzameling van mensen dan kan er in een organisatie wel geleerd worden; individueel of collectief (Weggeman, 2000). Om te leren is kennis nodig en zal kennis binnen de organisatie goed gestuurd moeten worden. Door kennis te gebruiken in het leerproces binnen een organisatie zal procesverbetering plaatsvinden. Leren kan op allerlei niveaus plaatsvinden. Voordat er zelfs over 'weten' gepraat kan worden is het de moeite waard om stil te staan mij hoe belangrijk het is om het te beseffen als we iets niet weten. Het bewust zijn van de eigen onwetendheid is in veel opzichten een voorwaarde om iets nieuws te kunnen leren (Sydänmaanlakka, 2002).

Omdat leren een belangrijk proces is dient men erachter te komen hoe het leerproces zich volstrekt en hoe mensen leren. Het heeft duidelijk een positief effect op de efficiëntie als men grip weet te krijgen op het leerproces. Leren is een proces waarin kennis wordt gecreëerd door de transformatie van ervaringen (Kolb, 1984). Het is nauw gerelateerd aan praktische ervaringen. Alles begint met ervaringen en met het feit dat men de behoefte heeft om van ervaringen te leren. De behoefte om te leren, een bepaald soort nieuwsgierigheid en verwondering, is een van de grondstoffen van het leren. Verder dient er tijd ingeruimd te worden voor reflectie: tijd om te beraden en om kennis te vergaren die verband houdt met de ervaring. Reflectie komt later dit hoofdstuk uitgebreider aan bod.

Leerniveaus

Leren kan op allerlei niveaus plaatsvinden (zie figuur 8). Voordat er zelfs over 'weten' gepraat kan worden is het de moeite waard om stil te staan mij hoe belangrijk het is om het te beseffen als we iets niet weten. Het bewust zijn van de eigen onwetendheid is in veel opzichten een voorwaarde om iets nieuws te kunnen leren.

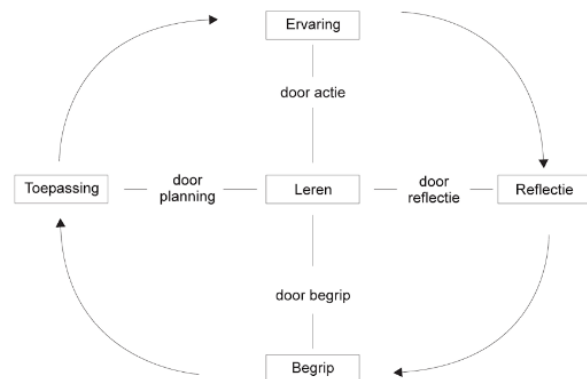
Het primaire niveau van weten heeft te maken met het verwerven van kennis. Te



Figuur 8. De 'leertrap'. Bron; Sydänmaanlakka, P. (2002) *De intelligente organisatie*.

vaak blijft het traditionele leren op dit niveau hangen. Wordt de onderstaande leertrap verder opgelopen komt men aan bij 'begrip'. Op dit punt wordt de geleerde materie geabsorbeerd. Voor begrip is een aanzienlijk langere periode van reflectie nodig. De volgende stap 'toepassing' betekend dat het geleerde in de praktijk wordt gebracht en met succes kan worden geïmplementeerd. Tot slot komt men aan bij het niveau 'ontwikkeling'. Dit betekend dat het geleerde eigen gemaakt is en vervolgens worden gereorganiseerd. Bij echt leren worden alle niveaus doorlopen.

Het is belangrijk om te beseffen dat een leerproces de fasen van de leertrap doorloopt. Men leert zowel door te doen en te begrijpen, als door kennis te verwerven en die uit te diepen. Men doet ervaring op door dingen te doen, en tijdens de evaluatiefase kan deze ervaring omgezet worden in kennis. Deze kennis zal later, tijdens de begripsfase worden verwerkt en tijdens de toepassingsfase verder worden uitgebreid. Het leerproces moet zo worden gepland dat al deze fasen worden doorlopen (Sydänmaanlakka, 2002).



Figuur 9. Basismodel van het leerproces. Bron; Sydänmaanlakka, P. (2002) *De intelligente organisatie*.

Individueel leren

Individueel leren vormt het uitgangspunt van alle soorten leren. Al het leren vindt in eerste instantie plaats op individueel niveau. Leren is een proces waarin het individu kennis, vaardigheden, attitudes, ervaringen en contacten opdoet die leiden tot verandering in het gedrag. Leren moet worden gezien als een vaardigheid die kan worden ontwikkeld. Leren is een proces waarin ervaringen worden omgezet in competenties. Individuele ervaringen worden geëvalueerd en er wordt informatie vergaard uit deze ervaringen. Daarna dient de kennis doorgrond en begrepen te worden. Vervolgens breekt de toepassingsfase aan, hierin wordt de kennis in de praktijk gebracht en in verschillende contexten gebruikt.

Het individueel leren binnen een organisatie gebeurt door bijvoorbeeld inwerkprogramma's, scholing & regels opvolgen. Een organisatie kan medewerkers niets leren, dat zullen zij zelf moeten doen. De organisatie kan wel helpen om te leren. Dit gebeurt wanneer een medewerker wordt gestoord in zijn routine, hem/haar uit te dagen effectiever te worden. Zo ontstaat het vermogen zelfstandig en samen met anderen meer toegevoegde waarde te realiseren in de keten van waardecreatie voor de klant en zo worden zij geholpen naar een hoger niveau van bekwaamheid. De organisatie kan hieraan bijdragen door dit te faciliteren (Wierdsma & Swieringa, 2011).

Teamleren

Teamleren is het gezamenlijk veranderen van gedrag. Doordat een organisatie bestaat uit een groep individuen, die gezamenlijk leren, verandert de organisatie. Hiermee is leren gericht op het verhogen van de collectieve bekwaamheid van de leden van een organisatie. Bijkomend voordeel van teamleren is dat het draagvlak onder medewerkers groter wordt, waardoor de organisatie bij verandering minder gevoelig is voor uittrekters en nieuw personeel (Wierdsma & Swieringa, 2011). Om tot teamleren te komen zullen de neuzen dezelfde kant op moeten staan, en dienen medewerkers bereid te zijn om te veranderen. Mensen willen namelijk alleen nieuwe dingen leren indien zij het nut en de zin van de verandering (Kor & Wijnen, 2005).

“Het beperken van het collectieve lerend vermogen zit in weinig onderling samenwerken tussen afdelingen, of juist het vermijden ervan”
(André Wierdsma, 2011)

Het leren gebeurt wanneer personen gezamenlijk in eenzelfde periode met elkaar bezig zijn binnen hetzelfde gebied kennis te ontwikkelen en te delen. Als er binnen een team verschil zit in kennis (informatie, ervaringen, vaardigheden en attitude) dan leidt dit ook tot andere manieren van waarnemen en interpreteren. Leidt teamleren bij het overgrote deel van de medewerkers in grote lijnen tot congruente resultaten, dan leidt dit tot synergie en verbetering (Weggeman, 2000). Leren in een organisatie heeft veel – zo niet alles – te maken met de wijze waarop men met elkaar omgaat. Als de onderlinge verhoudingen vooral worden gekenmerkt door cultivering van routines, wordt het collectieve leerproces belemmerd (Kor & Wijnen, 2005).

In verschillende wetenschappelijke publicaties wordt benadrukt dat het leren in teams het belangrijkste aspect is voor organisaties in de huidige economie. Deze teams hebben een hoger adaptievermogen, productiviteit en creativiteit in vergelijking met wat een individu te bieden heeft (Van der Heijden, Poel & Savelsbergh, 2008). Werken in teams zorgt ervoor dat een organisatie haar taken beter uit kan voeren, sneller leert en gemakkelijker kan veranderen (Mohrman et Al., 1995). Organisaties die met teams werken spelen slagvaardiger, sneller en accurater in op toenemende veranderingen in de omgeving (Katzenbach & Smith, 1993; Kozlowski & Ilgen; 2006). De effectiviteit en efficiëntie van de organisatie neemt toe als medewerkers door teamwerk zich beter kunnen ontwikkelen en hun capaciteiten optimaal worden benut (Katzenbach & Smith, 1993; Amelsfoort, 2003).

Obstakels leren

Organisaties die zich geconfronteerd zien met een noodzaak tot verbetering of vernieuwing merken regelmatig dat hun leervermogen wordt belemmerd door interne factoren. We spreken dan over 'leerblokkades' (of leerstoornissen, of belemmeringen). Leerobstakels zijn in twee soorten te verdelen. Ten eerste zijn er leerobstakels die het individuele leren van medewerkers in de weg staan, zoals een bedrijfscultuur waarin het maken van een fout wordt bestraft. Ten tweede zijn er leerblokkades die het leren van de organisatie als geheel belemmeren. Wanneer de communicatiekanalen binnen een organisatie bijvoorbeeld verstopt zijn, kunnen individuen op zich nog wel leren van hun eigen ervaringen (hoewel leren van elkaar al lastiger wordt), maar wordt collectief leren bijna onmogelijk (Tjepkema, 2002).

De obstakels welke leren in de weg staan zijn gekoppeld aan de verschillende fasen van het leerproces. Ze kunnen ook afzonderlijk bekeken worden vanuit de invalshoek van het individu, het team of de gehele organisatie. O.a. de volgende obstakels kunnen het leren in de weg staan:

- Men heeft niet de wens om te leren, de motivatie staat op een laag pitje en er is geen sprake van duidelijke leerdoelstellingen;
- Er is geen informatie of zelfs teveel informatie beschikbaar;
- Toepassing wordt niet ondersteund door organisatie.
- Tijdgebrek (voor evalueren en reflecteren);
- (falende) Communicatie;
- De noodzaak wordt niet gezien;

Problemen die door medewerkers 'op de werkvloer' worden opgepikt komen lang niet altijd terecht bij het management. Het zo zijn dat de direct leidinggevend, bij wie medewerkers hun observaties aankaarten, dit niet doorgeven omdat ze denken dat men 'boven' niet geïnteresseerd is in de zorgen van medewerkers. Of, in het geval van platte organisaties, dat medewerkers zelf hun directie niet aanspreken (Argyris, 1990). Ten tweede speelt mee dat medewerkers hun probleem vaak zo formuleren dat voor leidinggevend niet direct duidelijk is dat de organisatie daar wat mee zou kunnen, omdat ze een ander referentiekader hebben (Nonaka, 1991).

Door deze obstakels weg te nemen, kan leren aanzienlijk geïntensiveerd en verbeterd worden. Dit betekent dat er een gunstige omgeving wordt gecreëerd voor het leren binnen de organisatie. In veel gevallen wordt er vanuit een te klein venster naar dingen gekeken. Het gezichtspunt is te beperkt en men is eigenlijk geïnteresseerd in een paar dingen. Er wordt onvoldoende actief gegevens verzameld en de omgeving wordt niet vanuit een breder perspectief bekeken. Ook zitten personen niet te wachten op kritiek aan zijn of haar adres. Men is te gespecialiseerd en heeft er moeite mee om zich bij nieuwe standpunten neer te leggen. Meer over leerblokkades en het opheffen ervan vindt u terug in [bijlage IV](#).

"Knowledge is a critical organizational resource that provides a sustainable competitive advantage in a competitive and dynamic economy."

(Wang & Noe, 2009)

Kracht van leren

De kracht van kennisdeling is dat bedrijven beter en sneller in staat zijn om te leren. Waarom is het belangrijk voor bedrijven om te willen leren? Een lerende organisatie zorgt ervoor dat er harde resultaten behaald kunnen worden. Binnen een (bouw)bedrijf moet hierbij gedacht worden aan teruglopende plannings, minder faalkosten en hogere winstpercentages (Weggeman, 2010). Kennis is een organisatorisch middel waarmee bedrijven een concurrerend voordeel kunnen behalen. Wanneer kennisdeling efficiënt wordt toegepast kunnen

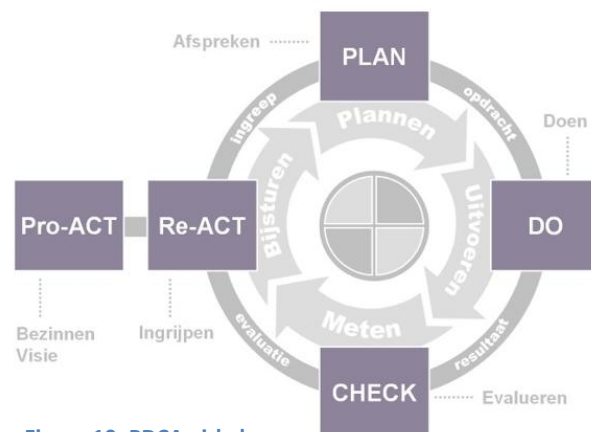
bedrijven een voorsprong behalen ten opzichte van andere concurrerende bedrijven. Met het oog op de lange termijn speelt kennisdeling ook een grote rol. Het herkennen van kennis wordt gezien als de sleutel tot succes binnen een organisatie (Ipe, et. Al., 2003); *'Knowledge is now being seen as the most important strategic resource in organizations.'* Het is belangrijk met het oog op de korte termijn (faalkosten etc.), maar ook essentieel op de langere termijn betreffende de continuïteit van een bedrijf. *'Kennisdeling leidt tot het samen dingen beter doen door ervaringen, ideeën en harde feiten uit te wisselen. Hierdoor kunnen nieuwe producten en diensten ontstaan, en kunnen verbeteringen in de dagelijkse werkzaamheden worden gerealiseerd. Het delen van 'lessons learned' vormt een belangrijke basis voor de continue verbetering van kwaliteit en innovatie: uit de synergie van het delen ontstaan ideeën voor intern en extern gerichte verbeteringen (Brink, 2004).'*

Zoals in hoofdstuk 2.1 al aangehaald spelen een aantal factoren een rol wanneer het gaat om succesvolle kennisdeling. Een belangrijk onderdeel is hoe medewerkers binnen een organisatie omgaan met het begrip kennisdeling. Je kunt mensen niet dwingen, maar door een omgeving te creëren met de juiste condities op de werkvloer, kan kennisdeling gestimuleerd worden (Brink, 2004).

Een kennisvriendelijke cultuur nodigt uit tot het samenwerken in teams en tot het deelnemen aan persoonlijke, professionele netwerken en informele bijeenkomsten. Een medewerker heeft er belang bij om een werkomgeving op te zoeken die de mogelijkheid biedt om voortdurend zijn bekwaamheden te ontwikkelen, te vernieuwen en uit te breiden. Door de cultuur binnen de organisatie op deze wijze te scheppen zullen medewerkers zich in toenemende mate bewust worden van de noodzaak om te werken aan hun eigen kennis en de wijze waarop collega's hiervan gebruik kunnen maken door het delen van die kennis (van Berkel, 2006).

Leerprincipe

Van der Bent (1999) vermeldt dat de 'Plan-Do-Check-Act' (PDCA)-cyclus, de kwaliteitscirkel van Deming (1986, in Biesheuvel et al., 2000) een algemeen aanvaard leerprincipe is. Het concept is in de jaren vijftig ontwikkeld door dr. W. Edwards Deming en wordt daarom wel Demingcirkel genoemd. Deze cirkel vormt het grondprincipe van kwaliteitszorg. Plan (maak een plan met de resultaten welke men wilt bereiken), Do (voer het plan uit), Check (vergelijk de resultaten met wat je had willen bereiken), Act (bij afwijking: neem maatregelen/stuur bij om de resultaten alsnog te bereiken). Bij toepassing van dit principe is de kans op leren groter, omdat men bij de Check nagaat of dat wat moest worden veranderd ook in de praktijk succesvol blijkt te zijn. In de Act-fase wordt bijgestuurd dan wel vastgelegd. Volgens Vera (2003) zijn leren en kennis vervlochten in een iteratieve samenhangende versterking: omdat leren (het proces) nieuwe kennis oplevert (inhoud), resulteert de kennis in leren in de toekomst (van Berkel, 2006).



Figuur 10. PDCA-cirkel.

In figuur 10 is te zien dat de methode een continu proces is waarbij alle stappen opeenvolgend worden doorlopen. Van belang hierbij is te onderkennen dat het principe ondermijnd wordt als stappen niet opeenvolgend worden uitgevoerd. Reden hiervoor is dat een juiste uitwerking van een stap afhankelijk is van de input uit voorafgaande stap.

GOTIK-beheersmethode

Aan projecten worden vanaf de start randvoorwaarden opgelegd. Dit zijn vooral randvoorwaarden op de aspecten tijd, geld en kwaliteit. Daarnaast kunnen ook andere aspecten een rol spelen. In de theorie van het projectmatig werken wordt in Nederland standaard uitgegaan van vijf beheersaspecten, namelijk:

- Geld;
- Organisatie;
- Tijd;
- Informatie;
- Kwaliteit.

Het meest gebruikt wordt GOTIK-methode. Dit is een methode voor het beheersen van onderdelen binnen projecten. Een voordeel van de methode is de kernachtige manier waarmee de vijf aspecten gezamenlijk een gedegen basis leggen onder ieder project. Afhankelijk van het soort project kunnen er ook andere aspecten zijn die speciale aandacht vragen. Beheersing vindt continu plaats. Aan het eind van iedere fase (of vaker) wordt de stand van zaken opgemaakt en de eindprognose geactualiseerd. Projectmatig werken volgens de GOTIK-methode is in 1984 ontworpen door het adviesbureau Twynstra Gudde in de vorm van GO-KIT. GOTIK is een projectmanagementsysteem dat vooral van toepassing is in de bouw (Twynstra Gudde, 2015).

2.1.3 Evalueren

Men zal altijd leren, maar hoe weet men of de juiste kennis wordt opgedaan en op een juiste manier wordt aangeleerd? Bertrams (1999) geeft aan dat feedback nodig is, door de professional zelf, door zijn coach of manager en door medeprofessionals. Door een persoon inzicht te geven in zijn of haar leergedrag is het mogelijk om spoedig tot verbetering te komen.

De definitie van evalueren volgens van Dale luidt als volgt: Achteraf bespreken om ervan te leren. Het project is afgesloten. De projectleider vertrekt naar zijn volgende klus en de projectgroepleden keren terug naar de eigen werkplek. Het resultaat is opgeleverd en het project is klaar. Onder druk van de organisatie schiet de evaluatie van het project er vaak bij in. Misschien dat de opdrachtgever en de projectleider nog een afrondend gesprekje voeren, maar daar blijft het vaak bij. Een goede evaluatie is geen zoektocht naar schuldigen. Waar het in een evaluatie om gaat is, "Wat kunnen we leren van het project?" Vaak wordt de insteek gekozen van wat er mis ging. Onnodig om te zeggen dat dit vaak leidt tot defensief gedrag van de deelnemers aan de projectevaluatie. Een goede evaluatie begint er mee dat alle betrokkenen bij het project een inbreng kunnen hebben (Mehciz, 2016).

Wat belangrijk is, om de evaluatie op schrift te stellen. Hoe vaak wordt dit vergeten? Veel projecten lijken enigszins op elkaar en wat is er prettiger om bij soortgelijke projectopdrachten te starten met het lezen van de ervaringen die opgedaan zijn in eerdere projecten? Het verkort de doorlooptijd in de eerste fases van het project (de investering betaalt zich terug) én het voorkomt mogelijk onnodige en dure fouten. Van lopende en onlangs afgeronde projecten kan er van alles geleerd worden door tijdens en na afloop van het project te evalueren en te reflecteren op het project. Hierdoor vergroot men de kansen op succes en zo de doelen te bereiken. Afhankelijk van de evaluatie verbetert men:

- Kennis over het project;
- Het effect van het project;
- Hoe is de waardering en ervaring van uitvoerders en deelnemers?;
- Het bereik van de doelgroep;
- De succes- en faalfactoren;
- Kennis over de verbeterpunten.

'Evalueren' wordt soms geassocieerd met de laatste fase van een project. Ook tussentijds evalueren en doorlopend monitoren kan nuttig zijn. Want waarom wachten met de knelpunten oplossen als dat ook al gedurende de uitvoering van het project kan? Een extra evaluatiemoment kost niet altijd veel tijd: af en toe stilstaan bij de vraag 'gaat alles nog volgens plan?' of het actief ophalen van 'klachten' kan al heel leerzaam zijn. Neem hierbij het voorbeeld van het Indiase IT-bedrijf Wipro, zoals reeds behandeld in hoofdstuk 1.1.2. Het resultaat was een 20% beter eindresultaat van de 'reflecteerders-groep'. De onderzoeksresultaten wekken geen verbazing, omdat reflectie feedback oplevert, en feedback is een essentieel onderdeel van elk leerproces. Een projectevaluatie biedt de mogelijkheid om op een systematische manier erachter te komen wat goed gaat en wat (nog) minder goed gaat bij een project. De uitkomsten van een projectevaluatie vormen een goede basis voor de verbetering en kunnen gebruikt worden om tussentijds bij te sturen en onvoorziene problemen bij de werking en de uitvoering op te lossen (Mehciz, 2016).

Vele projecten zijn uniek in hun omvang en/of toegepaste materialen. Ieder project moet worden geëvalueerd om opgedane kennis en ervaringen bij volgende projecten te kunnen gebruiken. Evaluaties hebben meer nut naarmate de opgedane ervaringen breder worden gedeeld. Het gaat er niet alleen om dat de projectleider/ werkvoorbereider en het projectteam van het project en de projectevaluatie leren, maar dat ook collega's en andere betrokkenen hier hun voordeel mee kunnen doen. Leren vereist terugkoppeling, dit kan in de vorm van evaluatie/feedback. Uit de terugkoppeling kan degene die leert aflezen of hij/zij op de goede weg is. Want zonder terugkoppeling stopt het leren.

Kortom, een projectevaluatie is erop gericht ervaringen toegankelijk te maken voor anderen. Vastlegging is daarom noodzakelijk. De nadruk bij vastlegging moet erop gericht zijn vooral leerpunten en andere bijzonderheden vast te leggen.

2.1.4 Lerende organisatie

We leven momenteel in een turbulente wereld waarin verandering een van de weinige zekerheden is. De maatschappij verandert voortdurend, steeds sneller én ingrijpender. Nederland staat o.a. voor de opgave om meer te doen met minder: schaarste aan grondstoffen en, mensen en (vooralsnog) kapitaal vereisen innovatieve oplossingen. Organisaties, niet alleen binnen de bouwbranche, maar ook in het algehele bedrijfsleven, die hierop willen anticiperen moeten verandering en ontwikkeling willen omarmen. Dat kan bijvoorbeeld door een lerende organisatie te zijn: een organisatie waarin iedereen zichzelf steeds wil ontwikkelen en samen leren centraal staat (Amsterdam University Press, 2013).

Wat verandert er dan exact? De hoeveelheid kennis neemt voortdurend toe, bij zowel de klant als de technici, en menselijk kapitaal wordt steeds belangrijker. Wetenschappelijke en technische kennis verdubbelen bijna elke vijf jaar. Technologische veranderingen zijn de belangrijkste oorzaken van de veroudering van kennis. De concurrentie is momenteel feller en heviger dan ooit. Dit betekent dat bedrijven onophoudelijk in beweging zijn. De economische en politieke omgeving verandert voortdurend. Deze veranderingen gaan snel en zijn moeilijk te voorspellen. Daarnaast stijgt de gemiddelde leeftijd van de beroepsbevolking en de competentie-eisen worden strenger. De druk op het werk groeit onvermijdelijk snel. Al deze veranderingen vergen een hoop van een bedrijfsorganisatie. In een snel veranderend en onvoorspelbare omgeving moet een bedrijf constant veranderen en vernieuwen om succes te hebben en bovenal te behouden. Leren is voor een organisatie een echt concurrentievoordeel geworden.

Het idee van de lerende organisatie bestaat al enige tijd. De Amerikaanse organisatiedeskundige Peter Senge introduceerde dit concept al begin jaren negentig, als een organisatie die gericht is op continue verbetering en verandering. Het bedrijfsleven past dit model sindsdien toe en maakt veelal de omslag naar een organisatie die zich voortdurend kan aanpassen aan de steeds sneller veranderende wereld (Senge, 1990). Door binnen en buiten het bedrijf te leren kan een organisatie steeds op zoek gaan naar de beste oplossing. Ook staat het thema steeds vaker op de agenda van de overheid. De Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid (WRR) kwam bijvoorbeeld in 2013 met het adviesrapport 'Naar een lerende economie'. De WRR pleitte hierin voor het vergroten van het lerende vermogen in de maatschappij, binnen organisaties en tussen het bedrijfsleven, scholen en onderzoeksinstituten. Juist in het lerend zijn en vervolgens ook blijven ligt het verdienvermogen van ons land (Amsterdam University Press, 2013). Er is een tijd geweest dat het bedrijfsleven er primair naar streefde om winst en producten te maken. Tegenwoordig is er een belangrijker primair doel: een effectieve, lerende organisatie worden. Niet dat winst en product onbelangrijk zijn geworden, maar zonder voortdurend leren zijn winst en producten niet langer mogelijk. De business van een business is leren (Harrison Owen, 1989).

"De business of business is learning"
(Harrison Owen, 1989)

Shell-topman Arie de Geus (2003) zegt: 'De enige manier om de concurrentievoorsprong van uw bedrijf in stand te houden, is door ervoor te zorgen dat het sneller leert dan zijn concurrenten'. Arie de Geus werkte 38 jaar voor Shell op drie verschillende continenten en in allerlei functies. Aan het begin van de jaren tachtig van de twintigste eeuw was hij coördinator van de internationale planningsafdeling van Shell. Hij gebruikte die functie om het verband aan te tonen tussen strategische planning en lerende organisaties. Dat inzicht leverde hem erkenning op als een van de pioniers van de lerende organisatie, en hij heeft vervolgens veel mensen geïnspireerd om lerende organisaties te ontwikkelen. De meest geslaagde onderneming van de jaren negentig, zo schrijft Shell-topman Arie de Geus, 'zal de lerende organisatie zijn' (Senge, 1990).

Cunningham (1994) geeft in zijn boek over strategisch leren een aantal kenmerken voor een lerende organisatie:

- Overeenstemming binnen de gehele organisatie;
- Het topmanagement dient te ondersteunen;
- Het leren moet aan de bedrijfsstrategie en aan de bedrijfscultuur zijn gekoppeld;
- Het dient op grote schaal in de organisatie te worden uitgevoerd;
- Het is niet een pilotproject of iets eenmaligs maar een continu proces dat moet blijven doorgaan;

- Het draagt bij aan de ontwikkeling van het organisatorisch vermogen;
- Het dient op de lange termijn uitgevoerd te worden, niet als snel project;
- Het dient zichtbaar te zijn voor zowel binnen als buiten de organisatie;
- Het proces dient opgenomen te worden in bedrijfsstrategie en tactiek.

Een lerende organisatie streeft ernaar bekwaam te zijn én te blijven. Met andere woorden: een lerende organisatie is een organisatie die in staat is zich permanent te verbeteren, te vernieuwen en te ontwikkelen. Men kan ook zeggen dat lerende organisaties niet alleen bekwaam weten te worden, maar dat ook weten te blijven. Leren in een lerende organisatie is gericht op het ontwikkelen van het vermogen om te leren leren. De basis voor dit vermogen is zelfkennis; en vooral kennis over hoe en waarom men leert en wat men wilt leren. Dit vereist de werknemers binnen de organisatie de collectieve kunde en moed om geregeld naar zichzelf te kijken. Het gaat er hierbij om het van een afstand kijken naar en reflecteren op het eigen functioneren. Reflectie op het eigen gedrag van disciplineren en uitsluiting vergt een context waarin betrokkenen samen kunnen, durven en willen stilstaan bij hun ingesleten patronen in gezamenlijk denken en handelen (Wierdsma & Swieringa, 2011).

Hierbij is het voor de organisatie van belang dat er werkvormen gestimuleerd worden waardoor kennis, ervaringen en ideeën makkelijk productief kunnen worden gemaakt. De zelfstandigheid van de werknemers speelt hierbij een belangrijke rol. Zij dienen hun werk zelf in te richten en op zoek te gaan naar de juiste kennis voor hun opdrachten. Van belang hierbij is dat kennis, ervaringen en informatie vrij toegankelijk zijn en bijvoorbeeld niet alleen via de leidinggevende te vinden zijn. Kennis en ervaringen dienen in bijvoorbeeld documenten vastgelegd en gedeeld te worden binnen de organisatie.



Figuur 11. Een organisatie is succesvoller indien de medewerkers (van elkaar) leren, kennis delen en eigen maken (Huizing, 2012).

2.2 Conclusie theoretisch kader

2.2.1 Verband algemene begripsvorming

Wanneer de kennis, welke binnen een organisatie individueel of binnen een projectteam beschikbaar is, niet gedeeld wordt binnen de gehele organisatie, kan er logischerwijs niet worden geleerd. Leren betreft het proces van kennis(re)productie. Kortom, leren is kennis opdoen en vaardigheden ontwikkelen.

Volgens Gort (2015) zijn gebrekkige projectevaluaties een actueel probleem binnen de huidige organisaties. Hiervoor wordt de tijdsdruk en het ontbreken van budget als voornaamste reden opgegeven. Dit wordt herkend door het management van Bestbouw B.V. Evaluatie kan vervolgens ingezet worden als hulpmiddel voor organisaties om te leren. Door het evalueren van projectwerk krijgen medewerkers, maar ook de organisatie, feedback aangereikt om hun werkwijze bij te stellen en te optimaliseren.

Een lerende organisatie is erop gericht om te kunnen gaan met veranderen. De organisatie kan collectief veranderen omdat er een collectief beeld ontstaat (Wierdsma & Swieringa, 2011). In een lerende organisatie geldt niet alleen dat nieuwe kennis wordt ontwikkeld maar tevens ook dat nagedacht wordt over de manier waarop deze ontwikkeling plaatsvindt, hoe de nieuwe kennis wordt gedeeld, geborgd en welke (tijds)aspecten daarbij een rol spelen (Spek & Spijkervet, 2005).

2.2.2 Beantwoording deelvragen

Op basis van het theoretisch kader en de in hoofdstuk 1.2 benoemde onderzoeken binnen Ballast Nedam, Heembouw & Bouwgroep Moonen, kunnen een aantal van de deelvragen beantwoord worden.

Deelvraag 1: Wat verstaat men onder 'leren'?

Leren kan als volgt worden gedefinieerd: Het verwerven van mogelijkheden tot ander gedrag en meer handelingen door middel van het opdoen van ervaringen, de vermeerdering van kennis, de vergroting van inzicht, de verandering van opinies en meningen en de vergroting van de vermeerdering van bekwaamheden, anders dan door natuurlijke groei en rijping (Nederlandse Encyclopedie, 2017).

Leren is het veranderen van het gedrag (Wierdsma & Swieringa, 2011) en kan worden omschreven als het doorlopen van een proces waarbij beschikbare kennis wordt ingezet om nieuwe kennis te creëren (Weggeman, 2000). Wanneer gekeken wordt naar organisaties is het echter zo dat deze niet kunnen leren omdat een organisatie een abstractie is en van een abstractie is bekend dat deze niet kan leren (Weggeman, 2000). Wordt een organisatie echter beschouwd als een verzameling van mensen dan kan er in een organisatie wel geleerd worden, zowel individueel als collectief (Weggeman, 2000).

Hoe kan er worden geleerd binnen organisaties?

Volgens Kessels (2001) dient men te leren op en rond het werk van een project, hierbij geeft Kessels een aantal samenhangende leerfuncties:

- Het verwerven van vakkennis die verband houdt met de kerncompetenties van de organisatie;
- Het leren opsporen en aanpakken van nieuwe problemen met behulp van de verworven vakkennis;
- Het ontwikkelen van vaardigheden welke helpen om nieuwe kennis op het spoor te komen, deze te verwerven en toepasbaar te maken;
- Het verwerven van communicatieve en sociale vaardigheden die ons toegang verschaffen tot het kennisnetwerk van anderen en die het leerklimaat van een werkomgeving verbeteren;
- Het bevorderen van rust en stabiliteit, zodat verdieping en integratie mogelijk zijn;
- Het veroorzaken van creatieve onrust, welke aanzet tot radicale innovatie.

Kortom al het leren begint met ervaringen en met het feit dat er behoefte is om van deze ervaringen te leren. De behoefte om te leren, een bepaald soort nieuwsgierigheid en verwondering, is een van de grondstoffen van het leren. Verder moet er tijd ingeruimd worden voor reflectie; tijd om te beraden en om kennis te vergaren welke verband houdt met de ervaring. Men leert zowel door te doen en te begrijpen, als door kennis te verwerven en die uit te diepen. Men doet ervaring op door dingen te doen, en tijdens de evaluatiefase wordt die ervaring omgezet in kennis. Diezelfde kennis zal later, tijdens de begripsfase worden verwerkt en tijdens de toepassingsfase verder worden uitgebreid. De PDCA-cirkel laat teams sneller leren, helpt de kwaliteit continu te verbeteren en laat organisaties eenvoudiger van koers veranderen. De PDCA-cirkel kan als meest gebruikte 'regelkring' de basis vormen van het proces waarin permanent bewaakt wordt of het beoogde (leer)resultaat ook daadwerkelijk bereikt wordt.

Deelvraag 2: Wat zijn de kritische factoren welke het leren belemmeren?

Organisaties die zich geconfronteerd zien met een noodzaak tot verbetering of vernieuwing merken dikwijls dat hun leervermogen wordt belemmerd door interne factoren. We spreken dan over 'leerblokkades'.

Een organisatie als zodanig kan alleen leren via lerende individuen. Leren op individueel niveau is een noodzakelijke voorwaarde voor leren op organisatieniveau (Honold, 1991; Kim, 1993). Hoewel het algemeen geaccepteerd lijkt dat mensen een natuurlijke neiging tot leren bezitten (Senge, 1990), wordt wel degelijk ontkend dat mensen eigenschappen die voor leren onontbeerlijk zijn, zoals spontaniteit en experimenteerdrijf, in de loop der jaren min of meer 'afleren'. Mensen ontwikkelen dan individuele leerbelemmeringen, zoals een angst voor het maken van fouten, voor experimenteren of een onvermogen tot het vragen om feedback en het benutten hiervan (Egberts, 1992). Daarnaast dienen medewerkers open te staan voor eventuele veranderingen binnen de organisatie. Indien dit niet het geval is zal de voorgenomen verandering tegen gewerkt worden.

Deelvraag 3: Wat verstaat men onder evalueren?

De definitie van evalueren volgens van Dale luidt als volgt: Achteraf bespreken om ervan te leren.

De projectleider vertrekt naar zijn volgende klus en de projectgroepleden keren terug naar de eigen werkplek. Het resultaat is opgeleverd en het project is klaar. Onder druk van de organisatie schiet de evaluatie van het project er vaak bij in. Misschien dat de opdrachtgever en de projectleider nog een afrondend gesprekje voeren, maar daar blijft het vaak bij. Een goede evaluatie kan in de toekomst, echter veel opleveren voor de organisatie. Waar het in een evaluatie om gaat is, "Wat kunnen we leren van het project?" Het benutten van kennis, organisatiebreed, kan bevorderd worden door het houden van bijvoorbeeld projectevaluaties, uitvoerdersoverleggen en functioneringsgesprekken. De weg die bewandeld wordt, wordt gezien als leerweg die vraagt om tussentijdse evaluatie en daar waar nodig bijstelling.

Deelvraag 4: Wat is een lerende organisatie?

Het idee van de lerende organisatie staat al vele jaren in de belangstelling, mede door de rede welke Bomers (1989) heeft uitgesproken bij de opening van het Academisch jaar op Nijenrode. Bomers definieert de lerende organisatie als volgt: " Een organisatie welke als bewust beleid voert haar lerend vermogen op alle niveaus en op continu-basis te vergroten ter optimalisering van haar effectiviteit en efficiëntie. Een lerende organisatie beschikt over een gemeenschappelijk visie waarin de waarden van de organisatie centraal staan en waarbij het te bereiken doel door een ieder worden (h)erkend. Om hier als organisatie in te slagen dienen alle medewerkers aan dit verbeterproces bij te dragen. Er is daarom draagkracht en stimulering nodig vanuit het management van de organisatie.

Waarom dienen organisaties lerende organisaties te worden/zijn? Het is steeds belangrijker dat organisaties zich aanpassen aan de eisen uit haar omgeving. Zij moeten zich daarbij echter niet als planten en dieren opstellen welke alleen overleven als ze toevallig in een levensvatbare omgeving komen. Organisaties dienen zich als ware een 'collectieve leerfunctie' te ontwikkelen waarmee ze met succes met veranderingen kunnen omgaan. Uit het voorgaande kan worden afgeleid dat open en heldere communicatie van groot belang is voor een lerende organisatie. Dit geldt zowel voor interne als externe communicatie en heeft betrekking op alle lagen van de organisatie. Externe communicatie is met name van belang voor een organisatie om te weten wat er van buiten af gevraagd en gewenst wordt (Kikkert, 2016). Een lerende organisatie is uiteindelijk bewust gericht op verbeteren, vernieuwen en ontwikkelen. Zij weet waar het staat en wat haar zwakke en sterke punten zijn. Ook is er zicht op gewenste veranderingen, zonder dat het einddoel overigens exact omschreven hoeft te zijn.

2.3 Nader onderzoek

Vanuit de literatuur is er veel informatie beschikbaar omtrent de lerende organisatie en de belangrijkste begrippen daaromheen. Bovenstaande deelvragen kunnen op basis van het theoretisch kader (deels) beantwoord worden. Het aanvullende onderzoek zal zich voornamelijk richten op de methoden/wijze waarop er binnen Bestbouw B.V. geleerd/geëvalueerd kan worden van projecten. En in welke mate en wijze wordt er op dit moment binnen Bestbouw B.V. kennis en kunde gedeeld? De uitkomst van het vooronderzoek naar de aanwezige kennisdeling en de bedrijfsanalyse binnen Bestbouw B.V. (*bijlage I*) zal hierbij als vertrekpunt worden genomen voor het aanvullende onderzoek.

Om tot een antwoord op de hoofdvraag te komen wordt er tevens onderzocht hoe er binnen Bestbouw B.V. een omgeving gecreëerd kan worden waarin de organisatie als geheel kan leren van reeds afgeronde projecten.

3. Methodologische verantwoording

- 3.1 Werkproces calculatie- & werkvoorbereidingsfase
- 3.2 Verbetering in projecten
- 3.3 Lerende bouwpartners?
- 3.4 Ontwerp 'kick-off' & evaluatie
- 3.5 Draagvlakcreatie
- 3.6 Beperkingen methodologie

3. Methodologische verantwoording

In dit hoofdstuk zal de methodologie van het aanvullende (veld)onderzoek verantwoord worden, waarmee is gezocht naar informatie om uiteindelijk antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag. De methodologische verantwoording van het onderzoek beschrijft de aanpak van de diverse deelonderzoeken. Er wordt beschreven hoe, waarom en met welk doel het bepaalde deelonderzoek is verricht.

Het management van Bestbouw B.V. heeft als vertrekpunt bij de start van het onderzoek meegegeven dat zij niet op zoek zijn naar een ISO-certificering, reeds behandeld in hoofdstuk 1.4 *Doelstelling*. Volgens het management van Bestbouw B.V. moeten er ook zonder ISO-certificering voldoende mogelijkheden zijn om aan kennisdeling te werken en vervolgens het borgen ervan.

De in de literatuur verkregen informatie leidde tot onvoldoende inzichten om een (bouw)organisatie zo in te kunnen richten dat er een lerende mindset wordt gecreëerd. Hiervoor wordt gezocht naar de praktijk binnen de bouwsector. Na het inzichtelijk maken van de actuele- & gewenste situatie van het werkproces binnen de calculatie- & werkvoorbereidingsfase wordt er een interne documentenstudie verricht om verbeteringen van onlangs opgeleverde projecten aan het licht te brengen. De volgende stap bestaat uit het extern aanvullen van inzichten, d.m.v. interviews, naar het praktijkvoorbeeld (casus) van Bestbouw B.V. Om deze vervolgens te toetsen op de werkbaarheid alvorens de gehele organisatie kennis maakt met het gedachtegoed van de lerende organisatie.

3.1 Werkproces calculatie- & werkvoorbereidingsfase (intern onderzoek)

Uit het theoretisch onderzoek is naar voren gekomen dat de grootste post faalkosten toebedeeld kan worden aan de calculatie/werkvoorbereidingsfase (Bouwkennis, juni 2012). Hier worden o.a. onduidelijkheid in het bouwontwerp, slechte werkvoorbereiding en -planningen door tijdsdruk, als voorbeeld aangekaart.

In dit deel van het onderzoek zullen zowel het huidige als het toekomstige werkproces in kaart gebracht worden, gericht op zowel de calculatie als de werkvoorbereiding van een project. Dit werkproces is afgebakend vanaf het moment dat het eerste contact is gelegd met een (potentiële) opdrachtgever tot met het afroepen van materialen op de bouwplaats. Het werkproces van deze beide fasen van een project is, samen met enkele medewerkers (projectleider, werkvoorbereider en uitvoerder) van Bestbouw B.V., in kaart gebracht. Bij kwalitatief onderzoek gaat het niet om het in kaart brengen van cijfers, maar om het verkennen en inzichtelijk maken van vraagstukken (Baarda en De Goede, 2009). Het inzichtelijk maken van het huidige werkproces heeft als doel: Het zichtbaar maken van de knel- en verbeterpunten (leermomenten) binnen het werkproces en daarmee automatisch ook de projecten.

3.2 Verbetering in projecten (intern onderzoek)

Om te onderzoeken waar er in het verleden binnen projecten faalkosten gemaakt zijn, worden er drie door Bestbouw B.V. gerealiseerde projecten geanalyseerd aan de hand van een documentenstudie. Het doel hiervan is om de medewerkers en het management, aan de hand van deze praktijkvoorbeelden, inzicht te geven in de gemaakte faalkosten. Belangrijk is om te onderzoeken of met behulp van de conclusies uit het theoretisch kader, ook voordeel te behalen is in de projecten. Hierbij zal er een koppeling gemaakt worden tussen de theorie en de praktijk. De selectie van de projecten heeft plaatsgevonden aan de hand van een aantal criteria:

- Recentelijk opgeleverde projecten;
- Nieuw/verbouw vrijstaande woningen (grootste activiteit Bestbouw B.V.);
- Minimale aanneemsom projecten €450.000.

Er zal binnen elk afzonderlijk project gekeken worden naar de volgende aspecten:

- Afwijkingen ten opzichte van het projectplan;
- Klachten en schades;
- De beheersaspecten:
 - Tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie.

3.3 Lerende bouwpartners? (extern onderzoek)

Een bouwpartner is een teamspeler die vanaf een vroeg stadium expertise toevoegt aan het projectteam. Samen met bouwregisseur en andere partners benut de partner het verbeterpotentieel in een bouwproject door een optimale benutting van materialen, logistiek, mensen, proces en materieel.

Een partner is open en transparant over de kostprijs, rendement, planning, proces en kwaliteit en stemt deze onderdelen af met de bouwregisseur en andere partners. Probleemsignaleringen op het gebied van tijd, budget en kwaliteit worden tijdig gemeld en een partner neemt -zonder aansturing van de bouwregisseur- de verantwoordelijkheid voor het oplossen van problemen binnen de eigen discipline (Van Dommelen, 2017).

Het doel van een interview is het verzamelen van informatie uit mededelingen van ondervraagde personen, om mede daarmee de vooraf geformuleerde probleemstelling te kunnen beantwoorden. Om de wijze en mate van reflectie van de externe partners te inventariseren zijn er interviews afgenomen. Deze zijn afgenomen bij een aantal installateurs, leveranciers, architecten en collega-bouwbedrijven met wie Bestbouw B.V. frequent samenwerkt. De partijen zijn in overleg met de directie geselecteerd, waarbij er de afweging is gemaakt of er van deze partijen een goede inhoudelijke respons verwacht kan worden. Bij deze interviews ligt de focus op o.a. de volgende aspecten: samenwerken, leren en evalueren van/tijdens projecten.

Van de onderzochte organisaties is vooraf niet bekend of zij al bezig zijn met het reflecteren en leren binnen de organisatie, dit dient m.b.v. de interviews aan de orde te komen. De geïnterviewde organisaties zijn:

- HAM Technische Installatie B.V.;
- Studiozwart Architecten BNA;
- Hoffman Elektro;
- Verdouw Bouwproducten;
- J. van der Windt bouw B.V.;
- Van Wijnen Stolk B.V.

3.4 Ontwerp 'kick-off' & evaluatie (intern onderzoek)

Naast het leren van je eigen ervaringen is het leren van andermans ervaringen ook een manier. Kortom, door te evalueren. Bestbouw B.V. moet het evalueren tot vast onderdeel van projecten gaan benoemen. In het artikel Projecten evalueren (Jacobs & Reichling, 2014) hebben de auteurs 'projectevaluatie' als volgt gedefinieerd: 'Het tijdens het project met regelmaat en met alle stakeholders vaststellen van de stand van zaken van het project waarbij twee vragen centraal staan:

1. Wat hebben we gedaan en gelaten zodat we op dit moment dit (tussen)resultaat hebben?
2. Welke acties zijn nodig om in het vervolg van het project en in volgende projecten, zeker zo effectief te werk te blijven gaan?

Vanuit het theoretisch kader is de gedachte ontstaan dat evalueren het beheersinstrument binnen projecten zou kunnen zijn. Evalueren kan namelijk de start zijn voor de zoektocht naar onderliggende redenen voor (veelvoorkomende of lopende) problemen. Uit het vooronderzoek binnen Bestbouw B.V. is blijkt dat er nauwelijks tijd is om afgeronde projecten te evalueren en vervolgens nieuwe projecten op een duidelijke en juiste manier te starten. Om binnen Bestbouw B.V. op een serieuze manier aan de slag te gaan met het opstarten en evalueren van projecten dient hier een 'format' voor aangereikt te worden. Het opstellen van het evaluatieformulier en 'kick-off' document zal in samenspraak met een tweetal medewerkers van Bestbouw B.V. geschieden.

D.m.v. een casus zal vervolgens getoetst worden of de opgezette formulieren bruikbaar zijn en waar deze eventueel aangevuld/gewijzigd dienen te worden.

3.5 Draagvlakcreatie (intern onderzoek)

Staan medewerkers eigenlijk open voor veranderingen en willen ze überhaupt reflectief werken?

Medewerkers kunnen het eng vinden om hun fouten op tafel te leggen waardoor ze het verbergen.

Om de medewerkers kennis te laten maken met de 'lerende organisatie' en om hen hiervoor enthousiast te maken, wordt er aandacht geschonken aan draagvlakcreatie. Om de eerste stap naar een 'lerende organisatie' te zetten, dient er uiteindelijk draagvlak gecreëerd te worden door het gehele bedrijf.

Als basis voor de draagvlakcreatie van het creëren van een lerende factor binnen Bestbouw B.V. is gebruik gemaakt van het ABC-model. Het ABC-model is een schillenmodel, dat een aantal fasen/schillen beschrijft met als startpunt de 'aandachtschil'. Deze bestaat uit een bekendmakingsfase en bewustwordingsfase, te omschrijven als stap 1 in het creëren van een lerende organisatie.

Daarnaast is het gebruikersgemak van belang voor het implementeren van veranderingen binnen de organisatie. Een bezwaar wat vaak wordt gehoord is "er wordt toch niets mee gedaan". De organisatie moet

ervoor waken dat dit bezwaar langer gehoord wordt. Kortom het doel is het creëren van draagvlak onder het personeel m.b.t. de voorgenomen veranderingen omtrent de lerende organisatie. De verandering dient op een doordachte, kordate manier aangekondigd en uitgevoerd te worden. Want zonder de medewerkers is een organisatie uiteindelijk nergens.

3.6 Beperkingen methodologie

De methodologie is in de voorgaande paragrafen toegelicht waarmee het onderzoek is uitgevoerd en er getracht wordt de centrale onderzoeksvraag te beantwoorden. De hiervoor uiteengezette werkwijze heeft ook enkele inherente beperkingen in het onderzoek tot gevolg. Deze zullen hier kort toegelicht worden.

Interviews en observaties zijn gevoelig voor overschatting

Kwalitatieve onderzoeksmethoden (interviews, observatie(s), focusgroepen) kunnen gevoelig zijn voor overschatting van interventie-effecten. Zo geloven veel sociale professionals sterk in hun methode. Vaak voelen ze zich emotioneel/financieel verbonden aan een bepaalde aanpak. Dit kleurt hun waarnemingsvermogen.

Aan de geïnterviewde personen is gevraagd naar hun persoonlijke opvatting ten aanzien van de voorgelegde stellingen. Hoewel zij voorafgaande aan het interview zijn uitgenodigd om hun antwoorden van toelichtingen te voorzien en indien relevant ook in te gaan op in de praktijk toegepaste handelwijzen, geeft het onderzoek slechts deels inzicht in hoe het er in de praktijk van de geïnterviewde partijen op het gebied van 'leren en evalueren van projecten' werkelijk aan toegaat. Dit wordt mede veroorzaakt door het beperkte tijdsbestek waarin de interviews zijn uitgevoerd.

Kwaliteit van documenten

Niet-uitgelokte documenten zijn in de regel van betere kwaliteit dan uitgelokte documenten, doordat zij niet vertekend (kunnen) zijn door gevoelens en/of vooroordelen van een onderzoeker. Bij uitgelokte documenten is de kans op vertekeningen groter, doordat mensen meer sociaal acceptabele meningen en oordelen geven dan anders het geval zou zijn, doordat ze weten dat hun informatie gebruikt gaat worden voor een onderzoek. Naarmate een document een vollediger beeld geeft van de situatie van de auteur, is de kwaliteit ervan beter (Reulink & Lindeman, 2005).

4. Onderzoeksresultaten & toetsing

- 4.1 Werkproces calculatie- & werkvoorbereidingsfase
- 4.2 Verbeteringen in projecten
- 4.3 Lerende bouwpartners?
- 4.4 Ontwerp 'kick-off' & evaluatie
- 4.5 Draagvlakcreatie
- 4.6 Toetsend onderzoek

4. Onderzoeksresultaten & toetsing

Uit het theoretisch kader blijkt dat er geen specifieke inrichting beschreven wordt waarmee een bouworganisatie bestempeld kan worden als lerende organisatie. Kennis wordt echter steeds belangrijker en de organisatie dient zich dan ook zo in te richten dat de kennis, opgedaan in ondermeer onlangs afgeronde projecten, maximaal kan worden benut. In dit hoofdstuk zijn de resultaten weergegeven en gebundeld welke voortgekomen zijn uit de diverse (deel)onderzoeken.

4.1 Werkproces calculatie- & werkvoorbereidingsfase

In overleg met een drietal medewerkers van het bedrijfskantoor van Bestbouw B.V. is het huidige algemene werkproces rondom de calculatie- en de werkvoorbereidingsfasen van een willekeurig project in kaart gebracht. In het huidige werkproces kan worden geconcludeerd dat de offerteaanvragen die binnenkomen niet bij de juiste medewerkers terecht komen. Hierdoor blijven deze veelal te lang liggen en wordt in sommige gevallen de potentiële klant of opdrachtgever teleurgesteld met het feit dat de beloofde inlevertermijn niet kan worden nagekomen. In andere gevallen moeten onderaannemers, leveranciers & Bestbouw B.V. in de laatste dagen voor de inlevertermijn, onder te hoge druk, de offerte samenstellen. Gevolg hiervan kan zijn dat de offerte onvolledig is of er voor bepaalde onderdelen geen marktconforme prijs gerekend wordt. Dit met alle gevolgen voor eventuele faalkosten van dien.

Uit het inzichtelijk maken van het huidige werkproces is naar voor gekomen dat er een aantal stappen toegevoegd dienen te worden aan het huidige werkproces waarmee de verbeterde situatie bereikt kan worden:

- Bij binnenkomst offerteaanvraag een selectie maken. Is het werk écht nodig? Is er tijd voor? Wanneer dient het uitgevoerd te worden? Wat is de slingskans van de offerte?;
- Zodra de offerteaanvraag binnenkomt direct een calculator/projectleider aanwijzen;
- Nadat de offerte ingediend is bij de opdrachtgever, deze nabellen en desgewenst persoonlijk toelichten;
- Zodra de opdracht binnen is de opdrachtgever de taak geven de nutsaansluitingen aan te vragen. Klinkt raar, maar bij nieuwbouw is de nutsvoorziening tegenwoordig leidend (samen met levertijden prefab onderdelen). Als bekend is wanneer de nuts aangelegd wordt, kan er teruggepland worden met leveringen -tekenwerk -inkoop, etc. Wellicht dient men, als het project concreet is (na indienen prijsopgave), potentiële opdrachtgevers te adviseren om de nuts alvast te regelen met Stedin / Oasen / etc. Er dient pas aangevraagd te worden met de bouw wanneer de bouwnuts is aangelegd. Met tijdelijke aggregaten en watervoorzieningen is het veelal behelpen en dit kost uiteindelijk altijd geld.
- De werktekeningen definitief laten uitwerken door architect. (ook eventuele wijzigingen/ bezuinigingen uit de prijsvormingsfase laten verwerken op tekening). De architect krijgt er uiteindelijk voor betaald, het bouwbedrijf negen van de tien keer niet.
- Zodra de werktekeningen definitief zijn kan er een definitieve uitvoerder voor het werk aangewezen worden;
- Direct hierna dient de project kick-off plaats te vinden. Tijdens deze project kick-off kan er met de opdrachtgever(s), architect, diverse onderaannemers en eventueel leveranciers het project besproken worden. Verdere uitwerking van de project kick-off vindt u terug in hoofdstuk 4.4.
- In het werkvoorbereidingstraject dient de materieelinzet met het projectteam bespreekbaar gemaakt te worden;
- Na de uitvoering van een project dient er een projectevaluatie plaats te vinden. Bij repeterende werkzaamheden kan dit evaluatiemoment al plaatsvinden na een opgeleverd bouwdeel/blok zodat eventuele fouten ondervangen kunnen worden voordat de verdere uitvoering plaatsvindt.

Zowel het huidige- als het toekomstige werkproces omtrent de calculatie- & werkvoorbereidingsfase van een project binnen Bestbouw B.V. is terug te vinden in *bijlage V*.

4.1.1 Borgen toekomstig werkproces

Wellicht bij velen herkenbaar: Binnen de eigen organisatie kunnen medewerkers de benodigde informatie niet kunnen. Terwijl er veel is geïnvesteerd in systemen om informatie en kennis te kunnen delen. En wat doet men dan? Men gaat het zelf bedenken en de informatie opnieuw creëren en vastleggen. Dat kost veel tijd, geld, werkt frustrerend en komt de kwaliteit niet ten goede. Door het borgen van kennis kan een organisatie leren

van het verleden en kan een herhaling van mogelijke fouten voorkomen worden. In hoofdstuk 4.6.1 zal aan de hand van de GOTIK-beheersfactoren het toekomstige werkproces op basis van het huidige werkproces getoetst worden.

4.2 Verbetering in projecten

Om verbeterpunten binnen projecten boven water te halen en er vervolgens lering uit te trekken heeft er een documentenstudie plaatsgevonden onder reeds uitgevoerde projecten van Bestbouw B.V.. De resultaten en bevindingen uit deze studie zijn terug te vinden in *bijlage VI*. Tijdens deze documentenstudie zijn de teamleden van de desbetreffende projecten benaderd voor eventuele oorzaken van overschrijdingen en het aandragen van verbeteringen.

De documentenstudie wijst uit dat er een aantal overschrijdingen terugkeren binnen verschillende projecten. Dit zijn onder andere de efficiëntie op de bouwplaats en het overschrijden van bouwplanningen. Beide dragen bij aan het overschrijden van de beschikbare bouwbudgetten. Welke methoden/handelswijzen kunnen ingezet worden om deze overschrijdingen te reduceren en tegelijkertijd ervan te leren?

Algemeen

Tijdens de calculatiefase dienen zaken welke niet onder de garantie vallen (zoals het voorbeeld van de gevelkozijnen vermeld in *bijlage VI*) gemeld te worden aan de architect/opdrachtgever. Zodoende kan in een vroeg stadium aangekaart worden dat er geen garantie gegeven kan worden op de betreffende onderdelen. Wanneer men dit pas aankaart tijdens de werkvoorbereiding of de uitvoering van het project, dan krijgt men als bouwbedrijf het verwijt dat dit gemeld had moeten worden tijdens de calculatiefase met als gevolg dat hetgeen toch gemaakt moet worden onder de garanties van de aannemer. Dit vervolgens met alle gevolgen en bijkomende kosten van dien. Wanneer men van deze zaken in de calculatiefase melding maakt kan er door de architect en opdrachtgever gezocht worden naar mogelijke alternatieven.

Efficiëntie bouwplaats

Onlangs opperde een uitvoerder binnen Bestbouw B.V. om de Polvo bouw-app (ijzerwarenhandel) te gebruiken om bestellingen te plaatsen vanaf de bouwlocatie. Momenteel worden deze bestellingen óf doorgebeld naar kantoor, waarna deze worden doorgemailed naar Polvo, óf de uitvoerder belt rechtstreeks met Polvo. In de digitale wereld waarin we leven biedt de Polvo bouw-app mogelijk een uitkomst. Artikelen kunnen eenvoudig en snel besteld worden met de Polvo bouw-app. Een simpel voorbeeld: *“Een medewerker staat op de bouwplaats en komt erachter dat hij nog meer kitmateriaal nodig heeft om de klus uit te voeren. Dan pakt deze gewoon de telefoon bij de hand, bladert snel door de catalogus en heeft binnen een paar minuten een bestelling geplaatst welke op locatie wordt afgeleverd.”*



Figuur 12. Polvo bouw-app

Door gebruik te maken van de bovengenoemde app kunnen misverstanden wat betreft bestellingen voorkomen worden. Bijkomend voordeel voor de bouwplaatsmedewerkers van Bestbouw B.V. is dat zij inzicht krijgen in de kosten van de diverse materialen en hulpgereedschappen. Dit draagt bij aan de bewustwording van het personeel in de kosten binnen projecten. Echter is momenteel nog het gehele assortiment in de app zichtbaar, daar waar Bestbouw B.V. eigenlijk maar een beperkt aantal producten besteld vanuit het gehele assortiment. Wellicht kan Polvo in de app een favorietenlijst maken voor de medewerkers van Bestbouw B.V. zodat er niet door het gehele artikelenbestand hoeft te worden gezocht.

Daarnaast dienen er vanaf de start van het bouwproject, bij het inrichten van de bouwplaats, de bouwplaatsmedewerkers ingezet te worden welke het gehele project zullen bouwen. Dit voorkomt verschillende inzichten in werkmethoden en inrichtingen en voorzieningen van de bouwplaats. Door deze werknemers al in de werkvoorbereidingsfase te betrekken kan er meegedacht worden met bepaalde werkmethoden en zodoende kan het inzicht van de bouwplaatsmedewerkers volledig benut worden.

Planning

Bouwprojecten zijn vaak, zo dan niet altijd, gebonden aan een opleverdatum. Om aan de wens van de klant en/of opdrachtgever te voldoen, dient het project tijdig opgeleverd te worden. In de huidige situatie bij Bestbouw B.V. wordt de planning voor de uitvoering van een project door de projectleider/werkvoorbereider

opgesteld. Veelal worden dan planningen opgesteld welke in de uitvoering niet haalbaar zijn. Om hier beter op aan te sluiten, kan men pull-plannen. Hierbij wordt er een planning opgesteld, samen met de klant, onderaannemers, leveranciers en uitvoerder(s) van het bouwbedrijf, zo is een ieder verantwoordelijk voor zijn eigen discipline. Tevens kunnen er in de planning beslissingsmomenten voor de opdrachtgever opgenomen worden. Om zomaar een aantal voorbeelden te noemen: elektrapunten definitief, keuze sanitair, wand- en vloertegelwerk.

Met het pull-plannen is het mogelijk per bouwdeel te plannen. Dit verdient voorkeur omdat het een beter inzicht geeft in waar en waarmee men bezig is. Het zorgt tevens voor verdieping in de uitwerking van het betreffende bouwdeel. Bij het opstellen van de overallplanning van het project dient er rekening gehouden te worden met de 'flow', het punt wanneer er veel werkzaamheden gepland staan en er dus veel personeel aanwezig is op de bouwplaats. Als er gebruik gemaakt wordt van het pull-plannen, kan deze piek direct zichtbaar gemaakt worden en zodoende kan er in de algehele personeelsplanning, van Bestbouw B.V. maar ook van de onderaannemers, rekening gehouden worden met het feit dat er wellicht extra personeel ingezet dient te worden tijdens de 'flow'.

Werkplan

In sommige gevallen is het bestek, de bijbehorende werktekeningen en de werkbegroting niet toerikend genoeg om bepaalde werkzaamheden uit te voeren. In een werkplan wordt er exact beschreven wat, waar, wanneer en op welke wijze een bepaalde bewerking uitgevoerd moet worden. Het werkplan kan bijdragen aan de reductie van tijd welke de werkvoorbereider kwijt is aan de uitwerking van diverse voorbereidingen. Door één gedegen werkplan te maken zijn vaak vele 'halve' tekeningen overbodig geworden. De werkvoorbereider heeft dit in zoverre doordacht, dat de uitvoerder/timmerman enkel de juiste materialen mee hoeft te nemen en het uit moet voeren. Door werkplannen te maken wordt kwaliteit bij de bron ingebouwd en dit draagt bij aan de reducering van de bouwkosten en -planning.

4.3 Lerende bouwpartners?

Vergeet het woord onderaannemer en ga werken met co-makers! Selecteer partners op grond van een aantal belangrijke pijlers. Voorbeelden zijn kwaliteit, communicatie, administratie en uiteraard ook prijs. Maak hier samen goede afspraken over en wees open over het verdienmodel. Samen kan men uiteindelijk meer bereiken dan alleen. Ook hier gaat het weer over het creëren van een gezamenlijk doel.

Dit doel gaat zodoende veel verder dan opdrachtgever en aannemer, maar werkt door in de hele keten die betrokken is bij het bouwproces. Op deze wijze kan men echt van waarde zijn voor de opdrachtgever en als verlengstuk de wensen van de klant bedienen, met daarin nog altijd het eigen belang meegenomen. Er is tenslotte vooraf afgesproken wat er verdiend mag worden. De kwaliteit dient in de uitvoeringsfase van een project goed geborgd te worden. Er wordt vaak volgens de kwaliteitseisen in het bestek geleverd en gebouwd, maar de verwerking hiervan behoeft de nodige aandacht. Elk bouwproject staat vaak onder een tijdsdruk. Wanneer de planning te strak staat, kan de kwaliteit niet gewaarborgd worden. Het is daarom van belang om met elkaar in gesprek te treden wanneer dit niet gehaald dreigt te worden.

"Het woord 'onderaannemers' is verleden tijd, we doen het samen en werken zodoende met co-makers"
(Tom Jongen, adjunct-directeur productie van BAM Woningbouw W&R, 2008)

Door middel van de afgenomen interviews bij de bouwpartners van Bestbouw B.V. is getracht inzicht te verkrijgen in ieders aanpak van het leren van projecten en de wijze van het stimuleren ervan. De complete interviews zijn terug te vinden in *bijlage VII*. Uit de interviews met partners van Bestbouw B.V. kunnen de volgende zaken geconcludeerd worden:

Kennisdeling

Zoals Arjan van der Ham, eigenaar van Ham Technische Installaties aangeeft in het interview wordt er bij Hamti een 'startoverleg' gepland. Tijdens dit overleg kunnen de calculator, werkvoorbereider en uitvoerder van het uit te voeren project de beschikbare informatie van het project delen met elkaar. Zaken zoals wat de voorgeschiedenis van het project is en de bouwmethode komen aan de orde. Daarom is het van wezenlijk belang dat de calculator van het project ook hierbij aanwezig is, deze is immers van begin af aan bij het project betrokken geweest. Het borgen van het startoverleg gebeurt d.m.v. verslaglegging welke opgeslagen en gearchiveerd wordt.

Eigenaar Maurice Hoffman van Hoffman Elektro geeft in het interview aan dat er bij Hoffman Elektro twee keer per jaar een interne trainingsavond plaatsvindt op het gebied van elektraspecialisaties. Deze trainingen worden vervolgens in het systeem als leermodule opgenomen zodat deze ten allen tijde beschikbaar zijn voor het personeel.

Het interview bij J. van der Windt B.V. heeft Bestbouw B.V. o.a. inzichten gegeven hoe kennisdeling bij een collega-bouwbedrijf in zijn werk gaat. Wekelijks wordt er een intern kantooroverleg gehouden, daar dit er bij Bestbouw B.V. vaak bij inschiet. Daarnaast vindt er maandelijks een overlegmoment plaats met alle uitvoerders en kantoorpersoneel. Hier worden de lopende en op te starten projecten besproken en kan er gebruik worden gemaakt van ieders kennis en kunde. D.m.v. verslaglegging worden deze overlegmomenten geborgd. Deze wekelijkse momenten zijn ook terug te zien bij Van Wijnen B.V. te Stolwijk. Hier wordt door het kantoorpersoneel wekelijks 'Weekly Stands' gehouden waarin zaken besproken worden waar medewerkers zoal tegenaan lopen of juist wat iemand geleerd heeft van een bepaalde situatie.

Evalueren

Ham Technische installaties geeft in het interview aan dat alleen de 'grote' projecten d.m.v. een evaluatiemoment worden geëvalueerd. De andere werken worden op basis van de daadwerkelijk gemaakte uren en gebruikte materialen geëvalueerd. Is het niet zo dat ieder project anders is en dat de mate van grootte niet uitmaakt? Mijns inziens is een projectevaluatie zowel bij 'kleinere' als 'grottere' projecten van belang. Studiozwart Architecten BNA geeft aan dat zij nog niet aan projectevaluatie doen, wat dat betreft zitten zij op hetzelfde niveau als Bestbouw B.V.. Directeur/eigenaar Paul Geurtsen van Verdouw Bouwproducten geeft in het interview aan dat projectevaluatie hoofdzakelijk plaatsvindt op het gebied van cijfers en resultaten. Maar is de weg naar deze cijfers en resultaten niet minstens zo belangrijk?

Bij Hoffman Elektro worden de projecten veelal besproken tijdens de jaarlijkse functioneringsgesprekken. Hierbij kan als kanttekening geplaatst worden dat in dat geval niet het gehele projectteam aanwezig is bij de evaluatie van een project. Jesper Klever, werkvoorbereider bij J. van der Windt B.V., geeft in het interview aan dat projecten, circa 4 weken na oplevering, geëvalueerd worden in het bijzijn van zowel klant, installateurs en overige onderaannemers. Hierbij wordt d.m.v. een vragenlijst gezocht naar verbeterpunten.

Rob van Rossum, calculator bij Van Wijnen B.V., geeft in het interview aan dat er sinds kort projecten na oplevering geëvalueerd worden op afdelingsniveau. Hierbij zijn de volgende afdelingen aanwezig: Calculatie, projectleiding, werkvoorbereiding en uitvoering. Voor deze evaluatie is een formulier opgesteld welke voorafgaand aan het evaluatiemoment ingevuld dient te worden. M.b.v. dit formulier kan iedere afdeling beoordeeld worden wat vervolgens tot gespreksstof voor het evaluatiemoment leidt.

Naast kennisdeling en het evalueren van projecten zijn er een aantal zaken aan bod gekomen tijdens de interviews bij de bezochte bedrijven. Kort samengevat zijn dat de volgende punten:

Samenwerken

Partijen geven aan ervoor open te staan om 'transparant te spelen'. Dit houdt onder meer in dat er, in onderling overleg, ingeschreven wordt voor een aanbesteding. Alle partijen geven aan het als voordeel te zien om samen te werken.

Communicatie

Effectief communiceren heeft de voorkeur van alle partijen, wat ook niet meer dan logisch is. Hierbij wordt dan vooral het fysiek afspreken en samenwerken met elkaar bedoeld. E-mailverkeer kan soms verkeerd opgevat worden. Het idee van de 'project kick-off' wordt met enthousiasme ontvangen bij de ondervraagde partijen. Dit wordt ook beaamd door de eigen medewerkers binnen Bestbouw B.V.. De 'project kick-off' wordt nader toegelicht en uitgewerkt in hoofdstuk 4.4.

Betrokkenheid

De ondervraagde bouwpartners geven aan graag betrokken te blijven bij de voorbereiding en uitvoering van projecten. Op deze manier wordt er een stukje verantwoordelijkheid neergelegd bij de desbetreffende partij. Neem als voorbeeld de W-installateur, hij is uiteindelijk verantwoordelijk voor de gehele installatie wat gas, water en verwarming betreft. Partijen willen eerder betrokken worden bij het project, dit heeft als voordeel dat ze hun expertise kunnen delen. De partners geven aan tot dusver weinig betrokken te worden bij de evaluaties van hun werkzaamheden binnen projecten van Bestbouw B.V.

Tijdwinst

De partijen geven aan dat er wel degelijk tijdwinst te behalen is. De laatste jaren is hierin al een grote verbetering zichtbaar met name op het logistieke vlak. Partners geven aan dat er binnen Bestbouw B.V. nog met name tijdwinst te boeken is in de voorbereiding- en uitvoeringsfase.

Planning

Alle benaderde partijen geven te kennen graag betrokken te worden voor het gezamenlijk opstellen van de uitvoeringsplanning van een project (het pull-plannen is reeds behandeld in hoofdstuk 4.2). Door een ieder zijn of haar onderdeel te laten plannen wordt een zo reëel mogelijke planning afgegeven. Op deze manier wordt de kans op het nastreven van de planning in de uitvoering vergroot, dit ten opzichte van de huidige situatie waarin Bestbouw B.V. de werkzaamheden van bijvoorbeeld de installateurs plant en opneemt in de planning.

Wat hebben deze interviews aan informatie opgeleverd welke bruikbaar is voor de organisatie van Bestbouw B.V.? De interviews bij de desbetreffende organisaties hebben Bestbouw B.V. o.a. inzichten gegeven in het evalueren van projecten bij de bouwpartners. Hoe hebben zij de evaluaties ingericht? Hoe gaan zij hierin te werk? De verkregen informatie uit de interviews hebben ondermeer bijgedragen aan het opzetten van de formulieren m.b.t. de project kick-off en projectevaluatie.

4.4 Ontwerp 'kick-off' & evaluatie

4.4.1 Project kick-off

Bouwen doe je samen. Dat klinkt heel logisch, maar de praktijk wijst uit dat samen werken aan een bouwproject lang niet altijd betekent dat men ook goed samenwerkt. De oorzaak is meestal te vinden in het voorop stellen van de eigen belangen waardoor opdrachtgever en het bouwbedrijf elkaar niet vertrouwen. Een betere samenwerking is enerzijds een kwestie van organiseren en het creëren van tijd en aandacht om gezamenlijk af te stemmen wat iedereen van elkaar verwacht. Anderzijds vraagt betere samenwerking om aanpassing van gedrag door personen en teams. Het organisatorische deel zoals het maken van samenwerkingsafspraken is het gemakkelijkste stuk. Het in de praktijk brengen van deze afspraken en het goed houden van de samenwerking is een stuk minder eenvoudig. Maar als de samenwerking slaagt, levert dat voor alle betrokkenen veel op in termen van kwaliteit, tijd, geld en werkplezier.

Nadat een officieel akkoord van de opdrachtgever, voor het uitvoeren van een project binnen is, kan er gestart worden met de voorbereiding en uiteindelijk de uitvoering van het project. De uitvoering van een project kan gestart worden met het organiseren van een startbespreking (kick-off). Daarna kan de projectuitvoering daadwerkelijk van start gaan, evenals de projectbewaking.

Een project startvergadering is het officiële begin van een project. Alle betrokkenen - zoals opdrachtgever, projectleden enzovoort - zijn aanwezig. Deze bijeenkomst wordt ook wel een kick-off-vergadering genoemd. Op deze bijeenkomst wordt de 'aftrap' verricht voor de uitvoering van het project. Het is belangrijk deze vergadering te gebruiken om de betrokkenen een saamhorigheidsgevoel te laten krijgen. Misschien is het mogelijk de vergadering te houden in een prettige omgeving buiten de normale werksfeer. De project startvergadering kan de volgende elementen bevatten:

- **Kennismaking.** Wie is iedereen? Welke specialisaties heeft elk? Wat verwacht men van het project? Laat iedereen zich eventueel uitgebreid voorstellen. Of organiseer activiteiten om het team elkaar te laten leren kennen (teambuilding);
- Bespreking van de **doelen** van het project. Er is een controle mogelijk of alle betrokkenen dezelfde opvattingen over de projectdoelen hebben;
- Presentatie van (de eerste gedachten over) het **plan van aanpak**;
- Bespreking van de uit te voeren **activiteiten**, inclusief hun looptijd en wie ze gaat uitvoeren. De tijdens het project te gebruiken methoden kunnen besproken worden.;
- Het maken van **vervolgafspraken**.

Neem de tijd voor de project kick-off. Veel projecten staan onder tijdsdruk en juist dan is een goede start beter dan een snelle start. Het team heeft immers weinig tijd, dus zeker geen tijd om fouten te maken!

4.4.2 Projectevaluatie

Continu verbeteren en leren van je fouten, is iets wat mogelijk gemaakt wordt met het evalueren van een project. Maar dan moet de kennis die opgedaan wordt tijdens een projectevaluatie, wel gedeeld worden met de overige medewerkers. Anders kan er niet geleerd worden van gemaakte fouten. Een goede manier is om te leren van je eigen ervaringen maar daarnaast ook van andermans ervaringen. Kortom, door te evalueren. Bestbouw B.V. moet het evalueren tot vast onderdeel van projecten gaan benoemen.

In het artikel *Projecten evalueren* (Jacobs & Reichling, 2014) hebben de auteurs 'projectevaluatie' als volgt gedefinieerd: 'Het tijdens het project met regelmaat en met alle stakeholders vaststellen van de stand van zaken van het project waarbij twee vragen centraal staan:

1. Wat hebben we gedaan en gelaten zodat we op dit moment dit (tussen)resultaat hebben?
2. Welke acties zijn nodig om in het vervolg van het project en in volgende projecten, zeker zo effectief te werk te blijven gaan?'

Van daar uit zijn zij tot de gedachte gekomen dat evalueren wel eens het beste beheersinstrument zou kunnen zijn binnen projecten. Omdat evalueren de start is voor het op zoek gaan naar de onderliggende redenen van de stand van zaken.

Zoals Claudia de Graauw in haar blog (*Waarom wil je inzicht in effecten van je project?*, 2016) stelt: '*Het inzicht in de effecten van je project geeft je essentiële informatie voor het nemen van beslissingen. Zo krijg je ten eerste inzicht in succesfactoren. Dit kunnen factoren zijn die al binnen de organisatie aanwezig waren en waarop gefocust moet worden. Of dit kunnen nieuwe dingen zijn die door het project aan het licht zijn gekomen en die doorgevoerd moeten worden. Ten tweede geven de resultaten van je project inzicht in verbeterpunten. Je kunt dan bijsturen waar nodig.*

Om binnen Bestbouw B.V. op een serieuze manier aan de slag te gaan met het evalueren van projecten, zijn er aan de hand van de theorie en de gehouden interviews bij de eerder genoemde bedrijven, een tweetal checklisten, zowel voor de project kick-off als voor de projectevaluatie, opgesteld. Deze checklisten zullen eerst een aantal malen 'getest' en waar nodig aangevuld worden met evaluatiepunten. In *bijlage VIII* zijn beide checklisten terug te vinden.

Van de evaluaties dient vervolgens een kort verslag gemaakt te worden zodat de verkregen informatie geborgd kan worden. Deze evaluatieverslagen zijn een belangrijk hulpmiddel bij het calculeren van nieuwe projecten en het opstarten van de uitvoering van nieuwe projecten.

4.5 Draagvlakcreatie

Het is van belang dat medewerkers de verandering accepteren, er dient daarom draagkracht gecreëerd te worden. Communicatie binnen de organisatie en daarna actieve deelname van personeel is van groot belang. Invloed van het personeel en actief luisteren naar personeel door de verantwoordelijken, waarbij men bewust wordt van de veranderingen, leveren draagkracht bij het personeel. Eventuele weerstand tegen de veranderingen dient weggenomen te worden door duidelijke motivatie van de verandering zodat iedereen energie kan steken in het proces. Omdat mensen denken dat er waarde voor hen wegvalt zijn zij volgens Daft (2003) geneigd om veranderingen tegen te werken. Van der Bent (1999) geeft tevens aan dat het enthousiasme en de energie waarmee een verandering wordt geïmplementeerd belangrijker is dan het onderwerp/de inhoud van de verandering.

Draagvlak creëren is niet altijd even makkelijk en kan twee dingen betreffen:

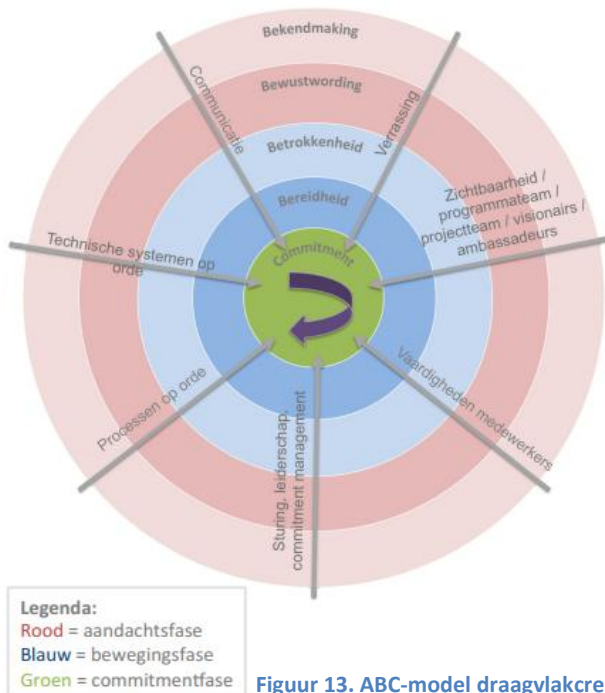
- Om voldoende steun te krijgen voor een verandering die jij wilt doorvoeren;
- Ondersteuning voor standpunten, beleid, belangen of ideologie te bereiken.

Bij het creëren van draagvlak kan er weerstand ontstaan. Dit kan betekenen dat er andere belangen spelen of dat de veranderingen niet aansluiten bij eigen belangen. Weerstand herken je doordat mensen de discussie aangaan, onderbreken, ontkennen, negeren en saboteren.

Om mensen te overtuigen van het geen waar je hun hulp bij nodig hebt zijn er tips en strategieën bedacht:

- Mensen betrekken bij je plannen/ideeën;
- Probeer rekening te houden met belangen en motivaties van de betrokkenen;
- Maak andere partijen medeverantwoordelijk;
- Vraag betrokkenen om mee te denken in het proces;
- Geef voldoende en tijdig informatie en maak plannen op tijd bekend;
- Hou wekelijkse/maandelijkse vaste vergadermomenten.

Om verandering op gang te brengen is het van belang dat je een team vormt van mensen om je heen die in hetzelfde ideaal geloven en die je helpen bij de stappen op weg naar een lerende organisatie. Alleen samen met deze mensen kun je de eerste stap zetten op weg naar een lerende organisatie.



Figuur 13. ABC-model draagvlakcreatie

Voor het creëren van draagvlak voor lerend vermogen binnen Bestbouw B.V. is het ABC-model toegepast. Het ABC-model staat voor Aandacht, Beweging & Commitment. De uitleg van het volledige ABC-model is terug te vinden in *bijlage IX*. De uitwerking van het ABC-model toegespitst op de situatie binnen Bestbouw B.V. vindt u terug in *bijlage X*.

4.6 Toetsend onderzoek

Uit het reeds uitgevoerde onderzoek is naar voren gekomen dat een 'project kick-off' en een projectevaluatie bij kan dragen aan de verandering van de ongewenste situatie naar de gewenste situatie. Om te onderzoeken of dit daadwerkelijk ook toegepast kan worden binnen het bedrijf of dat er nog aanvullingen benodigd zijn, wordt er een toetsend onderzoek verricht. De resultaten hiervan zijn hieronder terug te vinden.

4.6.1 Casus werkproces Bestbouw B.V.

Met een drietal medewerkers van Bestbouw B.V. is het algemene werkproces vanaf de binnenkomst van een offerteaanvraag t/m de uitvoering van een project in kaart gebracht. Na het huidige werkproces en het toekomstige werkproces in kaart te hebben gebracht, kunnen de GOTIK-beheersfactoren ingevuld worden.

GOTIK-beheersfactoren

Hieronder wordt de positieve verandering binnen het werkproces van deze factoren kort toegelicht:

Geld: Geld is direct verbonden met tijd. Door een aantal stappen toe te voegen aan het huidige werkproces wordt er structuur in het proces van de tot standkoming van een project gecreëerd. Dit uit zich ook in de uren die het projectteam steekt in de tot standkoming van een offerte wat uiteindelijk tot een project dient te leiden.

Organisatie: Er is, in het huidige werkproces, niet één persoon/team dat alle handelingen betreffende de totstandkoming van een project uitvoert: Een werkvoorbereider vraagt diverse offertes aan bij onderaannemers/leveranciers, waarna de offerte wordt samengesteld door de projectleider in samenspraak met de werkvoorbereider. Vervolgens wordt er, zodra de offerte opdracht wordt, opnieuw bekeken welk projectteam deze opdracht gaat begeleiden. Door bij binnenkomst van de aanvraag al een projectteam aan te wijzen kan het aantal overdrachtsmomenten gereduceerd worden, wat zorgt voor minder informatieverlies. De theorie schrijft dat bij een goed proces iedereen weet wat zijn verantwoordelijkheden zijn en hoe er gecommuniceerd dient te worden.

Tijd: Dit is het tijdsaspect van het project op zich en alle aspecten van tijd rondom het project. Er is een reductie in tijd te verwachten binnen het toekomstige werkproces door het wegnemen van

overdrachtmomenten en het toevoegen van een aantal waardevolle stappen zoals het eerder in het proces betrekken van de kennis van de uitvoerder, onderaannemers en leverancier(s).

Informatie: Er is winst te behalen in informatieverschaffing. In het huidige proces vonden er minimaal een tweetal overdrachten plaats tussen de werkvoorbereider-projectleider. Deze is teruggebracht naar één, waarmee de kans dat informatie verloren gaat, wordt verkleind.

Kwaliteit: Hierin is geen zichtbare verbetering waar te nemen, maar het vermoeden is aanwezig dat met het toekomstige werkproces er minder fouten zullen sluipen in de calculatie van een project. Uiteindelijk dient de calculatie als basis voor het gehele project.

Geconcludeerd kan worden dat het toekomstig werkproces moet leiden tot:

- Minder communicatielijnen;
- Kennis vanuit de praktijk in een eerder stadium van een project betrekken;
- Vermindering van procesduur van het gehele bouwtraject. (vanaf offerteaanvraag opdrachtgever tot oplevering/nazorg).

4.6.2 Casus 'kick-off'

Nieuwbouw 3 woningen Coendersbuurt te Delft.

In Nieuw Delft, het stedelijk ontwikkelingsgebied dat is vrijgekomen na het ondergronds gaan van het spoor in Delft, hebben particulieren de mogelijkheid hun eigen droomhuis te bouwen. In de Coendersbuurt realiseren 37 zelfbouwers en 2 groepen collectieve bouwers hun droomhuis in samenwerking met een architect en een aannemer. Bestbouw B.V. bouwt 3 van deze, aan elkaar geschakelde, woningen voor verschillende opdrachtgevers. De fundatie en (kelder)vloeren zijn door een andere partij aangelegd en Bestbouw B.V. start de werkzaamheden vanaf bovenzijde fundatie.

In één sessie wordt gezamenlijk met onderaannemers, hoofdaannemer en eventueel leveranciers de planning van een project opgesteld. Naast de planning worden diverse zaken besproken zoals bouwmethode, bouwplaatsinrichting, aanvoerroutes, levertijden materiaal/onderdelen, kritische punten uitvoering, etc. De voordelen van de pullplanning is dat de samenwerking verbetert tussen alle partijen en er meer begrip komt voor elkaars werkzaamheden. Tevens wordt de kennis van specialisten gebruikt om zaken af te stemmen en eventuele knelpunten te signaleren en op te lossen. De betrokkenheid en verantwoordelijkheid om de werkzaamheden in het samen geplande tijdsplan te realiseren is uiteindelijk groter.

In de toekomstsituatie wordt er een dagdeel besteed om het gehele project door te nemen met het projectteam van Bestbouw B.V.; de projectleider, werkvoorbereider en uitvoerder. Er wordt hiervoor tijd gereserveerd en geïnvesteerd, kennis wordt gedeeld en in het verloop van het project zal er prettiger en efficiënter (samen)gewerkt worden.

Het ontwerp van de project kick-off is opgezet met de volgende pijlers:

- Er wordt kennis gedeeld, waardoor diverse stukken efficiënter uitgewerkt worden;
- Men werkt meer samen met elkaar;
- Met meerdere partners samen plannen (pull-plannen);
- Klantwensen bespreken met elkaar;
- Kwaliteitsnormen bepalen;
- Doorspreken verantwoordelijkheden.

De checklist voor de project kick-off, zoals opgesteld in *bijlage VIII*, kan naar aanleiding van de kick-off van de woningen in Delft op een aantal punten aangevuld worden. Voor de herziene versie van deze checklist zie *bijlage XI*.

GOTIK-beheersfactoren

Na de kick-off voor het project in Delft, kunnen de GOTIK-beheersfactoren ingevuld worden. Hieronder wordt de positieve verandering binnen het werkproces van deze factoren kort toegelicht:

Geld: Na het invoeren van de project kick-off is er niet direct een duidelijke kostenbesparing waar te nemen. Echter is het aannemelijk dat als er in het begin van het project geïnvesteerd wordt, dit later zijn positieve uitwerking heeft. Doordat de kennis nu beter gedeeld wordt, zal er tijdens de uitvoering van het project minder kennis opgevraagd hoeven te worden.

Organisatie: In het nieuwe proces zal er meer samen gewerkt worden, daar waar eerst ieder op zichzelf de stukken uitwerkt. Tijdens deze kick-off zal iedereen mee kunnen denken over de uitvoering van het project. Tijdens het pull-plannen zal ieders kennis en bijkomende verantwoordelijkheid bekend worden en gedeeld worden.

Tijd: Er is in de nieuwe situatie tijdwinst te behalen. Door middel van de kick-off wordt er in een vroeg stadium van het traject tijd geïnvesteerd welke gedurende het project zeker terug verdient wordt. De vermindering in tijd komt voort uit een betere kennisdeling, wat resulteert in een kortere uitwerkingstijd van stukken en uiteindelijk ook het gehele project.

Informatie: Er is een winst te behalen in informatieverschaffing. In het voormalige werkproces vond er geen project kick-off plaats. Een gevolg hiervan is dat tijdens het project en de voorbereiding ervan toch nog vragen ontstonden. Deze vragen hadden beantwoord kunnen worden tijdens de kick-off. In het nieuwe proces zal er een uitgebreide kennisdeling plaatsvinden.

Kwaliteit: De kwaliteit van het eindproduct, een opgeleverd stuk werk zal niet direct beïnvloed worden, deze is in de huidige situatie al hoog. De kwaliteit in de weg erna toe wordt verhoogd omdat er is meer efficiëntie is. Er wordt in de kick-off nagedacht over de uitvoeringsmethodieken. Hierbij kan er direct besloten worden hoe bepaalde zaken uitgevoerd/uitgewerkt worden.

4.6.3 Verbetering in projecten

Zoals in hoofdstuk 4.2 is behandeld zijn er uit de gesprekken met de projectteams een aantal potentiële verbeteringen aangedragen. Een van deze aandragingen welke hier verder behandeld zal worden is het evalueren van projecten.

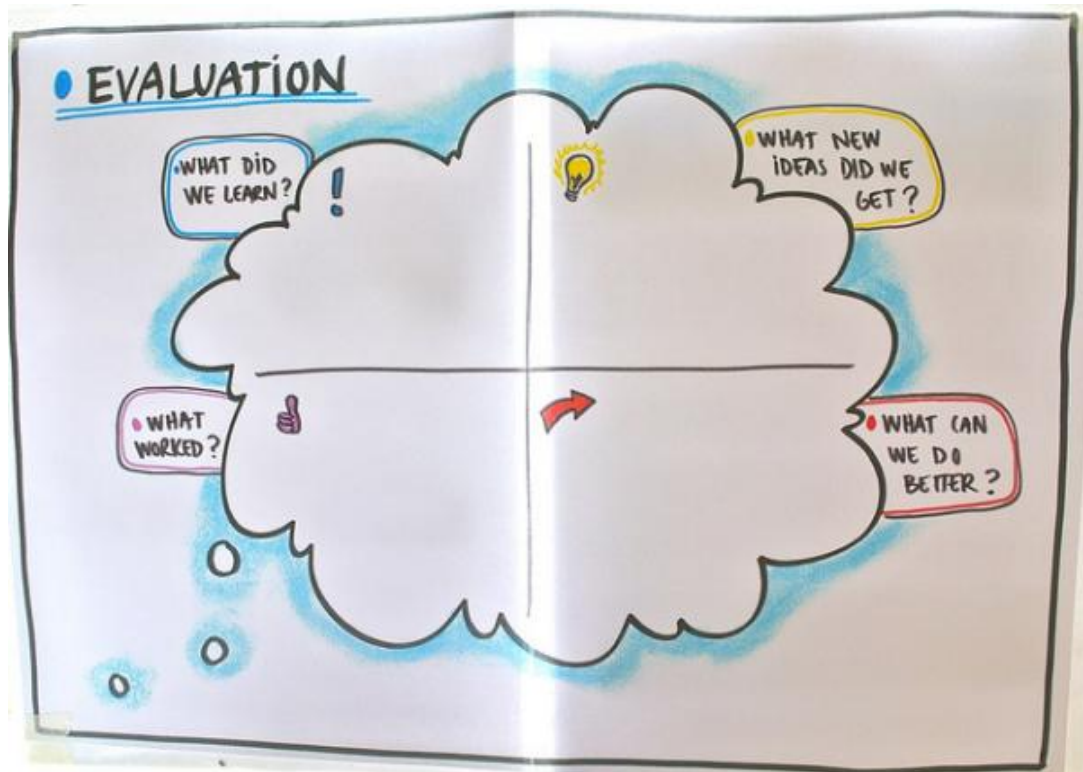


Figuur 14. Het evalueren van projecten

Een project start men om iets te bereiken, veelal met als einddoel: Het opleveren van een product of dienst. Men wilt na afloop weten of het is gelukt. Sterker, gedurende het proces wilt men weten of er richting het doel aan het bewogen wordt of dat er bijgestuurd moet worden. Maar er zijn meer redenen waarom de effecten van projecten gemeten dienen te worden. De effecten van het project geven inzicht in de succes- en verbeterpunten en in het doelbereik. Tussentijds en/of na afloop van een project wil je de effecten inzichtelijk maken: Wat is de beginsituatie? Welke aannames doen we en kloppen deze wel? Is het doel bereikt? In hoeverre is de doelgroep bereikt? Wat zijn de succesfactoren van het project? En wat zijn verbeterpunten? Bij een projectevaluatie houdt je het resultaat tegen het licht. Met deze informatie kun je het project en/of toekomstige projecten verbeteren.

Wanneer men niet evalueert, weet men simpelweg ook niet of een project succesvol is of verloopt. En daarmee ontnemt men de mogelijkheid om te leren. Door te evalueren, en vervolgens de bevindingen op een juiste manier te gebruiken, hebben projectmedewerkers het gevoel hun ideeën en ervaringen te kunnen delen. Dit zal de projectmedewerkers motiveren om mee te denken in het belang van het project. Projectevaluatie draagt bij aan ontwikkelingscapaciteit en eigenaarschap. Veel projecten lijken enigszins op elkaar. Bij soortgelijke projectopdrachten levert de evaluatie van een voorafgaand project een schat aan kennis en ervaringen uit eerdere projecten. Wees ervan verzekerd dat de extra investering in het bestuderen van evaluaties zich terugbetaald. Het voorkomt namelijk onnodige en dure fouten. Houd daarom de evaluatie op schrift vast en deel de kennis!

Tijdens de onderzoeksperiode is door tijdgebrek het niet gelukt om het formulier van de projectevaluatie te toetsen op werkbaarheid. Dit dient de komende periode plaats te vinden.



Figuur 15. Aandachtspunten tijdens het evalueren

4.6.4 Draagvlakcreatie 'lerende organisatie & Bestbouw B.V.'

'Kan nie, werkt nie, doen we nie.' Herkenbaar? Maar al te vaak zeggen we dat iets niet kan. Nieuwe ideeën worden weggewuifd met een 'is al eens geprobeerd', 'hebben we geen tijd voor' of 'maar we doen het al jaren zo.' Het is makkelijk om te zeggen dat iets niet kan. Om te blijven denken vanuit hetgeen je kent, in plaats van (goed voorbereid) een nieuw avontuur aan te gaan (Rutten, 2013). Veranderingen binnen organisaties, klein of groot, geven altijd gedoe: gezeur, geroddel, 'we'-'ze' enzovoort. Dit heet weerstand en wordt omschreven als 'niet met de verandering mee willen'. De kunst van het management van de organisatie is door vooral veel en goed communiceren de mensen toch zo gek te krijgen. Bij co-creatie is het de kunst dit gedoe bespreekbaar te maken en de negatieve energie die het oproept om te zetten in positieve energie.

Eigenlijk is 'draagvlakcreatie' een verkeerde term. Draagvlak is inactief, alsof het een willoze groep mensen is die gedogen of in het beste geval ondersteunen wat iemand anders bedacht heeft. Terwijl dat niet is waar bedrijven veelal naar op zoek zijn. De echte vraag is namelijk, dat bedrijven willen dat mensen in de organisatie zelf aan de slag gaan met de voorgenomen gedachtegang. Dat ze zelf gaan innoveren en creëren op een (duurzame) wijze. Dat ze zelf gaan acteren op basis van hun eigen bijdrage aan de maatschappij. Binnen een lerende organisatie is het van belang dat er constant een veranderingsproces in gang is. In andere woorden; er moet sprake zijn van een doorlerende organisatie (Swieringa & Wierdsma, 2011).

Enkel door ook goed en doordacht te communiceren, kan men het bereik van de boodschap vergroten en de betrokkenheid van belanghebbenden op een positieve manier versterken. Duidelijke doelstellingen en een heldere visie over waar men met het beleid of project naartoe wil, staat een participatieve werkwijze niet in de weg. Een sterk draagvlak creëert men door in dialoog te gaan met relevante belanghebbenden en te luisteren naar zowel hun argumenten als hun motieven. Het vormt de basis voor zekerheid en zelfvertrouwen. Kijk daarom niet alleen naar zaken welke fout zijn gegaan of nog steeds gaan maar bouw voort op alles wat al goed gaat in de organisatie. Transparant en duidelijk communiceren en volwassen omgaan met kritiek is hierbij de sleutel tot succes.

Binnen een lerende organisatie is het van belang dat er constant een veranderingsproces in gang is. In andere woorden; er moet sprake zijn van een doorlerende organisatie (Swieringa & Wierdsma, 2011). John Kotter en Holger Rathgeber (2006) beschreven de acht stappen die succesvolle organisaties constant doorgaan om tot ontwikkeling te komen:

- 1. Het creëren van een gevoel van urgentie.** Allereerst moet er de nodige aandacht zijn om het veranderingsproces voor te bereiden. Immers, als de individuen niet inzien dat verandering noodzakelijk is zal deze niet snel plaatsvinden;
- 2. Teams.** Het is van belang dat er teams worden opgesteld die verantwoordelijk zijn voor het ontwikkelingsproces;
- 3. Visie op de toekomst en strategie.** Er moet een plan van aanpak zijn waarin doelen voor de organisatie zijn opgenomen;
- 4. Communicatie.** Hierbij gaat het om begripsvorming en acceptatie van visie en strategie. Het doel hiervan is om draagvlak en betrokkenheid te creëren;
- 5. Obstakels wegnemen.** Om daadwerkelijk te kunnen handelen in lijn met de plannen is het van belang om obstakels weg te nemen;
- 6. Vieren van successen.** Dit zorgt voor nog meer draagvlak en vertrouwen in het veranderingsproces;
- 7. Tempo opvoeren.** Hierna kan het tempo opgevoerd worden: door te blijven veranderen en niet stil te gaan staan kan er uiteindelijk een leercultuur staan;
- 8. De nieuwe situatie bestendigen.** Hiervoor is het creëren van een nieuwe cultuur die past bij de verandering van groot belang.

Voordat Bestbouw B.V. echt aan de slag gaat met 'bewust leren' dient er een startbijeenkomst gehouden te worden voor medewerkers. In deze startpresentatie zullen o.a. bovenstaande punten terugkomen. Daarnaast wordt toegelicht wat een 'lerende organisatie' inhoudt, waarom Bestbouw B.V. zich hiermee bezig wilt gaan houden, welke rol de medewerkers hierin zullen spelen, welke wijzigingen er de komende tijd doorgevoerd zullen gaan worden en tot slot waar Bestbouw B.V. naartoe wil. Een opzet voor deze presentatie, welke gehouden zal worden na het succesvol afronden van de afstudeerperiode, is in *bijlage XII* terug te vinden.

5. Conclusie & aanbevelingen

5.1 Conclusie onderzoek

5.2 Beantwoording hoofd- & deelvragen

5.3 Aanbevelingen

5.4 Reflectie

5. Conclusie & aanbevelingen

Per deelvraag wordt samenvattend gekeken welke uitkomsten uit het onderzoek naar voren zijn gekomen. Op deze manier worden alle aspecten binnen het onderzoek besproken. Vervolgens zullen er concrete aanbevelingen richting de directie worden gedaan welke voorwaarden er gecreëerd moeten worden om kennisdeling efficiënt toe te passen.

5.1 Conclusie onderzoek

Er kan aan de hand van het vooronderzoek (interviews met medewerkers van Bestbouw B.V.) geconcludeerd worden dat de medewerkers weinig tijd te besteden hebben aan reflectie. Onvoldoende tijd resulteert in werkzaamheden die niet gereflecteerd kunnen worden en men gaat onvoldoende na hoe de werkwijze verbeterd kan worden. Bij alle afdelingen komt naar voren dat er te weinig aandacht wordt besteed aan reflectie. De werkdruk wordt hier vaak als reden voor aangegeven, maar voornamelijk het feit dat er geen gestructureerde momenten zijn om efficiënt te kunnen reflecteren. Er is geen rustmoment waarop men terugkijkt en reflecteert. De medewerkers van Bestbouw B.V. zijn binnen dit onderwerp bereid om er energie in te steken, maar door het ontbreken van kaders en randvoorwaarden is dit tot op heden niet van de grond gekomen.

Uit dat zelfde vooronderzoek komt naar voren dat er vanuit Bestbouw B.V. geen duidelijke doelstelling (missie & visie) opgesteld is. Dit is zorgelijk, omdat een verandering alleen goed doorgevoerd kan worden, als de medewerkers weten waar het bedrijf zich naar toe wil bewegen. De gehouden interviews onder enkele bouwpartners waarmee Bestbouw B.V. vaak samenwerkt, geven aan dat er op verschillende vlakken tijdswinst te behalen is. Zo geven zij aan dat door eerder in het bouwtraject samen te werken dit kan bijdragen om tijdswinst te behalen. Dit resulteert uiteindelijk tot tijdswinst in de voorbereidings- als ook in de uitvoeringsfase. Het tweetal interviews welke zijn gehouden bij J. van der Windt B.V. & Van Wijnen B.V. heeft tot inzichten geleid hoe collega-bouwbedrijven zich opstellen in het evalueren van projecten en het delen van kennis.

Het calculatie-werkvoorbereidingsproces (werkproces) is op dit moment onvoldoende gestandaardiseerd en levert hierdoor niet altijd constante kwaliteit op. Vaak moeten klanten en/of relaties hierdoor teleurgesteld worden. Dit blijkt ondermeer uit zowel het huidige als het toekomstig uitgewerkte werkproces (*bijlage V*). Het proces is op papier herzien en er zijn een aantal cruciale stappen, deels voortkomend uit het theoretisch kader, toegevoegd. Hierdoor wordt voor iedereen binnen het bedrijfsbureau inzichtelijk welke stappen er ondernomen dienen te worden bij de binnenkomst van een (offerte)aanvraag. Dit zal uiteindelijk tot tijdswinst leiden maar ook tot een betere informatievoorziening en er wordt volledig gebruik gemaakt van ieders kennis en kunde.

Er is onderzocht of er door middel van het toepassen van een project kick-off (voorafgaand aan de start van een project) en een projectevaluatie (na de uitvoering van een project) efficiënter gewerkt kan worden. Als men tijdens de kick-off zaken als bouwplaatsinrichting, aanvoerroutes, uitvoeringsmethoden en kritische details bespreekt, wordt er gebruik gemaakt van kennisdeling tussen het projectteam, architect, constructeur, vaste partners en leveranciers. Tijdens of na deze sessie kan er gezamenlijk een pull-planning opgesteld worden. Alle betrokkenen van de interviews, zowel intern als extern, ervaren deze sessie als toegevoegde waarde ten aanzien van (het traject naar) het eindproduct.

De grootste verbetering binnen de huidige organisatie valt te behalen in het inpassen van projectevaluaties. Daar waar er in de huidige situatie geen projectevaluaties worden toegepast. Door op (vaste)momenten stil te staan bij het (proces richting het) eindproduct, kunnen eventueel ingeslopen fouten herkend worden en bij een volgend project of situatie anders aangepakt of zelfs voorkomen worden.

**"Kennis is macht,
kennisdeling is kracht"**
(De Waal, 2013)

De sterke aandacht voor organisatiebreed leren, en de manier waarop dit kan worden ondersteund, komt voort uit veranderende omgevingseisen. Hoewel de lerende organisatie nog steeds niet voor alle ondernemingen een relevant concept is, merkt een steeds grotere groep bedrijven wel dat de omgeving een toenemend beroep doet op hun leervermogen. Oftewel: hun vermogen om producten, processen of diensten te verbeteren of vernieuwen op basis van nieuwe inzichten. Het concept van de lerende organisatie is niet

zozeer een ontwerp of een model dat is te implementeren, het is veel meer een manier van kijken en werken naar de organisatie, naar de structuur en de processen.

Uit de praktijkbevindingen blijkt dat het delen van kennis op verschillende wijzen plaats kan vinden. Echter dienen alle medewerkers bewust te worden wat er o.a. met de evaluaties en verbeterpunten gedaan wordt. Door het aanbieden van gestructureerde en eenvoudig opzoekbare gegevens kunnen medewerkers kennis van collega's gaan gebruiken en worden zij bewust van belang om kennis te delen. Zeker als daarna aangetoond kan worden dat projecten beter verlopen is dit stimulerend voor medewerkers om kennis te delen. Bestbouw B.V. moet de medewerkers motiveren om kennis te gaan delen. Als medewerkers eenmaal bewust zijn van goede resultaten zullen ze actief deelnemen aan het continu verbeteren. Het kennisdelen en het leren zal aan de cultuur en structuur van Bestbouw B.V. moeten worden toegevoegd. Om het lerende werkprincipe in stand te houden dient er gewerkt te worden volgens de PDCA-cirkel ontworpen door dr. W. Edwards Deming.

Als men de leertrap uit hoofdstuk 2.1.2 in gedachten neemt kan Bestbouw B.V. niet van de een op de andere dag bovenaan de trap staan. De trap zal geleidelijk beklommen moeten worden. In figuur 16 wordt geschetst in welke termijnen Bestbouw B.V. de leertrap kan beklimmen. Hierbij is voor een interval van 4 maanden gekozen. Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat Bestbouw B.V. zich momenteel op het niveau 'we denken dat we iets weten' bevindt. In de eerste periode kunnen de medewerkers kennis maken met de gedachtegang en manier van handelen. De stand van zaken voor wat betreft het beklimmen van de leertrap kan tijdens het maandelijks personeelsoverleg besproken worden.



Figuur 16. Leertrap Bestbouw B.V. (eigen bewerking onderzoeker)

5.2 Beantwoording hoofd- & deelvragen

5.2.1 Hoofdvraag

'Op welke wijze kun je, als MKB-bouwbedrijf (vergelijkbaar met Bestbouw B.V.), leren van projecten?'

Kennis, ontwikkeling en betrokkenheid in een bedrijf kunnen het verschil maken. Leren in en van projecten begint met het duidelijk maken van de (bedrijfs)doelen, zodat iedereen weet waar hij of zij aan bijdraagt. Doelen moeten zodanig kenbaar worden gemaakt. Als de doelen duidelijk zijn, is het interessant om te weten welke leermomenten een project kent. Collison en Parcell(2011) noemen er drie: leren voor, tijdens en na de projectuitvoering. Creëer als organisatie het juiste klimaat om werknemers te kunnen laten leren.

Uitgangspunt is dat hergebruik van kennis sneller werkt dan het wiel opnieuw uitvinden. Leer daarom zoveel mogelijk van voorgaande trajecten. Onderzoek goed de resultaten van voorgaande projecten, zowel op kwantitatieve, kwalitatieve als procesmatige uitkomsten en ervaringen. Een project kick-off is een goede methode om voorafgaand aan een nieuw project stil te staan bij het recent geleerde en het nieuw uit te voeren project. Natuurlijk is het daarnaast verstandig om na de projectuitvoering het product en het bijbehorende proces te evalueren. Wat had er zoal beter gekund en hoe? Daarnaast is het belangrijk om, voordat Bestbouw B.V. echt aan de slag gaat met 'leren' en veranderingen door gaat voeren, een startbijeenkomst te houden voor de medewerkers waarin toegelicht wordt wat de voorgenomen verandering richting de 'lerende organisatie' inhoudt, waarom Bestbouw B.V. zich hiermee bezig wil gaan houden, welke rol de medewerkers hierin spelen, welke wijzigingen er de komende tijd doorgevoerd zullen gaan worden en waar Bestbouw B.V. naartoe wil.

Tot slot, een projectevaluatie heeft waarde voor meerdere partijen. Allereerst zijn zowel de projectleider, werkvoorbereider als uitvoerende medewerkers erbij gebaat, omdat bevindingen kunnen worden gebruikt in het vervolg van het project of bij volgende projecten. Zo kunnen positieve aspecten in de toekomst opnieuw

worden toegepast, en negatieve aspecten kunnen in het vervolg worden voorkomen. Ook de organisatie waarin de projecten worden uitgevoerd, maar ook de klant, hebben hierbij voordeel. Daarnaast is een projectevaluatie van belang voor de projectmedewerkers. Door te evalueren, en vervolgens de bevindingen op een juiste manier te gebruiken, hebben de projectmedewerkers het gevoel hun ideeën en ervaringen te kunnen delen. Dit zal projectmedewerkers motiveren om mee te denken in het belang van het project.

5.2.2 Deelvragen

De deelvragen 1 t/m 3 zijn reeds na het theoretisch kader beantwoord (zie hiervoor hoofdstuk 2.2).

Deelvraag 4: 'Op welke wijze kan de verbeterde situatie worden bereikt?

Na het theoretisch kader is de eerste helft van deze deelvraag, wat een lerende organisatie inhoudt, al beantwoord in *hoofdstuk 2.2.2 Beantwoording deelvragen*.

De centrale vraag in dit deel is; hoe kan men van een organisatie een lerende organisatie maken? Wie toe wil naar een lerende organisatie, moet veranderingen aanpakken op de manier zoals dat in een lerende organisatie gebeurt: al lerend. Door gebruik te maken van een metafoor, trekken, wordt er lerend veranderd. Dat is een manier van veranderen waarbij, binnen de marges van het bestaande, geprobeerd wordt in een proces van co-creatie nieuw gedrag te realiseren. De veranderstrategie is dan in overeenstemming met de principes en inzichten die gelden in een lerende organisatie. Voor mensen, werkzaam in een lerende organisatie zit de moeilijkheid van de overgang náár de lerende organisatie niet zozeer in het aanleren van het nieuwe organisatiegedrag, maar het afleren van het oude gedrag, en het herwaarderen van regels, inzichten en principes, waarop het is gebaseerd.

Wat Bestbouw B.V. met de verandering wil bereiken, wordt minstens zo sterk overgebracht door de manier waarop de verandering wordt aangepakt als door het doel dat men zegt te willen bereiken. Door het toepassen van o.a. de project kick-off, de projectevaluaties en de startbijeenkomst 'Bestbouw B.V. en de lerende organisatie' zal Bestbouw B.V. stap voor stap zich richting een lerende organisatie kunnen bewegen. Dit zal zeker niet altijd vanzelf gaan maar men zal er altijd van leren. Om dit uiteindelijk voor elkaar te krijgen zal er een cultuuromslag nodig zijn. Er dient te worden ingespeeld in de gedrags- en reactiepatronen van de medewerkers binnen de organisatie van Bestbouw B.V.. Dit alles staat of valt met een goede communicatie naar de medewerkers. Bij gebrekkige communicatie kan zich dit uiten in zichtbare en onzichtbare weerstand tegen de verandering. Wordt er niet goed of genoeg gecommuniceerd dan heeft de verandering grote kans te mislukken.



Figuur 17. 'Knowledge is power' (Francis Bacon, 1561-1626).

5.3 Aanbevelingen

5.3.1 Aanbevelingen Bestbouw B.V.

Om het management van Bestbouw B.V. een advies te geven over de invulling van de organisatie, of meer het creëren van de omgeving om meer tot een lerende organisatie te komen, wordt er een aanbeveling geschreven. De onderstaande aanbeveling is opgesplitst in een aantal onderwerpen welke voortkomen uit het onderzoek.

Kennisdeling

Men is zich er binnen Bestbouw B.V. niet van bewust dat men kennis en ervaringen van collega's kan gebruiken. Maak de medewerkers hiervan bewust. Creëer als organisatie kaders en randvoorwaarden voor het delen van kennis onder het personeel. Dit kan door communicatie in trainingen en visualisaties en door het samenwerken en overleg te bevorderen. Met name de samenwerking en kennisoverdracht van kantoor en bouwplaats kan verbeterd worden. Kennisdeling en leren moeten onderdeel worden van de cultuur. Als iedereen actief deelneemt zal het voor iedereen uiteindelijk voordelen opleveren. Leren is nooit afgelopen,

juist de fase van meten en evalueren van kennis moet de organisatie 'erbij' houden en aanzetten tot verbetering en vernieuwing. Om het lerende werkprincipe in stand te houden dient er gewerkt te worden volgens de PDCA-cirkel ontworpen door dr. W. Edwards Deming.

Betrek het personeel

Uit de interviews is tevens gebleken dat men meer opvangt in de 'wandelgangen' dan direct vanuit het management of andere personeelsleden. Hierdoor voelt men zich niet altijd even betrokken. Als het personeel niet betrokken wordt, kunnen deze de verandering tegen gaan werken. Laat als management zien waar men op dit moment mee bezig is. Sta open voor ideeën vanuit het personeel, bijvoorbeeld door het toepassen van een ideeënbuss. Maak deze ideeën bespreekbaar, deze mensen komen uit de praktijk. Keur een idee niet direct af, anders stopt men met het aandragen van ideeën. Daarnaast kunnen jaarlijkse functioneringsgesprekken met het personeel voor zowel het personeel als het management als prettig worden ervaren. Tijdens deze gesprekken kan ieder afzonderlijk zijn of haar mening/ visie over de gang van zaken binnen het bedrijf kwijt. En zodoende kan ervoor gezorgd worden dat alle neuzen dezelfde richting op staan en net zo belangrijk, blijven staan.

Teams

Werken in teams draagt bij aan een verbetering ten aanzien van de onderlinge taakafhankelijkheid. Er wordt namelijk van elkaar geleerd, overdrachtsmomenten kunnen zelf worden ingericht en er kan makkelijker worden omgegaan met zowel interne- als externe veranderingen. Door tijdens een project in een vroeg stadium projectteams in te richten, kunnen projectleden zelf bepalen hoe zij de afstemming van de werkzaamheden creëren in het proces. Het gehele team is uiteindelijk verantwoordelijk voor hun taken. Er ontstaan zo breder opgeleide medewerkers welke uiteindelijk resulteren als meerwaarde voor zowel het bedrijf als de klant. De klant betaalt immers voor het product en niet voor de handelingen tijdens het proces richting het eindproduct.

Evaluaties

Het evalueren van projecten wordt binnen Bestbouw B.V. momenteel onbewust of helemaal niet gedaan. Evalueren is niet alleen feiten op een rijtje zetten, maar ook alles nog eens de revue laten passeren. Het gaat erom dat de feiten, de gebeurtenissen worden geanalyseerd en dat er conclusies aan worden verbonden. Uit de theorie blijkt dat evaluaties vaak spontaan plaatsvinden, niet gepland en niet gestructureerd. Die evaluaties zijn waardevol, maar beperkt. Het leren is overgelaten aan het toeval en vaak had er veel meer uit geleerd kunnen worden. Leren van evalueren kan veel effectiever door het goed voor te bereiden, te structureren en te richten op een bepaald doel. Op deze manier zal men leren hoe iets de volgende keer beter aan te pakken. Door daar anderen bij te betrekken kan dat leren effectiever plaatsvinden. Deze reflecties hoeven niet veel tijd in beslag te nemen, kijk maar naar het voorbeeld van het Indiase IT-bedrijf Wipro, zoals behandeld in hoofdstuk 1.1.

5.3.2 Aanbevelingen vervolgonderzoek

Het uitvoeren van de aanbevelingen draagt bij aan de verdere ontwikkeling van Bestbouw B.V. De genoemde aanbevelingen zijn tot stand gekomen op basis van de huidige bevindingen uit de theorie en praktijk. De organisatorische omgeving en wetenschap rondom Bestbouw B.V. blijft voortdurend veranderen en er blijven altijd verbeteringen/andere inzichten mogelijk. In dit onderzoek zijn aanbevelingen gedaan om het delen van kennis en het leren binnen Bestbouw B.V. te stimuleren en te verbeteren. Zoals in hoofdstuk 5.1 gesteld zullen de resultaten van dit onderzoek niet direct leiden tot een lerende organisatie binnen Bestbouw B.V. Uiteindelijk blijft het altijd zaak om veranderingen in de omgeving bij te houden en hierop te reageren.

Uit de conclusies en de discussie blijkt dat Bestbouw B.V. door dit onderzoek de bewustwording van het kennisdelen en leren (van ondermeer afgeronde projecten) binnen de organisatie kan verbeteren. Uit de onderzochte theorie blijkt dat het managen van kennis van groot belang is voor de organisatie. Er is echter niet onderzocht wat 'een lerende organisatie' een bedrijf kan opleveren in 'harde cijfers'. Wat levert een lerende organisatie een bedrijf eigenlijk op? In hoeverre worden faalkosten daadwerkelijk gereduceerd? Het inzichtelijk maken van het financiële rendement van de lerende organisatie. Kortom, een interessante aanzet voor een vervolgonderzoek!

5.4 Reflectie

Door te reflecteren wordt er teruggekeken op de afgelopen periode. Belangrijk onderdeel van de reflectie is om te beoordelen of vooraf gestelde doelen behaald zijn en hoe het afstudeerproces is verlopen.

5.4.1 Reflectie op bedrijfsdoelstelling

In de aanleiding is beschreven dat met de conclusie van dit onderzoek een advies wordt uitgebracht aan de directie van Bestbouw B.V. Hierbij wordt gekeken hoe de organisatie dient te worden ingericht om haar focus op kennisdeling (binnen haar projecten) te verbeteren, om uiteindelijk de eerste stap richting de lerende organisatie te kunnen zetten.

De vooraf bepaalde bedrijfsdoelstelling van Bestbouw B.V. kan worden bestempeld als behaald. Door dit onderzoek kan Bestbouw B.V. de organisatie zo inrichten, dat het proces binnen projecten verbeterd kan worden. Hierbij ligt de nadruk op kennisdeling, evaluatie en vooral samenwerken.

Met dit onderzoek als onderlegger kan gesteld worden dat:

- Bestbouw B.V. inzichten heeft verkregen waar er zich in de huidige organisatie knelpunten bevinden met betrekking tot kennisdeling;
- Bestbouw B.V. door middel van dit onderzoek in staat is haar medewerkers te faciliteren waardoor het proces van een project beter kan worden doorlopen;
- Het management van Bestbouw B.V. door middel van dit onderzoek zich ervan bewust is geworden de voorgenomen verandering, missie en visie van het bedrijf uit te stralen naar haar eigen personeel en uiteindelijk ook naar de buitenwereld;
- Ontwikkeling en verbetering op het gebied van kennisdeling, zowel rondom als binnen Bestbouw B.V. zullen altijd actueel blijven;

5.4.2 Reflectie op onderzoeksdoelstelling

'Het verkrijgen van inzichten hoe een bouwonderneming kan leren van projecten en zodoende een eerste stap te zetten naar een lerende organisatie.'

Gedurende het onderzoek zijn veel inzichten verkregen over hoe een organisatie kan komen tot een lerende organisatie. Om een lerende organisatie te worden dient allereerst het gehele bedrijf op de hoogte te zijn van de voorgenomen veranderingen van de organisatie. Waar wil het bedrijf naar toe? Wat wil het vervolgens uitstralen naar de buitenwereld? Daarnaast dient de organisatie een omgeving te creëren waarin het mogelijk is kennis, welke o.a. is opgedaan tijdens projecten, onder zowel de werknemers als de bouwpartners te delen. Door het toepassen van project kick-offs en projectevaluaties kan Bestbouw B.V. een flinke stap in de richting van een lerende organisatie zetten en zodoende meer efficiëntie behalen in het werkproces.

Een organisatie kan immers geen lerende organisatie zijn, maar moet er één blijven door steeds opnieuw te leren van de veranderingen die zowel de organisatie als haar omgeving ondervindt.

5.4.3 Reflectie op onderzoeksperiode

De start van het afstudeeronderzoek binnen Bestbouw B.V. kan worden bestempeld als moeizaam. Met de bedrijfsbegeleider en een tweetal kantoormedewerkers werd het onderwerp van het onderzoek vastgesteld: "Aannemers"bedrijf voor de toekomst? Het moment van de fusie van Aannemersbedrijf Theo van der Kroon B.V. & Aannemingsbedrijf Wim van Straaten B.V. was, bij de start van het afstudeeronderzoek, een half jaar achter de rug. Op dat moment ontstond de vraag 'wat kan het afstudeeronderzoek nog bijdragen aan de fusie'?

Na diverse gesprekken, zowel binnen Bestbouw B.V. als binnen Avans, hebben doen besluiten om van koers te veranderen. De afstudeerperiode werd dan ook ingegaan met een ander onderwerp dan waaruit dit onderzoek bestaat (zie hiervoor *bijlage II*). In de beginperiode van het afstuderen is de opzet van het onderzoek aangepast, wat dan ook heeft geresulteerd in de uitloop van 1 periode (10 weken). Dit was in eerste instantie een tegenslag, maar toen ik eenmaal bezig was met het verbeteren van de onderzoeksopzet werd het voor mij helderder hoe ik het onderzoek ging inrichten en aanpakken.

Als ik een ander zou moeten adviseren in het opzetten van een afstudeeronderzoek wil ik graag meegeven dat je tijdig (waar mogelijk al voorafgaand aan de afstudeerperiode) begint aan het oriënteren en opzetten van het

afstudeeronderwerp. Hier heb je vervolgens een voordeel mee wanneer de afstudeerperiode officieel van start gaat. Hiermee loopt men tevens minder kans op het niet tijdig rond krijgen van het onderzoek.

Hier zal ik kort, in chronologische volgorde, omschrijven welke acties er ondernomen zijn om tot het eindresultaat gekomen te zijn.

1. Vooronderzoek huidige & gewenste situatie Bestbouw B.V.:
 - M.b.v. documentenstudies en interviews;
2. Literatuuronderzoek;
3. Intern veldonderzoek;
 - M.b.v. documentenstudies en interviews;
4. Extern veldonderzoek:
 - M.b.v. interviews;
5. Toetsend onderzoek:
 - M.b.v. casus;
6. Conclusie en aanbevelingen:
 - M.b.v. verkregen informatie vanuit theorie en veldonderzoeken.

“Als je niets leert van het verleden, zul je in de toekomst telkens nieuwe lessen krijgen.”
(Auteur onbekend, 2015)

Naarmate het afstudeeronderzoek vorderde is het vooraf geschetste beeld van de gewenste, toekomstige situatie binnen Bestbouw B.V. bevestigd. Het actief evalueren van het geleerde draagt bij aan het ontwikkelen van het lerend vermogen van een organisatie. Tijdens de afstudeerperiode ben ik erachter gekomen dat het plannen van de werkzaamheden van groot belang is. 20 weken lijken lang maar als je eenmaal op weg bent, is deze periode snel ten einde. Hou hierbij rekening met het tijdig inplannen van de interviews. De voorbereiding, afname en verwerking van de interviews neemt namelijk relatief veel tijd in beslag. De afstudeerperiode en voorgaande jaren heb ik als pittig ervaren, omdat er gewerkt en gestudeerd moest worden. Het einde is in zicht en uiteindelijk heb ik er zeer zeker van genoten. Naast dit genieten kan ik concluderen dat de combinatie werken en studeren mij geen windeieren heeft gelegd en ben ik blij dat ik voor deze studievariant heb gekozen. Met het afstudeeronderzoek als klap op de vuurpijl heb ik een goede basis gelegd om als zelfverzekerd en goed opgeleid professional de (bouw)wereld in te gaan.

5.4.4 Reflectie competenties

In deze paragraaf wordt er gereflecteerd op de domeincompetenties en algemene HBO-competenties (competentieset Bouwkunde Duaal, 2012). Hierin worden de voldoende acht competenties weergegeven;

- B02: Ontwerpen; Een integraal ontwerp maken en verantwoorden;
- B03: Specificeren; Een ontwerp specificeren;
- B04: Uitvoeren; Het uitvoeringsproces sturen en bewaken;
- A01: Brede professionaliteit;
- A02: Multidisciplinaire integratie;
- A03: (Wetenschappelijke) toepassing;
- A04 Transfer en brede inzetbaarheid;
- A05: Creativiteit en complexiteit in handelen;
- A06: Probleemgericht werken;
- A07: Methodisch en reflectief handelen;
- A08: Sociaal communicatieve bekwaamheid;
- A09: Basiskwalificatie voor managementfuncties;
- A010: Besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid.

“Maak van je verleden geen toekomst.”
(Auteur onbekend, 2016)

B02: Ontwerpen; Een integraal ontwerp maken en verantwoorden.

De competentie ontwerpen beheers ik omdat ik een oplossingsontwerp a.d.h.v. de afgenomen interviews en het ABC-model gecreëerd heb voor de problematiek binnen Bestbouw B.V. Hierbij heb ik door middel van multidisciplinaire samenwerking met gebruikers, probleemeigenaar en betrokkenen een oplossingsontwerp gecreëerd welke ook daadwerkelijk goed toepasbaar is in de praktijk.

B03: Specificeren; Een ontwerp specificeren.

De competentie specificeren beheers is omdat ik het oplossingsontwerp uitgewerkt heb waarin de opgedane kennis, literatuur en voorbeelden verwerkt zijn.

B04: Uitvoeren; Het uitvoeringsproces sturen en bewaken.

De competentie uitvoeren beheers ik omdat ik onder andere gedurende de ontwikkeling van het project kick-offdocument getoetst heb ik of mijn ontwerp aan de eisen voldoet. Dit heeft geresulteerd in verschillende kleine aanvullingen wat het document gebruiksvriendelijker en duidelijk maakt.

A01: Brede professionaliteit/ A07: Methodisch en reflectief handelen.

De competentie brede professionaliteit beheers ik omdat ik mezelf relatief snel in een professionele omgeving heb weten in te werken. Daarnaast heb ik door middel van het geven en ontvangen van feedback in de afstudeersessies aangetoond dat ik professioneel kan handelen en reageren op feedback.

A02: Multidisciplinaire integratie.

De competentie multidisciplinaire integratie beheers ik omdat ik het team van Bestbouw B.V. m.b.v. deze rapportage een bijdrage heb geleverd in de bewustwording van het leren (van ondermeer onlangs afgeronde projecten) binnen de organisatie.

A03: (Wetenschappelijke) toepassing/A04 Transfer en brede inzetbaarheid.

Het afstudeerrapport en de voorafgaande onderzoeken zijn zelfstandig tot stand gekomen. De inzichten, theorieën en de resultaten uit het vooronderzoek hebben daaraan bijgedragen.

A05: Creativiteit en complexiteit in handelen.

Met de achtergrond en keuze voor het uitstroomprofiel Bouwtechnisch Ontwerpen was deze opdracht een iets andere richting. Door de keuze voor deze invulling van het afstudeeronderzoek nam ik de stap buiten mijn comfortzone te treden. Achteraf ben ik blij deze keuze gemaakt te hebben en zo mijn creativiteit en zelfstandigheid op dit gebied uitgebreid heb.

A06: Probleemgericht werken.

De competentie probleemgericht werken beheers ik omdat ik zelfstandig het aanwezige probleem binnen Bestbouw B.V. inzichtelijk gemaakt heb en vervolgens daarvoor oplossingsrichtingen gedaan.

A08: Sociaal communicatieve bekwaamheid;

Deze competentie op het gebied van communicatie beheers ik omdat ik in diverse situaties effectief en op diverse manieren gecommuniceerd heb, zowel intern als extern. Bij de interviews is d.m.v. doorvragen meer informatie gehaald dan vooraf werd gedacht. Dit rapport en de presentatie van het afstudeeronderzoek dient als een mooie afsluiter waarin kan worden aangetoond dat het gewenste niveau aanwezig is.

A09: Basiskwalificatie voor managementfuncties.

De competentie op het gebied van managementfuncties beheers ik omdat ik de verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de aanbevelingen op me zal nemen. Hierbij zal ik de medewerkers aansturen op een ieder zijn of haar verantwoordelijkheden. Hiermee wordt taakgericht gecommuniceerd en de medewerkers worden gestimuleerd om de verantwoordelijkheden te nemen.

A010: Besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Door het uitvoeren van het onderzoek kan Bestbouw B.V. een stap in de richting van een lerende organisatie zetten. Hiermee kan het inspelen op de maatschappelijke ontwikkelingen in en rondom de organisatie.

A close-up photograph of a wooden joint, likely a dovetail or similar mechanical connection, with a semi-transparent green overlay. The wood grain is clearly visible, showing natural knots and textures. The green overlay is uniform in color and opacity, covering the entire image.

6. Literatuurlijst

7. Bijlagen

6. Bibliografie

Baarda, D.B., & Goede, de, D.M. (2006). *Basisboek methoden en technieken*. Groningen/Houten, Nederland: Wolters-Noordhoff B.V.

Bakker, C. G., & Maarschalkerwaart, J. van. (2006). *Adviesvaardigheden en bedrijfsprocessen*. Groningen/Houten, Nederland: Wolters-Noordhoff B.V.

Biggelaar, van den, S.R.M. (2004). *Standaardisatie van alles: de laatste trend?* Verkregen op 6 januari, 2017, van <https://www.compact.nl/pdf/C-2004-4-Biggelaar.pdf>

Brink, P. van den. (2004). *Medewerkers stimuleren om ideeën en ervaringen met elkaar te delen*. Management Executive

Burg, G. van den. (2012). *Geen draagvlak, maar draagkracht*. Verkregen op 12 februari, 2017, van <http://glennvanderburg.nl/2012/04/02/geen-draagvlak-maar-draagkracht/>

Caluwé, de, L. & Vermaak, H. (2010). *Leren veranderen. Een handboek voor veranderkundige*. Deventer, Nederland: Kluwer

Diggelen, E. van, & Swagerman, D. (2002). *Het aangeven van synergie-effecten*. Verkregen op 16 februari, 2016, van <http://www.managementexecutive.nl/artikel/2194/Het-aangeven-van-synergie-effecten>

Ensie (2015). *Efficiënt*. Verkregen op 23 december, 2016, van <https://www.ensie.nl/redactie-ensie/efficient>

Gort, R. (2015). *Lean vertaald naar projecten*. Zwaag, Nederland: Pumbo.nl

Harms, E. (2008). *Bouwen is kennis delen!* Gouda, Nederland: PSIBouw

Heembouw (2011). *Lean Bouwen volgens Heembouw*. Roelofarendsveen, Nederland: Heembouw

Hoed den, T.W. (2013). *Alle plannen. Voor managers en ondernemers*. Zaltbommel, Nederland: Van Haren Publishing

Hole18. (2015). *Wat is de kracht van samenwerken?* Verkregen op 20 februari, 2017, van <http://hole18.nl/blog/wat-is-de-kracht-van-samenwerken/>

Jacobs, T. & Reichling, A. (2014). *Projecten evalueren. Zes redenen waarom het er te vaak niet van komt*. Verkregen op 18 februari, 2017, van http://www.sigmaonline.nl/wp-content/uploads/2015/07/000-000_SGM04_ART2_WEB.pdf

Jacobs, T. & Reichling, A. (2015). *Projecten evalueren. Wat we kunnen leren van 'agile' projecten*. Verkregen op 18 februari, 2017, van http://www.sigmaonline.nl/wp-content/uploads/2016/02/SIGMA01_2015_REICHLINGJACOBS.pdf

Kor, R. & Wijnen, G. (2005). *Essenties van project- en programmamanagement*. Deventer, Nederland: Kluwer

Kotter, J., & Rathgeber, H. (2006). *Onze ijsberg smelt!* Amsterdam, Nederland: Business Contact.

LeanSixSigma. (2015). *Wat is lean?* Verkregen op 14 september, 2016, van <http://www.sixsigma.nl/wat-is-lean>

Leijer, M. (2011). *Bouwproces fundamenteel anders door ICT*. Verkregen op 14 september, 2016, van <http://www.bouwwereld.nl/nieuws/bouwproces-fundamenteel-anders-door-ict/>

Lonkhuyzen, van L. (2016). *4x zo word je een lerende organisatie*. Verkregen op 9 november, 2016, van <http://www.mt.nl/series/nieuw-leiderschap/4x-zo-word-je-een-lerende-organisatie/89987>

- Mehciz, D. (2016). *Projecten evalueren*. Verkregen op 9 januari, 2017, van <http://beterprojectmanagement.blogspot.nl/2012/06/projecten-evalueren.html>
- Nagesser, A. (2010). *Nut en noodzaak van samenwerken*. Verkregen op 20 januari, 2017, van <http://samenwerken.nu/nut-en-noodzaak-van-samenwerken>
- Obers, G. J., & Achterberg, K. (2008). *Grip op processen in organisaties. Analyseren, ontwerpen en inrichten van bedrijfsprocessen*. Zaltbommel, Nederland: Van Haren Publishing
- Oomen, C., Hooijdonk van, M. & Smit, K. (2014). *De lerende organisatie: wat is het en hoe geef je er vorm aan?* Utrecht, Nederland: Universiteit Utrecht
- Patagonia B.V. (2016). *Poka Yoke, procesbeheersing en procesmanagement*. Verkregen op 9 november, 2016, van <https://www.patagonia-bv.com/poka-yoke/>
- PSI Bouw. (2015). *Toekomstvisie bouwsector*. Gouda, Nederland: PSI Bouw
- Rutten, M. (2010). *Van yab yum naar dim sum*. Boxtel, Nederland: Uitgeverij Aeneas
- Schieman, C.J. , Huijgen, J.H. & Gosselink, F.J.(2014). *Beheersing van bedrijfsprocessen*. Groningen/Houten, Nederland: Wolters-Noordhoff B.V.
- Schreuder, R. (2010). *Kaizen*. Verkregen op 16 januari, 2017, van <http://www.leaninfo.nl/kaizen>
- Senge, P. M. (1990). *De vijfde discipline. De kunst en praktijk van de lerende organisatie*. Schiedam, Nederland: Scriptum Books.
- Stichting van de arbeid (2017). *Opgeruimde en georganiseerde werkplek*. Verkregen op 9 februari, 2017, van <http://www.dearbocatalogus.nl/handreiking-intern-transport-en-logistiek/4-opgeruimde-en-georganiseerde-werkplek>
- Succesvol vernieuwen (2013). *Succesvol vernieuwen in de bouw-, installatie- en vastgoedsector*. Verkregen op 10 januari, 2016, van <http://www.succesvolvernieuwen.nl/>
- Sydänmaanlakka, P. (2002). *De intelligente organisatie*. Zaltbommel, Nederland: Thema.
- Thuis, P. (2013). *Toegepaste Organisationskunde* (6e ed.). Groningen/Houten, Nederland: Wolters-Noordhoff B.V.
- Tjepkema, S. (2002). *Bouwen aan een lerende organisatie via het opsporen van leerblokkades*. Universiteit Twente.
- Tolsma, J. & Wit, de, D. (2015). *Processen volgens Tolsma & de Wit*. Verkregen op 12 september, 2016, van <http://www.raamstijn.nl/eenblogjeom/index.php/categorie-1/4930-processen-volgens-tolsma-a-de-wit>
- Kikkert, H. (2016). *Wat is nou een lerende organisatie in de praktijk?* Verkregen op 11 januari, 2017, van <http://www.verbeterklok.nl/2017/03/07/wat-is-nou-een-lerende-organisatie-in-de-praktijk>
- Verschuren, P. & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag, Nederland: Boom Lemma uitgevers.
- Weggeman, M. (2000). *Kennismanagement: de praktijk*. Schiedam, Nederland: Scriptum.
- Wierdsma, A., & Swieringa, J. (2011). *Lerend organiseren en veranderen*. Groningen/Houten, Nederland: Wolters-Noordhoff B.V..
- Womack, J.P. en Jones, D.T.,(2003), *“Lean Thinking, banish waste and create health in your corporation”*, Revised and Updated , Free Press.

7. Bijlagen

(Gebundeld in een aparte rapportage).

BIJLAGE I:	Vooronderzoek kennisdeling Bestbouw B.V.;
BIJLAGE II:	Plan van Aanpak september 2016;
BIJLAGE III:	Historie Bestbouw B.V.;
BIJLAGE IV:	Obstakels leren;
BIJLAGE V:	Huidig & toekomstig werkproces Bestbouw B.V.;
BIJLAGE VI:	Documentenstudie verbeteringen projecten;
BIJLAGE VII:	Interviews bouwpartners;
BIJLAGE VIII:	Checklisten project kick-off & -evaluatie;
BIJLAGE IX:	Toelichting ABC-model draagvlakcreatie;
BIJLAGE X:	ABC-model situatie Bestbouw B.V. t.b.v. draagvlakcreatie;
BIJLAGE XI:	Herziening checklisten project kick-off;
BIJLAGE XII:	Opzet presentatie startbijeenkomst 'lerende organisatie Bestbouw B.V.'