

Rotterdam School of Management
Erasmus University

**“De rol van sociaal-culturele factoren bij een
Lean-implementatie in
service-georiënteerde organisaties”**

Mohammad Ahmadi

Rotterdam School of Management
Erasmus University

**“De rol van sociaal-culturele factoren bij een
Lean-implementatie in
service-georiënteerde organisaties”**

Afstudeerscriptie als onderdeel
van doctoraal bedrijfskunde,
september 2014 door:

Mohammad Ahmadi

Coach: Dr. ir. H.J. de Vries
Meelezer: Prof. dr. A.J.J.A. Maas
Major: Operational Excellence in Services and Supply Chains
Studentnummer: 375935
Plaats: Rotterdam
Datum: september 2014
E-mail: m.ahmadi22@hotmail.com

Copyright © 2014, Mohammad Ahmadi

Het auteursrecht van deze afstudeerscriptie berust bij de auteur. Het gepresenteerde werk is origineel. Er zijn geen andere bronnen gebruikt dan degenen waarnaar verwezen wordt in de tekst en die genoemd worden bij de referenties. De verantwoordelijkheid van de inhoud ligt geheel bij de auteur. De RSM is slechts verantwoordelijk voor de onderwijskundige begeleiding en aanvaardt in geen enkel opzicht verantwoordelijkheid voor de inhoud.

Voorwoord

Deze scriptie is het resultaat van 26 weken durend onderzoek in het kader van de afronding van de studie parttime master Bedrijfskunde aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam. Dit onderzoek met als hoofdvraag: Hoe beïnvloeden sociaal-culturele factoren de implementatie van Lean in service- georiënteerde organisaties is gerealiseerd bij Liander, een onderdeel van Alliander, een netwerkbedrijf in Nederland.

Dit voorwoord wil ik gebruiken om een aantal mensen te bedanken die er mede voor hebben gezorgd dat deze scriptie tot een goed einde gebracht kon worden. Allereerst bedank ik mijn coach, Henk de Vries met zijn brede kennis en expertise op het terrein van onderzoek. Mijn meelezers Alexander Maas wil ik bedanken voor de bereidheid als meelezers op te treden. Mijn naaste collega's van Alliander voor de steun en interesse in mijn scriptie. Vooral de collega's die tijd hebben vrij gemaakt en bereid waren om mee te werken aan de interviews die ik voor deze scriptie heb gehouden. Daarnaast wil ik mijn medestudenten bedanken voor de discussies en kritische blikken. Ten slotte wil ik mijn familie, vrienden en vooral mijn vriendin Sanne Vondráček bedanken voor het geduld dat ze met mij hadden en het vertrouwen dat ik deze scriptie tot een goed einde zou brengen.

Utrecht, september 2014

Mohammad Ahmadi

Inhoudsopgave

| | |
|---|-----------|
| SAMENVATTING | 7 |
| 1. INTRODUCTIE | 8 |
| 1.1 AANLEIDING | 8 |
| 1.2 PROBLEEMDEFINITIE | 9 |
| 1.3 STRUCTUUR ONDERZOEK | 9 |
| 2. LITERATUURONDERZOEK | 10 |
| 2.1 DE OORSPRONG VAN LEAN..... | 10 |
| 2.2 DEFINITIE VAN LEAN..... | 11 |
| 2.3 VOORDELEN VAN LEAN..... | 11 |
| 2.4 LEAN-PRAKTIJKEN..... | 12 |
| 2.5 LEAN-IMPLEMENTATIE | 14 |
| 2.5.1 <i>Lean-implementatie volgens Womack en Jones</i> | 15 |
| 2.5.2 <i>Lean-implementatie volgens Spear en Bowen</i> | 15 |
| 2.5.3 <i>Lean-implementatie volgens Lathin en Mitchell</i> | 16 |
| 2.6 CONCLUSIE LEAN-IMPLEMENTATIE | 16 |
| 2.7 ORGANISATIECULTUUR | 16 |
| 2.7.1 <i>Type culturen</i> | 17 |
| 2.7.2 <i>Optimale Lean cultuur</i> | 20 |
| 2.7.3 <i>Mislukkingen door cultuur</i> | 21 |
| 2.8 ORGANISATIESTRUCTUUR | 22 |
| 2.9 MANAGEMENTONDERSTEUNING | 23 |
| 2.10 CONCEPTUEEL MODEL..... | 24 |
| 2.10.1 <i>Onafhankelijke constructen</i> | 25 |
| 2.10.2 <i>Afhankelijke constructen</i> | 25 |
| 3. EMPIRISCHE CONTEXT | 28 |
| 3.1. BEDRIJFSONDERDEEL LIANDER..... | 28 |
| 3.1.1 <i>Organisatiestructuur Liander</i> | 29 |
| 3.1.2 <i>Sterkten, zwakten en aandachtspunten van Alliander</i> | 30 |
| 3.1.3 <i>Aanleiding tot verandering</i> | 30 |
| 3.1.4 <i>Het programma Visie op Operatie</i> | 31 |
| 3.1.5 <i>Governance Visie op Operatie</i> | 32 |
| 3.1.6 <i>De implementatie</i> | 32 |
| 4. METHODOLOGIE | 34 |
| 4.1 ONDERZOEKSMETHODE..... | 34 |
| 4.2 CASESELECTIE | 34 |
| 4.3 DATAVERZAMELINGSMETHODE | 35 |
| 4.4 DATA-ANALYSE | 35 |
| 4.5 VALIDITEIT EN BETROUWBAARHEID | 36 |
| 4.5.1 <i>Constructvaliditeit</i> | 36 |
| 4.5.2 <i>Interne validiteit</i> | 36 |
| 4.5.3 <i>Externe validiteit</i> | 36 |
| 4.5.4 <i>Betrouwbaarheid</i> | 37 |
| 5. ANALYSE EN ONDERZOEKSRESULTATEN | 38 |
| 5.1 CASE 1: AANSLUITINGEN | 38 |
| 5.1.1 <i>Lean-implementatie</i> | 38 |
| 5.1.2 <i>Analyse case 1</i> | 40 |
| 5.1.3 <i>Proposities</i> | 45 |
| 5.1.4 <i>Conclusie case 1</i> | 48 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 5.2 | CASE 2: AANLEG..... | 49 |
| 5.2.1 | <i>Lean-implementatie</i> | 49 |
| 5.2.2 | <i>Analyse case 2</i> | 52 |
| 5.2.3 | <i>Proposities</i> | 56 |
| 5.2.4 | <i>Conclusie case 2</i> | 59 |
| 5.3 | CASE 3: NETCARE..... | 59 |
| 5.3.1 | <i>Lean-implementatie</i> | 59 |
| 5.3.2 | <i>Analyse case 3</i> | 62 |
| 5.3.3 | <i>Proposities</i> | 65 |
| 5.3.4 | <i>Conclusie case 3</i> | 68 |
| 5.4 | CROSSCASE-ANALYSE | 69 |
| 5.4.1 | <i>Proposities</i> | 69 |
| 5.5 | AANPASSING CONCEPTUEEL MODEL | 70 |
| 6. | DISCUSSIE EN CONCLUSIE..... | 72 |
| 6.1 | DISCUSSIE | 72 |
| 6.2 | CONCLUSIE EN ANTWOORD ONDERZOEKSVRAAG | 72 |
| 6.3 | BEPERKINGEN | 73 |
| 6.4 | AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK | 74 |
| 6.5 | MANAGEMENTIMPLICATIES..... | 74 |
| | REFERENTIELIJST | 76 |
| | BIJLAGE I – LIJST MET BRONNEN..... | 80 |
| | BIJLAGE II – FORMAT INTERVIEWVRAGEN LEAN-EXPERT | 81 |
| | BIJLAGE III – FORMAT INTERVIEWVRAGEN MANAGEMENT | 83 |
| | BIJLAGE IV – UITWERKINGEN INTERVIEWS | 85 |

Samenvatting

Het doel van dit onderzoek is om de rol van de sociaal-culturele factoren organisatiecultuur, organisatiestructuur en managementondersteuning in een *Lean*-implementatie te onderzoeken. *Lean* is een filosofie die gericht is op het maximaliseren van de waarde voor de klant met zo min mogelijk verspillingen. Uit eerder onderzoek blijkt dat organisaties het lastig vinden om *Lean* te implementeren en dat de resultaten vaak achterblijven, omdat er onvoldoende aandacht wordt gegeven aan deze sociaal-culturele factoren tijdens de implementatie.

Een kwalitatieve methode is gebruikt om de relaties tussen organisatiecultuur, organisatiestructuur en managementondersteuning en *Lean*-implementatie te bestuderen. Meervoudige casestudie is uitgevoerd bij Liander, een onderdeel van Alliander, een netwerkbedrijf. Er zijn gegevens verzameld over een periode van zes maanden, waarna deze zijn gecodeerd en geanalyseerd.

Uit dit onderzoek is gebleken dat er tijdens de *Lean*-implementatie rekening dient te worden gehouden met de bestaande organisatiecultuur en dat de aanpak hierop zou moeten worden afgestemd. De weerstand bij medewerkers kan hierdoor worden weggenomen en de acceptatie voor implementatie worden vergroot. Verder blijkt dat een platte organisatie de ideale organisatiestructuur is voor een *Lean*-implementatie, omdat er minder coördinatie en inspanningen nodig zijn. Bovendien blijkt dat als een organisatie de mogelijkheid heeft om de organisatiestructuur aan te passen wanneer dat nodig is, de kans op succesvolle *Lean*-implementatie zal toenemen. Dit omdat *Lean*-implementatie vraagt om continue verandering. Verder blijkt dat hoge mate van kennis van het *Lean*-concept positief gerelateerd is aan de *Lean*-implementatie. Dit omdat bijvoorbeeld een manager door het beheersen van het *Lean*-concept het juiste voorbeeld kan geven aan zijn ondergeschikten en deze het concept makkelijker kan overdragen. Ten slotte leidt een hogere mate van inzet van het management tijdens de *Lean*-implementatie tot hogere kans op een succesvolle *Lean*-implementatie. Dit omdat het management hiermee aantoont betrokken te zijn bij de *Lean*-implementatie waardoor de acceptatie bij de werknemers wordt vergroot en de weerstand afneemt.

Dit onderzoek toont aan dat sociaal-culturele factoren invloed hebben op een *Lean*-implementatie.

1. Introductie

1.1 Aanleiding

In de afgelopen jaren worden organisaties steeds meer geconfronteerd met toenemende eisen van de klant en stijgende operationele kosten. Om aan de klanteisen te voldoen en om de trend van stijgende kosten te doorbreken is het belangrijk dat een organisatie efficiënt en effectief is ingericht en precies dat oplevert waar de klant om vraagt (Assen *et al.*, 2008). Een efficiënte en een effectieve organisatie kan inspelen op de veranderingen van de markt en tegelijk operationele winst maximaliseren (Assen *et al.*, 2008). Een manier om aan de klanteisen te voldoen en om de stijgende kosten te doorbreken is door Lean te implementeren.

In de literatuur zijn er voorbeelden van zowel successen als mislukkingen van Lean implementaties in de productiesector (Bamber & Dale, 2000; Emiliani, 2001; Krafcik, 1988; Spear & Bowen, 1999; Womack *et al.*, 1990; Womack & Jones, 1994, 2003). Hoewel in de dienstensector de belangstelling voor het toepassen van Lean groot is en steeds meer toeneemt, staat onderzoek naar toepassing van Lean in de dienstensector nog in zijn kinderschoenen (Malmbrandt & Åhlström, 2012). Een aantal onderzoekers hebben gepleit voor toepasbaarheid van Lean in de dienstensector (Bowen & Youndahl, 1998). Er zijn ook een aantal studies bekend, met name in de gezondheidszorg en bankensector, waarin naar verluid het Lean-concept succesvol is geïmplementeerd (Bowen & Youngdahl, 1998; Abdi *et al.*, 2006; Atkinson, 2004).

Net als veel verbeterprogramma's is het succes van een Lean-implementatie niet gegarandeerd. Veel verschillende variabelen kunnen van invloed zijn bij een Lean-implementatie. Volgens Jaret (2003) en Boonstra (2000) is succesvolle verandering in een organisatie moeilijk te bereiken. Niet alleen de invoering van een verandering kan problematisch zijn, maar ook de resultaten kunnen achterblijven. Vaak hebben deze te maken met sociaal-culturele factoren zoals organisatiecultuur, organisatiestructuur en managementondersteuning.

Hoewel in de literatuur het belang van organisatiecultuur, organisatiestructuur en managementondersteuning bij veranderingen duidelijk worden erkend, is er in de literatuur weinig onderzoek te vinden of deze factoren ook daadwerkelijk invloed hebben op de implementatie van Lean. Worley en Doolen (2006) zijn één van de weinigen die een poging hebben gedaan om deze invloeden op een Lean-implementatie te achterhalen, echter dit wel in een productiesector. Gezien de beperkingen in de literatuur en de aanbevelingen van Worley en Doolen (2006) voor verder onderzoek in dit verband, zal dit onderzoek zich richten op *hoe* de sociaal-culturele factoren invloed hebben op een Lean-implementatie binnen een service

georiënteerde organisatie. De casus in dit onderzoek is een Nederlands netwerkbedrijf, Alliander.

1.2 Probleemdefinitie

In de literatuur wordt onderschreven dat succesvolle verandering in een organisatie zeer moeilijk te bereiken is (Jaret, 2003; Boonstra, 2000). Vaak hebben deze te maken met sociaal-culturele factoren. Dit brengt mij tot de volgende centrale onderzoeksvraag:

Hoe beïnvloeden sociaal-culturele factoren de implementatie van Lean in service-georiënteerde organisaties?

Om antwoord te kunnen geven op deze centrale vraag zijn vier vragen geformuleerd:

1. Wat is Lean?
2. Hoe verloopt een Lean-implementatie?
3. Wat zijn sociaal-culturele factoren?
4. Welke invloed hebben deze sociaal-culturele factoren op de Lean-implementatie?

1.3 Structuur onderzoek

Na het eerste hoofdstuk waarin de aanleiding, hoofdvraag en deelvragen zijn beschreven, volgt het literatuuronderzoek. In hoofdstuk 2 is het literatuuronderzoek beschreven, waarin de deelvragen theoretisch worden beantwoord. Met de resultaten uit het literatuuronderzoek zijn zes proposities geformuleerd en is een conceptueel model ontwikkeld, dat de basis vormt voor het empirisch onderzoek. In hoofdstuk 3 is de empirische context geschetst, waarbinnen dit onderzoek plaats heeft gevonden. Hoofdstuk 4 beschrijft de methodologische onderbouwing van dit onderzoek waaronder de onderzoeksmethode, caseselectie, de wijze van dataverzameling en data-analyse. Ook betrouwbaarheid en validiteit krijgen aandacht. Hoofdstuk 5 bevat de analyse en de empirische resultaten. Tot slot beschrijft het laatste hoofdstuk de discussie, conclusie, beperkingen van dit onderzoek, de aanbevelingen en de managementimplicaties.

2. Literatuuronderzoek

2.1 De oorsprong van Lean

Lean stamt uit de vroegere productie van auto's. De eerste auto's werden door vakarbeiders één voor één geproduceerd met lage productiviteit en hoge kosten (Worley & Doolen, 2006). Henry Ford erkende deze beperkingen en introduceerde de lopende band om de productiviteit te verhogen en de kosten te verlagen. Werknemers werden op speciale werkstations geplaatst en de taken werden in 30 seconden verdeeld, die duizend keer per dag werden uitgevoerd (Krafcik, 1988). Het chassis werd van station naar station verplaatst in een flow (beweging). Het chassis stopte bij elk station, waar standaard onderdelen gemonteerd werden tot er uiteindelijk een auto geproduceerd was. Dit heeft ertoe geleid dat de vakarbeiders konden worden vervangen door 'getrainde' of zelf ongeschoolde arbeiders. Rond 1950, namen Eiji Toyoda en Taiichi Ohno de praktijken van Henry Ford over en voegden zelf het concept van 'teamwork' toe om Toyota Productie Systeem (TPS) te creëren (Worley & Doolen, 2006). TPS is dus niet alleen een productiesysteem, maar ook een managementsysteem. Mede daardoor is Toyota sindsdien vrijwel ieder jaar winstgevend geweest. De combinaties van flow-productie van Henry Ford en TPS worden gezien als grondleggers van Lean ofwel een slanke productie.

Het begrip 'Lean' is voor het eerst in 1988 geïntroduceerd door John F. Krafcik van Massachusetts Institute of Technology (MIT). Lean kreeg pas een brede aandacht door de bestseller *The Machine that Changed the World* (Womack *et al.*, 1990). In dit boek concluderen Womack *et al.*, (1990) dat het succes van het TPS te danken is aan een bijzondere denkwijze: *Lean thinking*. Deze denkwijze houdt in dat er alleen die waarde wordt toegevoegd waar een klant voor wil betalen. Alles wat daar niet onder valt moet zo veel mogelijk worden geëlimineerd. Tevens betekent het dat er zoveel mogelijk verspillingen moeten worden onderkend, opgelost en in het vervolg worden voorkomen.

Lean kan een belangrijke bijdrage leveren aan de concurrentiepositie en daarmee de overlevingskansen van organisaties. Dit uit zich in korte doorlooptijden (van ontwikkeling, produceren en leveren), een vergrote flexibiliteit, een hogere productiviteit (dat zich vertaalt naar lagere kosten) en een betere kwaliteit. Sinds de publicatie van dit boek hebben diverse organisaties geprobeerd om het Lean-concept te implementeren. Sommige van deze organisaties hebben het Lean-concept met succes kunnen implementeren, terwijl anderen alleen gedeeltelijk of geen succes hebben behaald. Een moeilijkheid bij het implementeren van Lean kan voortkomen uit het ontbreken aan overeenstemming over wat een Lean-implementatie vormt (Worley & Doolen, 2006). Net zo gecompliceerd is het vinden van overeenstemming over de definitie van Lean in de literatuur (Worley & Doolen, 2006).

2.2 Definitie van Lean

De term ‘Lean’ kan verschillende betekenissen hebben. Womack en Jones (1994) gebruiken ‘Lean Enterprise’: organisatorisch mechanisme voor het definiëren van waarde (*value stream*) en het elimineren van verspilling door alle betrokken partijen van vraag tot levering en van ruw materiaal tot eindproduct. De term ‘Lean Thinking’ wordt gebruikt om de Lean-denkwijze aan te duiden (Womack & Jones, 2003). Andere gebruiken ‘Lean Management’ om algemene aspecten van beheer aan te duiden (Shadur & Bamber, 1994) of ‘Lean Behaviours’ om aan te geven hoe individuen zich moeten gedragen om waarde te creëren (Emiliani, 1998).

Voor dit onderzoek wordt Lean gedefinieerd als ‘systematisch verwijderen van verspilling door alle leden van de organisatie uit alle gebieden van de waardeestroom’ (Worley & Doolen, 2006). Hierin wordt waardeestroom gedefinieerd als alle activiteiten die bijdragen aan het transformatieproces vanaf de bestelling tot levering aan de klant (Assen et al., 2008). Alle onnodige handelingen die geen waarde toevoegen voor de klant worden gezien als verspilling (Womack & Jones, 2003).

2.3 Voordelen van Lean

De voordelen van Lean worden in de literatuur herhaaldelijk beschreven. Hierin wordt Lean hoofdzakelijk geassocieerd met voorraadreductie, korte doorlooptijden, lage kosten, hoge kwaliteit, korte omsteltijden en hoge klanttevredenheid (Alavi, 2003; Cua et al., 2001; Emiliani, 2000; Fullerton & McWatters, 2001; Nakamura et al., 1998; Swink et al., 2005; Womack & Jones, 2003). Voor dit onderzoek zijn zeven studies bestudeerd waarin de voordelen van Lean zijn beschreven. Deze voordelen zijn samengevat in tabel 1.

| Artikelen | Voordelen | | | | | |
|-------------------------------|--------------------|------------------------|------------------|------------------|----------------------|--------------------------|
| | Reduceren voorraad | Reduceren doorlooptijd | Reduceren kosten | Hogere kwaliteit | Reduceren omsteltijd | Hogere klanttevredenheid |
| Alavi (2003) | | X | | X | | X |
| Cua et al., (2001) | X | | X | | X | |
| Emiliani (2000) | | | | | X | |
| Fullerton en McWatters (2001) | | X | X | | | |
| Nakamura et al., (1998) | | X | X | X | | |
| Swink et al., 2005 | | | X | X | | |
| Womack en Jones (2003) | X | X | | X | | X |

Womack en Jones (2003) suggereren dat een Lean-implementatie de arbeidsproductiviteit kan verdubbelen en de voorraden met tachtig tot negentig procent kunnen afnemen. Verder kunnen fouten in het eindproduct, de tijd die nodig is om een product op de markt te brengen en de inspanning om een nieuw product te ontwikkelen met de helft worden gereduceerd (Worley & Doolen, 2006). Volgens Emiliani (2000) kan productiviteit door het identificeren en elimineren van verspilling jaar na jaar worden verbeterd. De kwaliteit zou toenemen door minder fouten ofwel storingen in het proces (Nakamura *et al.*, 1998). Eveneens is een organisatie die Lean heeft geïmplementeerd in staat om sneller te reageren op orders van klanten (Alavi, 2003). Bovendien speelt Lean een belangrijke rol in de klanttevredenheid, omdat een Lean organisatie de mogelijkheid heeft om te reageren op specifieke wensen van de klant met betrekking tot maatwerk in product of dienst (Swing *et al.*, 2005). Ten slotte kan Lean helpen om korte levertijden te realiseren en de operationele kosten te verminderen (Fullerton & McWatters, 2001). Zoal blijkt heeft Lean vele voordelen voor een organisatie. Hoewel in het algemeen de onderzoekers het eens zijn over deze voordelen, zijn er aantal verschillende standpunten over toepassen van Lean-praktijk in een Lean-implementatie.

2.4 Lean-praktijken

Lean-praktijken of Lean-instrumenten verwijzen naar het Toyota Productie systeem (TPS), dat zich focust op het uitbannen van alle vormen van verspilling (Womack & Jones, 2003). Verspilling ofwel *Muda* kan ontstaan door: (1) overproductie, (2) wachttijden, (3) overbodige voorraden, (4) onnodige handelingen, (5) onnodige bewegingen, (6) onnodige transport en (7) fouten (Shingo, 1981; Ōno, 1988; Slack *et al.*, 2009). Volgens Spear en Bowen (1999) ervaren organisaties het imiteren van het TPS als lastig, omdat organisaties ofwel het management Lean steeds weer zien als een gereedschapskist met verbeter technieken om besparingen te realiseren (Assen *et al.*, 2008). Voor Toyota is het inzetten van instrumenten slechts een reactie op het (tijdelijk) oplossen van problemen (Spear & Bowen, 1999). Dit wordt ook wel een tijdelijke maatregel genoemd, wat betekent dat door middel van een instrument een oplossing wordt gerealiseerd totdat een betere oplossing gevonden is. Een tijdelijke maatregel kan bijvoorbeeld het opbouwen van voorraad zijn om een bepaald probleem op dat moment op te lossen (Spear & Bowen, 1999). Dit is intuïtief tegenstrijdig voor mensen die Lean associëren met voorraadreductie.

De Lean-praktijken zijn oorspronkelijk ontwikkeld door TPS als hulpmiddelen voor het uitbannen van alle vormen van verspilling. Niet alle Lean-praktijken zijn relevant voor de diensten. Om effectief de Lean-praktijken te kunnen toepassen in diensten hebben Malmbrandt en Åhlström (2012) de Lean-praktijken van TPS vertaald naar 9 Lean-praktijken, zoals hierna wordt beschreven.

1. Klantwaarde en betrekken van de klant

Klantwaarde heeft te maken met het zoeken naar de interne activiteiten die waarde toevoegen vanuit een klantperspectief (Young & Mcclean, 2008). Het gaat hierbij om in hoeverre en op welke wijze klanten betrokken zijn bij het bedrijf (Bowen & Youngdahl, 1998). Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door het uitzetten van een enquête waarin klanten gevraagd worden om de dienstverlening te beoordelen met eventuele suggesties voor verbeteringen.

2. De waardeestroom in kaart brengen

Door middel van 'Value Stream Mapping' kunnen processen in kaart worden gebracht. Dit maakt verspillingen zoals wachttijd tussen activiteiten, onnodige transport en bewegingen zichtbaar (Towill & Christopher, 2005).

3. Flow en proceskoppeling

Flow betekent een gelijkmatige doorstroom van activiteiten van begin tot eind (Piercy & Rich, 2009). Dit wordt aangeduid door inrichting van werkplekken en aaneensluiten van verschillende processen. De inrichting van werkplekken heeft niet alleen betrekking op de lay-out, maar heeft eerder betrekking op hoe makkelijk de tools die nodig zijn voor de werkzaamheden, zoals informatie, materialen en informatiesystemen die kunnen worden geraadpleegd. Het aaneensluiten van de verschillende processen (koppelen) leidt tot een betere doorstroom. Dit betekent dat de dienstverlening niet stopt of in de wacht wordt gezet, maar doorstroomt totdat deze voltooid is.

4. Standaardiseren- en formaliseren van taken

Standaardisatie richt zich op de vraag of taken zijn gestandaardiseerd (Papadopoulos *et al.*, 2011). Formaliseren betreft de manier van werken, ofwel de afgesproken (vastlegging) manier van het uitvoeren van taken.

5. Balans in werkbelasting

In de dienstensector is de mate van aanwezigheid van de klant groter dan bij 'productie' (Swank, 2003). Volgens Assen *et al.*, (2008) is Lean vooral geschikt in stabiele omgevingen met redelijkerwijs repeterende klantvraag en operationele stabiliteit, omdat de betrokkenheid van de klant kan leiden tot hoge variatie met als gevolg een onstabiele werkbelasting. Verminderen van variabiliteit is dus zeer belangrijk (Iannettoni *et al.*, 2011; Laganga, 2011; Setijono *et al.*, 2010). Proactieve planning betekent dat serviceorganisaties actief bezig moeten zijn om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen.

6. Inbouwen van kwaliteit

Inbouwen van kwaliteit om de behoefte aan inspecties en kwaliteitscontrole te verminderen (Åhlström, 2004). Dit betekent dat de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit niet langer bij kwaliteitscontroleurs ligt, maar bij de werknemers die de werkzaamheden uitvoeren.

Bijvoorbeeld, door inzetten van Poka-Yoke om fouten te voorkomen (Chase & Stewart, 1994).

7. Pull

Pull is in eenvoudige termen, een werkwijze waarin stroomopwaarts geen product of dienst wordt geproduceerd totdat de klant er downstream om vraagt (Womack & Jones, 2003). In diensten wordt pull gezien als een signaal dat de vraag om een dienst te leveren initieert. Het is open voor discussie of het in feite mogelijk is om pull te gebruiken in diensten (Radnor, 2010). Een kenmerk waarin diensten zich onderscheiden van producten is dat in diensten tegelijk geproduceerd en geconsumeerd wordt. Er zijn ook dienstverlenende bedrijven die werken met materialen en informatie, waar het wel mogelijk is om een pull-systeem toe te passen. Dit is vooral het geval als het om een interne klant gaat waarbij elk onderdeel van het proces kan worden gezien als de ontvanger van de voorgaande en de leverancier van het volgende deel. Het begrip interne klant betekent dat het mogelijk is om werk te creëren door de vraag van klanten in elk deel van het proces. In dit soort diensten is het mogelijk om vooruit te werken en dus kan er sprake zijn van opbouw van voorraden.

8. Visualisatie

Onder visualisatie wordt verstaan het gebruik van visuele signalen, visualisatie van informatie en visualisatie van verbeteringen. Visuele signalen worden gebruikt voor het signaleren van de klantvragen, afwijkingen en andere gegevens die nodig zijn om een specifieke taak te verrichten. Visualisatie van informatie heeft betrekking tot het inzichtelijk maken van prestaties en informatie (Papadopoulos *et al.*, 2011; Swank, 2003). Met visualisatie van verbeteringen wordt het inzichtelijk maken van lopende en recent afgeronde verbeteringen bedoeld.

9. Multifunctionele medewerkers en teams

Multifunctionele medewerkers staan centraal binnen Lean (Bowen & Youngdahl, 1998; Åhlström, 2004). Medewerkers worden aangemoedigd om processen en activiteiten die zij uitvoeren te verbeteren. Hierdoor neemt de betrokkenheid van de medewerkers toe. Door multifunctionele teams kunnen medewerkers meerdere taken en functies uitvoeren waardoor de flexibiliteit toeneemt.

2.5 Lean-implementatie

In de literatuur wordt vanuit verschillende perspectieven naar een Lean-implementatie gekeken (Worley & Doolen 2004). Volgens Bamber en Dale (2000) is elke Lean-implementatie uniek. Echter, een succesvolle Lean-implementatie lijkt een methodische transformatie te kennen waarin de fase van de uitvoering verder bouwt op de voorgaande fase (Boyer & Sovilla, 2003). Womack en Jones (2003) definiëren vijf algemene stappen om Lean te implementeren. Spear en Bowen (1999) stellen dat Lean-implementatie niet een stappenplan is maar gebaseerd is op vier regels. Lathin en Mitchell (2001) bekijken dit meer vanuit een sociotechnisch perspectief.

2.5.1 Lean-implementatie volgens Womack en Jones

Volgens Womack en Jones (2003) omvat een Lean-implementatie vijf principes. Deze principes zijn (1) Value, (2) Value stream, (3) Flow, (4) Pull en (5) Perfectie.

1. **Value:** bepalen wat de waarde (value) is voor de klanten. En nagaan wat in de ogen van de klant verspilling is (Waste).
2. **Value stream:** doorlopen van de stappen van ontwerp, het maken en afleveren inclusief de service en nagaan waar waarde gecreëerd wordt in de ogen van de klant.
3. **Flow:** elimineren van de verspillingen (Waste), verkorten van de doorlooptijden en wegnemen van processtappen in de waardestream (Value stream).
4. **Pull:** enkel alleen producten en diensten door het proces laten stromen waarvoor de klanten direct voor willen betalen (Flowing through my value stream).
5. **Perfectie:** borgen dat de verspilling wegblijft uit het proces (Clean value stream).

2.5.2 Lean-implementatie volgens Spear en Bowen

Veel organisaties hebben geprobeerd om Toyota te imiteren (Spear & Bowen, 1999). Echter, weinig organisaties zijn hierin succesvol in geweest. Spear en Bowen (1999) hebben een poging gedaan om te begrijpen hoe het TPS werkt. Zij stellen een viertal regels op die Toyota gebruikt om de basis van het Toyota-systeem over te dragen aan zijn medewerkers. De vier regels worden in tabel 2 samengevat.

| Tabel 2: Vier regels van Spear en Bowen | |
|---|--|
| Regel 1. Alle werkzaamheden moeten worden gedefinieerd naar inhoud, volgorde, timing, en het resultaat. | Deze stap is in overeenstemming met Womack en Jones (2003), maar het is meer specifiek dan het flow-principe. |
| Regel 2. Iedere verbinding met de klant en leverancier moet direct zijn, zonder tussenkomst van een specifieke medewerker. | Problemen volgen geen ingewikkelde route van medewerkers naar leidinggevende naar manager en dan weer terug naar beneden. Klanten met een probleem staan direct in contact met de desbetreffende medewerker en het probleem wordt direct opgelost. |
| Regel 3. De route voor alle producten en diensten moeten eenvoudig en direct zijn. (korte lijnen en standaardisatie) | In het TPS stroomt het werk naar een specifieke machine of medewerker. Dit geldt ook voor diensten, zoals verzoeken om hulp. In vergelijking met traditionele productiebedrijven is dit een contradictie. Volgens TPS is iedere persoon die niet is aangesloten op het productiesysteem onnodig en kan als verspilling worden beschouwd. |
| Regel 4. Elke verbetering dient te gebeuren in overeenstemming met de wetenschappelijke methode, onder begeleiding van een docent, op het laagst mogelijke niveau in de organisatie. | Alle managers, vanaf de eerste lijn tot aan topmanagement kennen de taken van alle werknemers en ze zijn in staat om de medewerkers te leren hoe problemen kunnen worden oplost met behulp van wetenschappelijke methodes. |
| <i>Overgenomen van Spear en Bowen (1999)</i> | |

Naast deze regels is het volgens Spear (2005) belangrijk dat de implementatie van de veranderingen eerst zoveel mogelijk gebeurt in een vorm van een experiment. De medewerkers en de managers moeten zoveel mogelijk gaan experimenteren om te leren. De taak van een manager is hierin niet om zelf verbeteringen te realiseren, maar juist de medewerkers te begeleiden om de verbeteringen te realiseren. Dit specifieke gedrag is cruciaal voor een succesvolle Lean-implementatie (Spear, 2005).

2.5.3 Lean-implementatie volgens Lathin en Mitchell

Lathin en Mitchell (2001) presenteren een andere perspectief dan de voorgaande auteurs. Zij suggereren dat de sociotechniek kan helpen om een Lean-implementatie te vermakkelijken. Sociotechniek is een stroming binnen de bedrijfskunde, dat afgeleid is uit de systeemtheorie. 'Socio' staat voor de menselijke arbeidstaken en 'techniek' staat voor de werkprocessen en systemen van de organisatie. Binnen de sociotechniek is men gericht op het verbeteren van zowel de menselijke arbeidstaken als de werkprocessen en systemen van de organisatie, ofwel hoe men het beste organisaties kan structureren en processen kan inrichten (Van Eijnatten *et al.*, 2002). Volgens Lathin en Mitchell (2001) geeft de organisatie onvoldoende aandacht aan de sociale problemen in de organisatie. Ook Lathin en Mitchell (2001) raden aan om te beginnen met Value Stream Mapping om verspilling binnen de organisatie en processen te indentificeren wat overeenkomt met de aanpak van Womack en Jones (2003). Echter, primair heeft de Value Stream Mapping het doel om het huidige sociotechnische systeem in kaart te brengen. In de tweede stap wordt het sociotechnische systeem getoetst aan het sociale systeem van de organisatie. Hierin wordt gebruik gemaakt van instrumenten zoals interviews, vragenlijsten en enquêtes. In de derde stap wordt de informatie van de testfase gebruikt om het uiteindelijke sociotechnische systeem te implementeren. In de laatste stap wordt een uitvoeringsplan opgezet voor de veranderingen in zowel de sociale als de technische systemen (Lathin & Mitchell, 2001).

2.6 Conclusie Lean-implementatie

Uit de literatuur blijkt dat er verschillende perspectieven zijn op het gebied van een Lean-implementatie, van algemene uitgangspunten tot specifieke instrumenten en methoden. Mede door deze verschillende perspectieven kan een Lean-implementatie voor ieder organisatie anders zijn. De context waarin een organisatie zich in bevindt en de sociaal-culturele factoren dragen bij aan de uniekheid van een Lean-implementatie.

2.7 Organisatiecultuur

Het begrip organisatiecultuur ontstond in de jaren zeventig van de vorige eeuw (Hofstede, 1980) en werd al snel een van de meest invloedrijke, maar ook meest controversiële concepten in

management-onderzoek. Organisatiecultuur is in veel vakgebieden bestudeerd zoals de antropologie, sociologie en psychologie (Worley & Doolen, 2006). Organisatiecultuur wordt vaak geassocieerd met grote organisaties, echter organisatiecultuur kan organisaties van elke omvang betreffen (Want, 2003). Volgens Lewis (2002) is een universele definitie van organisatiecultuur onbevattelijk, maar in het algemeen wordt een organisatiecultuur beschouwd als de gemeenschappelijke normen, waarden en overtuigingen die gedeeld worden onder de leden van een organisatie (Lewis, 2002). Het is belangrijk om de definitie van cultuur en de aard van de cultuur te begrijpen en te onderzoeken welke vormen van cultuur ideaal zijn voor een bepaalde organisatie. Want (2003) stelt dat organisatie ten onrechte denken dat hun organisatiecultuur onzichtbaar is voor de klant. Organisatiecultuur gekenmerkt door onverschillige medewerkers zal de klant weggagen. Het begrijpen van welke soort cultuur ideaal is, geeft ook aan welke organisatieculturen het meeste kans maken om succesvol Lean te implementeren. Erkennen van de cultuur zal het management helpen bij het implementeren van Lean (Worley & Doolen, 2006).

2.7.1 Type culturen

In de literatuur wordt vanuit verschillende perspectieven naar de organisatiecultuur gekeken. Hofstede (1980) kijkt vanuit het interculturele perspectief en typeert cultuur in vijf dimensies: (1) machtsafstand, (2) individualisme tegenover collectivisme, (3) masculiniteit tegenover femininiteit (4) onzekerheidsvermijding en (5) lange- of kortetermijndenken.

(1) Machtsafstand verwijst naar de mate waarin de leden van een cultuur bereid zijn om een ongelijke verdeling van macht, rijkdom en prestige te accepteren. Hoe groter de acceptatie van machtsafstand des te meer de gehoorzaamheden, respect en neiging tot centralisatie. Hoe kleiner de acceptatie van machtsafstand des te meer zeggenschap van medewerkers in de organisatie. In Nederland wordt er meer waarde aan het gelijkheidsideaal gehecht, terwijl in Japan mensen zich makkelijker neerleggen bij ongelijke machtsverdeling.

(2) Individualisme tegenover collectivisme betreft de mate waarin van de individuen wordt verwacht om onafhankelijk van andere leden te handelen. Een individualistische cultuur wordt gekenmerkt door onafhankelijkheid, vrijheid en zelfontplooiing. Een individu dient voor zichzelf op te komen. Een collectivistische cultuur wordt gekenmerkt door samenhangende groepen of organisatie-eenheden die elkaar steunen en beschermen in ruil voor hun loyaliteit. De groep gaat voor het individu. Nederland behoort tot de landen die vrij individualistisch zijn ingesteld, terwijl Japan juist collectivistisch is.

(3) Masculiniteit tegenover femininiteit betreft de verdeling van de rollen tussen mannen en vrouwen in een organisatie. Masculiene culturen kenmerken zich door de 'macho' cultuur ofwel assertief, hard, dominant, mach en prestatiegericht. Binnen de feminiene culturen zijn

mensen juist bescheiden, zorgzaam en er is meer aandacht voor mensen. Nederland behoort tot de landen die feministisch ingesteld zijn, terwijl Japan tot de masculiene culturen behoort.

(4) Onzekerheidsvermijding geeft de mate aan van de onzekerheidsvermijding door regelgeving, procedures en rituelen, ofwel de mate van de angst voor de toekomst binnen een cultuur weer. Mensen met een hoge onzekerheidsvermijding willen zekerheid in hun werk, hebben te maken met veel regels en nemen weinig risico's. Mensen met een lage onzekerheidsvermijding nemen meer risico's en hebben weinig regels nodig. Ook hier geldt dat Nederland ten opzichte van Japan een hogere drang naar onzekerheidsvermijding heeft.

(5) Ten slotte in de dimensie lange- of kortetermijndenken wordt het verschil tussen langetermijndenken en geduld, zoals in Japan, vergeleken (het westen) met kortetermijndenken en drang naar waarheid en direct resultaat. Volgens Liker (2004) belemmert het kortetermijndenken en de drang naar de waarheid en direct resultaat de westerse organisaties om Lean duurzaam te implementeren. Toyota heeft er tientallen jaren over gedaan om een cultuur te creëren waarin de medewerkers continu leren en enkel waarde toevoegen waar de klant om vraagt (Liker, 2004). Het is duidelijk dat er vanuit interculturele dimensies zoals beschreven door Hofstede behoorlijk wat verschillen zitten tussen Nederlandse organisatieculturen en die van Japan.

In tegenstelling tot Hofstede, richt Want (2003) zich op cultuurverschillen op organisatieniveau. Want (2003) beschrijft zeven type culturen: (1) roofzuchtige, (2) bevroren, (3) chaotische, (4) politieke, (5) bureaucratische, (6) service en (7) new-age. (1) Roofzuchtige culturen hebben een korte termijn-focus en zijn slecht in staat tot het anticiperen op gevolgen van de genomen acties. Roofzuchtige culturen reageren alleen wanneer zij worden geconfronteerd met externe druk van bijvoorbeeld de aandeelhouders, media, wettelijke regels en controle. (2) Bevroren culturen worden getypeerd door hun afkeer van het nemen van risico's, doen van innovaties en het maken van lange termijnplanning. Precieze naleving van procedures is een vereiste. (3) Chaotische culturen zijn gefragmenteerd en ongericht. Ze hebben zelden een duurzame missie of strategie. (4) Politieke culturen typeren zich door interne gevechten om invloed, middelen, positie en loopbaanontwikkeling. (5) Bureaucratische culturen worden vooral geassocieerd met grote organisaties zoals de nutsbedrijven, verzekeringsmaatschappijen, banken, verenigingen en overheidsinstellingen, waar de controle en het toezicht op en de naleving van regelgeving centraal staan. (6) Dienstverlenende organisaties hebben als prioriteit om aan de behoefte van de klant te voldoen. De strategie, beleid en systemen worden afgestemd op de behoefte van de klant en de medewerkers zijn bevoegd om problemen op te lossen voor de klanten. (7) New-age-culturen wordt door Want (2003) getypeerd als best presterende cultuur, waarin innovatie wordt gecombineerd met sterke

aandacht voor de klant en de medewerkers. New-age-culturen verwerpen strakke regels en organisatiestructuren omdat zij vinden dat minder regels en meer informele structuren nieuwe ideeën aanmoedigen. Een voorbeeld van new-age-cultuur is de luchtvaartmaatschappij Southwest Airlines. Het bedrijf heeft op innovatieve manier (lage kosten combineren met betrouwbaarheid) een markt gecreëerd om aan de behoefte van de klant te voldoen.

Volgens Chatman en Cha (2003) is een optimale cultuur een ‘sterke’ cultuur. Een sterke cultuur kenmerkt zich enerzijds door de hoge mate van overeenstemming van de medewerkers over hun idealen en waarden en anderzijds beperkte sturing op het uitvoeren van de strategie. In een sterke cultuur nemen medewerkers meer verantwoordelijkheid op zich, met als effect een hoge mate van betrokkenheid en productiviteit. Bovendien is het cruciaal dat de medewerkers de ruimte krijgen in het uitvoeren van de doelstellingen en dat de cultuur in lijn is met de organisatiestrategie (Chatman & Cha, 2003). Om als organisatie effectief te kunnen blijven, worden innovatie en veranderingen door medewerkers aanvaard (Chatman & Cha, 2003). Een voorbeeld van een sterke cultuur zoals beschreven door Chatman en Cha (2003) is te vinden bij Toyota. Volgens Liker (2004) is TPS afhankelijk van de mensen die het werk uitvoeren. TPS is meer dan alleen efficiëntie en een set van instrumenten. Binnen het TPS heerst een cultuur waarin de mensen de ruimte en de mogelijkheden krijgen om hun werk optimaal te kunnen (her)inrichten om precies datgene te leveren waar de klant om vraagt. De medewerkers worden getraind, gecoacht en gestimuleerd om op zoek te gaan naar verspillingen en problemen om deze vervolgens weg te nemen.

In de literatuur wordt cultuur vanuit verschillende perspectieven beschreven. Naast de verschillen zijn er ook overeenkomende kenmerken. In tabel 3 worden deze overeenkomsten samengevat.

| Tabel 3: Gedeelde kenmerken door verschillende soorten culturen | | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Artikelen | Gedeelde kenmerken culturen | | | |
| | Gericht op klantbehoefte | Oplossingsvermogen medewerkers | Innovatievermogen medewerkers | Betrokkenheid medewerkers |
| Service cultuur (Want, 2003) | X | X | X | |
| New-Age-cultuur (Want, 2003) | X | | X | X |
| Sterke cultuur (Chatman en Cha, 2003) | X | X | X | X |

De kenmerken die in tabel 3 zijn opgenomen zijn de kenmerken van een ‘optimale cultuur’. In de literatuur zijn ook kenmerken van een optimale Lean cultuur beschreven. De kenmerken van een optimale Lean cultuur lijken sterk op de kenmerken van een ‘optimale cultuur’.

2.7.2 Optimale Lean cultuur

De overeenkomende kenmerken van een optimale cultuur die door de verschillende auteurs zijn aangeduid worden ook in de Lean literatuur genoemd. Tabel 4 biedt de ondersteuning voor de rol van deze kenmerken in de Lean-implementatie.

| Tabel 4: Gedeelde kenmerken van de verschillende soorten culturen | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Artikelen | Gedeelde kenmerken organisatieculturen | | | |
| | Gericht op klantbehoefte | Oplossingsvermogen medewerkers | Innovatievermogen medewerkers | Betrokkenheid medewerkers |
| Liker (2004) | | “(…) it was clear that the workers were active in making improvements suggestions’ | | “a culture that makes sustaining improvement a habitual behavior from the shop floor (…)” |
| Shah en Ward (2003) | “(…) finished products at the pace of customer demand (…)” | “(…) employees are organized in work teams and involved in problem solving groups” | | |
| Spear en Bowen (1999) | “(…) what would be necessary merely to meet the current needs of their customers” | “(…) number of workers per team is determined by the types of problems expected to occur, the level of assistance the team members need, and the skills (…)” | | “Toyota’s employees are relieved of all line responsibilities and instead are charged with leading improvement..” |
| Womack en Jones (2003) | “Define value precisely from the perspective of the end customer (…)” | | “Employees think about standardizing their work (…)” | |

Hoewel in de literatuur de gewenste kenmerken van een optimale organisatiecultuur bij het implementeren van Lean worden aangeduid, wordt ook in de literatuur de rol van organisatiecultuur binnen een Lean-implementatie beschreven. Volgens Alavi (2003) vereist een implementatie van Lean een organisatie brede culturele transformatie. Boyer en Sovilla (2003) zijn het hiermee eens, zij suggereren dat een optimale organisatiecultuur voor een Lean-implementatie een proactieve cultuur is, in plaats van een reactieve cultuur.

In een reactieve organisatiecultuur worden individuele medewerkers gezien als persoonlijke helden die problemen oplossen. Door dit gedrag wordt het teamwork niet gestimuleerd dat juist wel een belangrijk element is binnen het Lean-concept. De organisatie zou dit gedrag dus niet moeten belonen, maar juist moeten bekritisieren. Volgens Radnor *et al.*, (2006) ligt het succes van Lean in het ontwikkelen van een cultuur van continu verbeteren waarin medewerkers bereid zijn om initiatieven en verantwoordelijkheden te nemen. Uit hun

onderzoek binnen de publieke sector blijkt dat de individuen in de casestudie aanvankelijk sceptisch waren jegens Lean en dit als een rage zagen die uiteindelijk zou vervagen en verdwijnen. Echter, door de medewerkers te betrekken in het proces en hun de verantwoordelijkheid te geven om zelfstandig procesverbeteringen uit te laten voeren bevorderde dit de motivatie en de acceptatie van de medewerkers, wat op zijn beurt een cultuur van continue verbeteringen genereerde (Radnor *et al.*, 2006). Lathin en Mitchell (2001) stellen dat de kans om Lean succesvol te implementeren toeneemt wanneer de organisatie een geschiedenis heeft in het oplossen van problemen in samenwerkingsverband. Dit aangezien het Lean-concept dan eenvoudiger door de organisatie zal worden geaccepteerd.

2.7.3 Mislukkingen door cultuur

Utley *et al.* (1997) en McNabb en Sepic (1995) stellen dat mislukken van een Lean-implementatie voornamelijk wordt toegeschreven aan de organisatiecultuur. Schein (1996) suggereert dat wanneer de drie culturen (operator, engineers en management) slecht op elkaar zijn afgestemd ofwel, zij elkaar slecht begrijpen, de kans op een succesvolle implementatie klein is. Bijvoorbeeld wanneer de operators het gevoel krijgen dat het management niet naar ze luistert, met als gevolg dat de operators zich gaan verzetten tegen veranderingen en zij hun eigen gang gaan. Het management zal dan strikte procedures en regels gaan opstellen om de controle terug te krijgen. Echter, efficiëntie en effectiviteit van de organisatie zal hierdoor afnemen (Schein, 1996). Lahtin en Mitchell (2001) zijn het eens met Schein, zij vinden dat het management zich nog te vaak superieur opstelt ten opzichte van de medewerkers waardoor de samenwerking wordt bemoeilijkt.

Conclusie

Organisatiecultuur is een complex onderwerp dat invloed heeft op de verschillende aspecten van elke organisatie. In de literatuur wordt er vanuit uiteenlopende perspectieven verschillende definities van cultuurtypen gegeven. Enkele kenmerken van de optimale cultuur zijn vergelijkbaar met deze definities. Deze kenmerken zijn ook vergelijkbaar met de kernelementen voor een succesvolle Lean-implementatie. Mislukkingen die toegeschreven zijn aan de organisatiecultuur zijn belangrijk om te bestuderen, omdat deze informatie van cruciaal belang is om Lean te implementeren. Kortom: organisatiecultuur kan gezien worden als een kritisch element voor het succes van elke organisatie (Want, 2003). Vanuit de theoretische verkenning met betrekking tot organisatiecultuur worden de volgende proposities verondersteld:

Propositie 1a

⇒ *Hoe beter de organisatie tijdens Lean-implementatie rekening houdt met de organisatiecultuur, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Propositie 1b

⇒ *Hoe proactiever de organisatiecultuur tijdens de Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

2.8 Organisatiestructuur

Organisatiestructuur kan op verschillende manier worden gedefinieerd. Volgens Drucker (1993) kan organisatiestructuur gedefinieerd worden als ‘de manier waarop een organisatie de taken verdeeld en coördineert’. Senge *et al.* (1994) definiëren organisatiestructuur als organogrammen en aantal managementlagen binnen een organisatie. Voor dit onderzoek wordt organisatiestructuur gedefinieerd als het aantal lagen tussen de werknemers op de werkvloer en het uitvoerend management van de organisatie. Structuur van organisaties kan enorm variëren. Grote organisaties kunnen wel tien tot twintig niveaus hebben tussen raad van bestuur en medewerkers op de werkvloer. Door vele managementlagen wordt de communicatie bemoeilijkt waarin medewerkers manieren bedenken om rond de obstakels heen te werken.

Armandi en Mills (1982) suggereren dat een platte organisatie met minder managementlagen, minder formeel afgebakende taken en een gedecentraliseerde besluitvorming efficiënter zijn dan organisaties met veel managementlagen, formele taken en centraal georganiseerd besluitvorming. Een organisatie met deze kenmerken kan ook eenvoudiger Lean implementeren, omdat de organisatiestructuur de efficiëntie bevordert. De literatuur geeft wel enige steun aan Armandi en Mills bevindingen.

Spear en Bowen (1999) stellen dat de organisaties die met succes Lean hebben geïmplementeerd, de organisatiestructuur continu veranderd omdat de organisatie zich moet aanpassen aan de verschillende problemen die opkomen na een Lean-implementaties. Bij Toyota kan de organisatiestructuur per werkplek verschillen, zelfs binnen dezelfde productielocatie (Spear & Bowen, 1999). Kortom, eenvoudig kunnen aanpassen van de organisatiestructuur ofwel flexibiliteit is een vereiste voor een succesvolle Lean-implementatie.

Organisatiestructuur is in het kader van een Lean-implementatie beperkt bestudeerd. Armandi en Mills (1982) hebben aangetoond dat een verband is tussen efficiëntie en een platte organisatiestructuur. Worley (2004) heeft een poging gedaan om de impact van Lean op de organisatiestructuur te vinden, echter zonder succes. Vanuit de theoretische verkenning met betrekking tot organisatiestructuur worden de volgende proposities verondersteld:

Propositie 2a

⇒ *Hoe platter de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Propositie 2b

⇒ *Hoe makkelijker een organisatie zijn organisatiestructuur kan aanpassen tijdens Lean implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

2.9 Managementondersteuning

Managementondersteuning wordt gedefinieerd als de deelname van het management bij het begeleiden en ondersteunen van de Lean-implementatie (Worley & Doolen, 2006). Voor elke organisatie is het hoger managementteam cruciaal omdat zij enerzijds verantwoordelijkheid zijn voor de prestaties van de organisatie en anderzijds de taak hebben om succesvol organisaties te begeleiden naar een rendabele toekomst.

Volgens Kotter (1997) vereist elk veranderingsprogramma de inzet van het hoger managementteam omdat zij ervoor moeten zorgen dat de verandering succesvol verloopt. Echter, met elke verandering zijn er voor- en tegenstanders. Om de verandering succesvol te laten verlopen, dient de groep managers die de verandering ondersteunt een krachtige coalitie te vormen (Kotter, 1997). De steun van deze kerngroep ofwel de coalitie van groep managers die de verandering ondersteunen is zeer belangrijk om succesvolle verandering te bewerkstelligen. Zo kan een veranderinitiatief binnen deze coalitie van managers klein beginnen en groeien tot meer steun bij managers en medewerkers (Worley & Doolen, 2006).

Bij een Lean-implementatie is het essentieel dat de inspanning om de organisatie te transformeren naar een 'Lean Enterprise' wordt gedreven door het hoger managementteam (Boyer & Sovilla, 2003). Volgens Boyer en Sovilla (2003) is het zeldzaam dat een organisatie succesvol is in haar transformatie-inspanning als het Lean initiatief vanuit de werkvloer verricht wordt. In de literatuur wordt het belang van managementondersteuning in een succesvolle Lean-implementatie door verschillende onderzoekers ondersteund (Alavi, 2003; Boyer & Sovilla, 2003; Womack & Jones, 2003). Het hoger managementteam moet haar steun aan de verandering laten zien door zelf deel te nemen aan de Lean-implementatie (Alavi, 2003; Boyer & Sovilla, 2003). Volgens Emiliani (2001) kan een organisatie geen succesvol Lean implementeren als het hoger managementteam niet de benodigde inspanning verricht en als het concept Lean onvoldoende begrepen wordt door het hoger managementteam.

Bij elke verandering ofwel transformatie is het moeilijk om de medewerkers mee te krijgen. Als het gaat om een Lean-transformatie stellen Boyer en Sovilla (2003) dat de medewerkers in drie categorieën verdeeld kunnen worden: (1) degenen die het concept direct aannemen (3 tot 5 procent), (2) medewerkers die openstaan voor het idee, maar deze vereisen sterk leiderschap (90 procent) en (3) degenen die direct tegen het idee zijn (5 tot 7 procent).

Het hoger managementteam heeft als taak om ondersteuning te geven door een heldere strategieformulering voor het bereiken van een Lean organisatie, de benodigde instrumenten te

bieden aan de medewerkers om de doelen te bereiken en het creëren van een organisatie in de lijn met het nieuwe Lean-concept (Boyer & Sovilla, 2003).

Volgens Womack en Jones (2003) heeft een organisatie voor het implementeren van Lean drie types leiders nodig: (1) Een leider die toegewijd is aan het bedrijf voor lange termijn (2) een leider die genoeg kracht heeft om interne barrières weg te nemen en (3) een leider met grondige kennis van Lean.

Managementondersteuning is een belangrijke factor in elke organisatie, maar de rol van het hoger managementteam in het leiden van een Lean-implementatie is cruciaal voor het succes ervan. Het hoger managementteam moet actief worden betrokken bij een implementatie van Lean. Zonder de steun van het hoger management met kennis van het Lean-concept, is een succesvolle implementatie onwaarschijnlijk. Vanuit de theoretische verkenning met betrekking tot managementondersteuning worden de volgende proposities verondersteld:

Propositie 3a

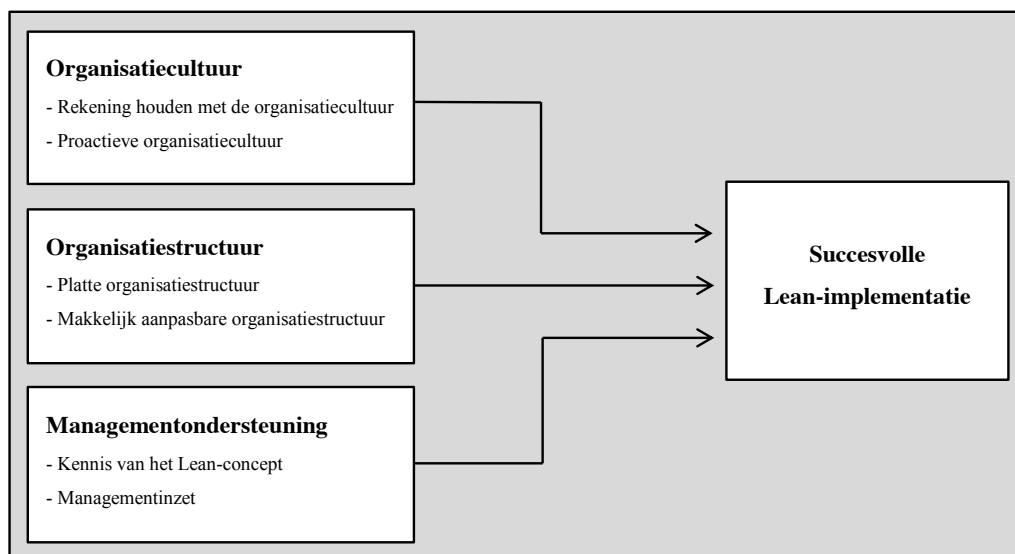
⇒ *Hoe meer kennis van het Lean-concept tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Propositie 3b

⇒ *Hoe meer het management zich inzet tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

2.10 Conceptueel model

Met de kennis uit de literatuur is het conceptueel model ontwikkeld. Het conceptueel model wordt in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: Het conceptueel model

2.10.1 Onafhankelijke constructen

Organisatiecultuur kan zowel als onafhankelijk als afhankelijk construct worden gedefinieerd. Een organisatiecultuur kan immers invloed hebben op een Lean-implementatie, maar ook een Lean-implementatie kan een positieve invloed hebben op de cultuur van een organisatie, door het creëren van een omgeving die meer openstaat voor veranderingen (Worley & Doolen, 2006). In deze studie wordt organisatiecultuur als onafhankelijk construct omschreven waarin organisatiecultuur als de gemeenschappelijke normen, waarden en overtuigingen die gedeeld worden onder de leden van een organisatie wordt gedefinieerd (Lewin, 2002). Vanuit de theorie blijkt dat de variabele rekening houden met cultuur belangrijk is bij de Lean-implementatie. Bovendien is de optimale organisatiecultuur voor een Lean-implementatie een proactieve cultuur.

Organisatiestructuur en managementondersteuning worden als onafhankelijk construct omschreven. Organisatiestructuur wordt gedefinieerd als het aantal managementlagen binnen de organisatie. Niet alleen het aantal managementlagen kan impact hebben op een Lean-implementatie, maar ook de coördinatie en de communicatie tussen deze lagen kan als belemmering in een Lean-implementatie worden ervaren (Worley & Doolen 2006). Uit de theorie blijkt dat een platte maar ook veranderende organisatiestructuur belangrijke variabelen zijn bij de Lean-implementatie. Verder blijkt uit de theorie dat ook de mate waarbij taken worden verdeeld en gecoördineerd en de mate van managementsturing belangrijk is bij de Lean-implementatie. Ten slotte wordt managementondersteuning gedefinieerd als het leiden en het deelnemen van het management in een Lean-implementatie. Uit de theorie blijkt dat hierbij inzet van management en kennis van het Lean-concept kenmerkende variabelen zijn bij Lean-implementatie.

De constructen (1) organisatiecultuur, (2) organisatiestructuur, en (3) managementondersteuning worden in dit onderzoek gemeten aan de hand van de variabelen, zoals weergegeven in tabel 5.

| Tabel 5: Onafhankelijke constructen | |
|--|--|
| Constructen | Variabelen |
| Organisatiecultuur | - Rekening houden met de organisatiecultuur - Proactieve organisatiecultuur |
| Organisatiestructuur | - Platte organisatiestructuur - Makkelijk aanpasbare organisatiestructuur |
| Managementondersteuning | - Kennis van het Lean-concept - Managementinzet |

2.10.2 Afhankelijke constructen

Het afhankelijke construct in dit onderzoek is een Lean-implementatie. Om het effect van de onafhankelijke constructen (organisatiecultuur, organisatiestructuur en

managementondersteuning) op een Lean-implementatie te kunnen meten wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van de 'Balanced scorecard'. De Balanced scorecard is ontwikkeld door Kaplan en Norton in begin jaren negentig van de vorige eeuw. Een Balanced scorecard heeft als doel om vanuit verschillende perspectieven informatie te verschaffen over de prestaties van de organisatie. Kaplan en Norton (2001) onderscheiden vier perspectieven (1) financieel (2) afnemers (3) interne bedrijfsprocessen en (4) leer en groei.

(1) Het financieel perspectief is van waarde voor het overzichtelijk samenvatten van de effecten van reeds afgeronde acties. Financiële metingen geven aan of de strategie van een organisatie heeft bijgedragen aan de verbeteringen van bijvoorbeeld de nettowinst of de kosten per eenheid.

(2) In het afnemersperspectief van de scorecard worden de doelstellingen en marktsegmenten beschreven waarin de organisatie wil concurreren. De meting van deze essentiële 'afnemersresultaten' geeft inzicht in factoren als klanttevredenheid, de acquisitie van nieuwe afnemers, de winstgevendheid van de afnemers en het marktaandeel.

(3) Het interne-bedrijfsprocessen-perspectief wordt omschreven als die processen die van essentieel belang zijn om de doelstellingen van de afnemers en aandeelhouders te realiseren. De prestatiemetingen binnen dit perspectief zijn gericht op die processen die de grootste invloed hebben op de tevredenheid van de afnemers en het realiseren van de financiële doelstellingen van de organisatie.

(4) Het leer- en groeiperspectief heeft betrekkingen op de leerresultaten en de toekomstige groei. Dit perspectief heeft als doel om de infrastructuur zichtbaar te maken die een organisatie moet opbouwen als zij op lange termijn wil blijven groeien en zichzelf wil verbeteren. In een organisatie zijn leerresultaten en groei primair afkomstig uit drie bronnen: mensen, systemen en interne procedures. Om de financiële en de afnemersdoelstellingen te kunnen realiseren zal een organisatie geld moeten investeren in de her-, bij- en omscholing van personeel, systemen en procedures. Deze doelstellingen worden verwoord in het leer- en groeiperspectief van de scorecard (Kaplan & Norton, 2001). De metingen voor het personeel worden afgeleid uit de tevredenheidsgraad van medewerkers, het verloop onder het personeel, trainingen en vaardigheden van de medewerkers (Kaplan & Norton, 2001). De capaciteiten van de informatiesystemen kunnen worden beoordeeld aan de mate waarin medewerkers over nauwkeurige informatie over de afnemers en interne processen beschikken. Organisatieprocedures kunnen worden gemeten door te kijken in hoeverre de initiatieven van de medewerkers in overeenstemming zijn met de factoren die bepalend zijn voor het succes van de organisatie (Kaplan & Norton, 2001).

In het kader van dit onderzoek wordt de Balanced scorecard overgenomen. De perspectieven en de metingen per perspectief worden in tabel 6 weergegeven.

| Tabel 6: Perspectieven en metingen | |
|--|--|
| Perspectieven | Metingen |
| Financieel | - Kosten per eenheid (winst vergroten) |
| Afnemers | - Op tijd leveren - Gewenste kwaliteit |
| Interne processen | - Stroomlijnen van processen (eliminieren van verspillingen) |
| Leer en groei | - Houding & gedrag werknemers - Toename vaardigheden werknemers |
| <i>Op basis van Kaplan en Norton, 2001</i> | |

De specifieke metingen binnen elke perspectief is op basis van de verwachte resultaten van een Lean-implementatie ontplooid. Bijvoorbeeld een verwacht resultaat van Lean is een afname van de kosten (Fullerton & McWatters, 2001). Andere verwachte resultaten van Lean zijn toename van klanttevredenheid, kwaliteit en werknemersvaardigheden (Alavi, 2003; Cua *et al.*, 2001; Emiliani, 2000; Nakamura *et al.*, 1998; Swink *et al.*, 2005; Womack & Jones, 2003).

Om de invloeden van de onafhankelijke constructen organisatiecultuur, organisatiestructuur en managementondersteuning op een Lean-implementatie te achterhalen worden deze constructen afzonderlijk geëvalueerd op hun effecten op de scorecard-metingen. De verschillende perspectieven in de Balanced scorecard bieden een raamwerk om de invloeden van de onafhankelijke constructen op een Lean-implementatie te achterhalen.

3. Empirische context

Het doel van dit onderzoek is om de invloeden van sociaal-culturele factoren op Lean-implementatie te achterhalen. De belangrijkste reden om dit onderzoek uit te voeren bij netwerkbedrijf Alliander N.V. is dat dit een grote organisatie is die momenteel het Lean-concept invoert en waarbinnen sociaal-culturele verschillen bestaan. Dit levert waarschijnlijk verschil in 'waarden' op voor de onafhankelijke variabelen, terwijl andere factoren juist vrijwel hetzelfde zijn. Een tweede reden is de bereidheid van de organisatie om mee te werken, Alliander hoopt te leren van dit onderzoek. Laatste reden is de toegankelijkheid van de gegevens. Ik werk binnen Alliander, waardoor ik toegang heb tot gegevens over de Lean-implementatie.

Het netwerkbedrijf Alliander is ontstaan uit de splitsing van Nuon in een productie- en leveringsbedrijf en Alliander in een netwerkbedrijf. Sinds 1 juli 2009 is Alliander een zelfstandig netwerkbedrijf dat actief is in distributie van elektriciteit en gas in grote delen van Nederland. Alliander bestaat momenteel uit bedrijfsonderdelen Liander, Liandon en Endinet. Het bedrijf heeft ruim 7000 werknemers en bedient 3,3 miljoen klanten. In 2013 bedroeg de omzet 1,7 miljard en de nettowinst 288 miljoen. Alle aandelen van Alliander zijn in handen van Nederlandse provincies, zoals Gelderland (45 procent) en Noord-Holland (9 procent), gemeenten waaronder Amsterdam (9 procent) en B.V. Houdstermaatschappij Falcon (13 procent) waarvan de aandelen worden gehouden door de provincie Friesland.

3.1. Bedrijfsonderdeel Liander

Binnen Alliander N.V. is Liander het grootste en het belangrijkste bedrijfsonderdeel. Liander levert gas en elektriciteit vanuit haar netwerk aan 2,9 miljoen klanten in de provincies Gelderland, Noord-Holland, Friesland, Flevoland en Zuid-Holland. Liander werkt aan onderhoud, vernieuwing, uitbreiding en aanpassing van de netwerken. Vanuit regionale verbondenheid denkt Liander mee met provincies, gemeenten en andere klanten over hun energievraagstukken. Liander bouwt bijvoorbeeld mee aan de infrastructuur voor het opladen van elektrische auto's in Nederland en geeft klanten inzicht in hun energieverbruik om te helpen besparen.

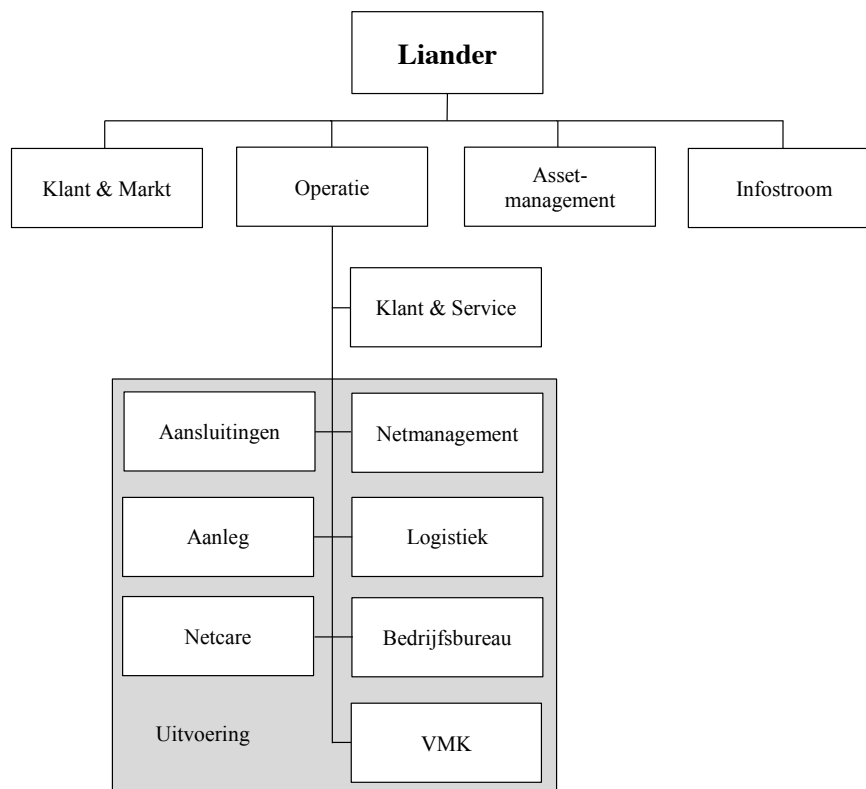
Liander voert de volgende taken uit:

- Aanleg, onderhoud en beheer van elektriciteit- en gasaansluitingen;
- Vernieuwing, uitbreiding en aanpassing van de energienetwerken;
- Het waarborgen van de veiligheid en betrouwbaarheid van de netten;
- Vanuit regionale verbondenheid meedenken met provincies, gemeenten en andere klanten over hun energievraagstukken;
- Meebouwen aan de infrastructuur voor het opladen van elektrische auto's in Nederland;

- Klanten inzicht geven in hun energieverbruik om te helpen besparen;
- Distribueren en transporteren van elektriciteit en gas voor iedereen die dit wil produceren of afnemen.

3.1.1 Organisatiestructuur Liander

De organisatiestructuur van Liander is functioneel van aard, dat wil zeggen ingedeeld in diverse bedrijfsonderdelen. De belangrijkste uitvoerende onderdelen van het bedrijf zijn onder de directeur Operatie gepositioneerd. In figuur 2 is dit weergegeven. De werkprocessen binnen Liander bestaan uit zogenoemde ‘klantketens’ die dwars door uitvoerende bedrijfsonderdelen lopen. Deze klantketens beschrijven het werk ‘van opdracht tot oplevering aan de klant’ door de verschillende ketenpartijen (uitvoerende bedrijfsonderdelen) binnen Liander. Elke klantketen heeft een ketensponsor toegewezen gekregen. Deze ketensponsor is een directeur van één van de uitvoerende bedrijfsonderdelen. De formele verticale organisatie kent hierdoor tevens een informele horizontale werkwijze, waarmee Liander kenmerken van een matrixorganisatie vertoont.



Figuur 2: Organisatiestructuur Liander (juni, 2014)

3.1.2 Sterkten, zwakten en aandachtspunten van Alliander

Alliander heeft een monopoliepositie. De overheid heeft deze monopolie gecreëerd om kwaliteit en betrouwbaarheid van de levering van elektriciteit en gas te garanderen. Klanten in de aan Alliander toegewezen regio's, zijn voor gas en stroom afhankelijk van het netwerk van Alliander. Vanuit het perspectief van Alliander is dit een sterkte omdat er op dit moment Alliander geen concurrentie heeft. Een tweede sterkte is het imago dat Alliander heeft opgebouwd van een innovatief bedrijf. Deze perceptie is niet vanzelfsprekend en kan, afhankelijk van ontwikkelingen, ook weer verloren gaan.

Een zwakte van Alliander is haar oorsprong als netwerkbedrijf. Het personeel is daardoor niet gewend om commercieel te denken en voelt geen dreiging van buitenaf. Dit betekent dat grote delen van het personeel geen hoge veranderbereidheid hebben.

Een eerste aandachtspunt hierbij is de veranderde regulering van de energiemarkt, waarbij de overheid door middel van financiële prikkels probeert de netbeheerders te stimuleren om kostenefficiënt te werken. In het geval van hoge productkosten ten opzichte van andere netbeheerders wordt een vorm van boeteregeling toegepast. Alliander heeft hierbij de laatste jaren een negatieve trend doorgemaakt, waardoor zij 30 procent duurder is dan de andere netwerkbeheerders. Een tweede aandachtspunt is de transitie van de energiemarkt. De verwachting is dat energie in de toekomst steeds meer op lokaal niveau wordt opgewekt. De markt kantelt daarmee van een vraag- naar een aanbodmarkt. Dit betekent voor Alliander dat zij haar netwerk dient aan te passen van eenzijdig verkeer (levering) naar tweezijdig (leveren en ontvangen). Het betekent ook dat de relatieve 'macht' vanuit de monopoliepositie langzaam af zal nemen.

3.1.3 Aanleiding tot verandering

Binnen Liander zijn in de afgelopen zeven jaar verschillende verandertrajecten gestart en doorgevoerd. Echter, de beoogde efficiency-winst is niet altijd behaald. Begin 2012 heeft de directie van Liander geconstateerd dat in afgelopen jaren de kostprijs per eenheid bij Liander harder is gestegen dan die bij de concurrerende netbeheerders. Dit heeft als gevolg dat de tarieven van Liander vanaf 2014 in de volgende reguleringsperiode van 3 jaar begrensd worden. Hierdoor maakt Liander minder winst. De hogere kostprijs per eenheid en lagere inkomsten treffen Liander in haar mogelijkheid om te investeren in de instandhouding en ontwikkeling van de netten.

Verder is er geconstateerd dat de interne samenwerking tussen de verschillende uitvoerende bedrijfsonderdelen niet goed is, de kwaliteit van de geleverde producten achter blijft en dat veel herstelwerk plaats vindt. Voor klanten en de werknemers is dit een onaanvaardbare en teleurstellende situatie. Hierdoor kan Liander de klanten niet een eenduidig

serviceniveau garanderen. De kwaliteit en prijs van de producten kunnen per locatie, regio en medewerker verschillen. Deze problemen kunnen op korte termijn tot ongunstige financiële effecten leiden. Om deze negatieve trends te doorbreken en te kunnen blijven investeren in het net, heeft Liander zichzelf het doel gesteld om 30 procent prestatieverbetering te realiseren voor het einde van 2014. De uitvoerende bedrijfsonderdelen (Aanleg, Aansluitingen en Netcare) moeten hierin de belangrijkste bijdragen leveren.

3.1.4 Het programma Visie op Operatie

Om de problemen te indentificeren heeft Liander in 2012 een project gerealiseerd gebaseerd op het Lean-concept genaamd 'het Experiment'. In dit experiment is gebruik gemaakt van de kennis van de werknemers op de werkvloer en die van de interne en externe Lean-experts. Via deze bottom-up aanpak zijn binnen een drietal proefteams in een periode van 7 maanden, de oorzaken van de problemen geïdentificeerd en zijn er verbeteringen gerealiseerd. Vanuit de lessen van het Experiment is een verbeterprogramma ontwikkeld genaamd 'Visie op Operatie'. Dit verbeterprogramma bestaat uit drietal verbeterthema's: (1) centraliseren en specialiseren, (2) operationeel management & leiderschap en (3) de klant centraal.

1. Centraliseren en specialiseren

Door te gaan centraliseren wordt de aansturing effectiever ingericht en zullen de kosten van huisvesting en IT afnemen. Door te specialiseren maken de werknemers meer uren per werkzaamheden, waardoor de kwaliteit van hun competenties en werkzaamheden zal stijgen. Eveneens vindt er een effectievere kenniswisseling plaats tussen regio's door expertise te bundelen. Dit zorgt ervoor dat de kwaliteit en uniformiteit van de processen stijgt.

2. Operationeel management & leiderschap

Het leiderschapsprogramma heeft als doel om de leidinggevendenden effectief richting en kaders te geven en vakinhoudelijke kennis bij te brengen. Het gaat om leiderschap dat past bij het effectief en efficiënt besturen van operationele processen. Bijvoorbeeld het hebben van visie, stellen van kaders en doelen, coachen van mensen en het sturen op resultaat. En ook de ruimte geven aan medewerkers voor verbeteren en doen van hun werk. Operationeel management bestaand uit (1) prestatie management, (2) capaciteitsmanagement en (3) verbetermanagement. Prestatiemanagement om ervoor te zorgen dat er op basis van betrouwbare data het geplande werk gerealiseerd wordt. Capaciteitsmanagement om beter het werk en capaciteit op elkaar af te stemmen. Verbetermanagement om de processen te vereenvoudigd en continu te verbeteren.

3. De klant centraal

Door verbeteren van de klantcommunicatie en meer in te spelen op klantbehoeftes (bijvoorbeeld de opdrachten zelf inplannen) wordt de klant centraal gesteld en zal de klanttevredenheid worden verbeterd.

3.1.5 Governance Visie op Operatie

Om integratie van de uitvoerende bedrijfsonderdelen te waarborgen is een centraal programmteam samengesteld. Dit team voert in opdracht van directeur Operatie en ketensponsors de regie over het programma Visie op Operatie. De uitrol van Leiderschap & Operationeel management wordt centraal gecoördineerd om een eenduidige uitrol over alle uitvoerende bedrijfsonderdelen heen te borgen. De focus ligt daarbij op kosten en benefit-tracking, hierdoor krijgt Control ook formeel een plaats in het programma. Ten slotte is de communicatie rondom Visie op Operatie centraal gecoördineerd. Overige thema's zijn gemanaged door het programma, maar zijn primair ingevuld door de uitvoerende bedrijfsonderdelen zelf. Rapportage over de voortgang is gebeurd via de reguliere Management Board Review (MBR) besprekingen.

3.1.6 De implementatie

De eerste twee thema's (centraliseren en specialiseren en operationeel management & leiderschap) zijn reeds geïmplementeerd. Het verbeterthema klant centraal wordt nog geïmplementeerd. Hieronder worden de reeds geïmplementeerde verbeterthema's toegelicht.

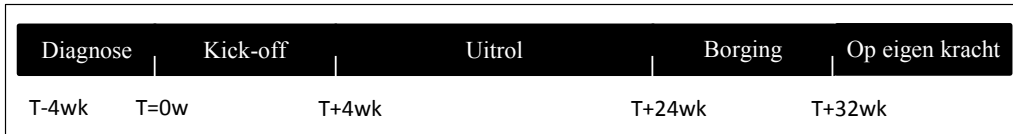
Centraliseren en specialiseren

Als gevolg van centralisatie is Liander teruggegaan naar 3 centrale locaties: (1) Noord, (2) West en (3) Oost. Door centraliseren zijn de kostenposten van huisvesting en IT lager, is het voor het management makkelijker om op de werkvloer aanwezig te zijn en is de aansturing effectiever. Eveneens is Liander zich gaan specialiseren. De overtuiging is dat door te gaan specialiseren, betere kwaliteit kan worden geleverd en uiteindelijk ook efficiency. Ook de organisatiestructuur is als gevolg van centralisatie en specialisatie gewijzigd. De algemene functies zijn omgezet in specialisaties, ofwel er wordt gewerkt in verschillende werkstromen.

Operationeel management & leiderschap

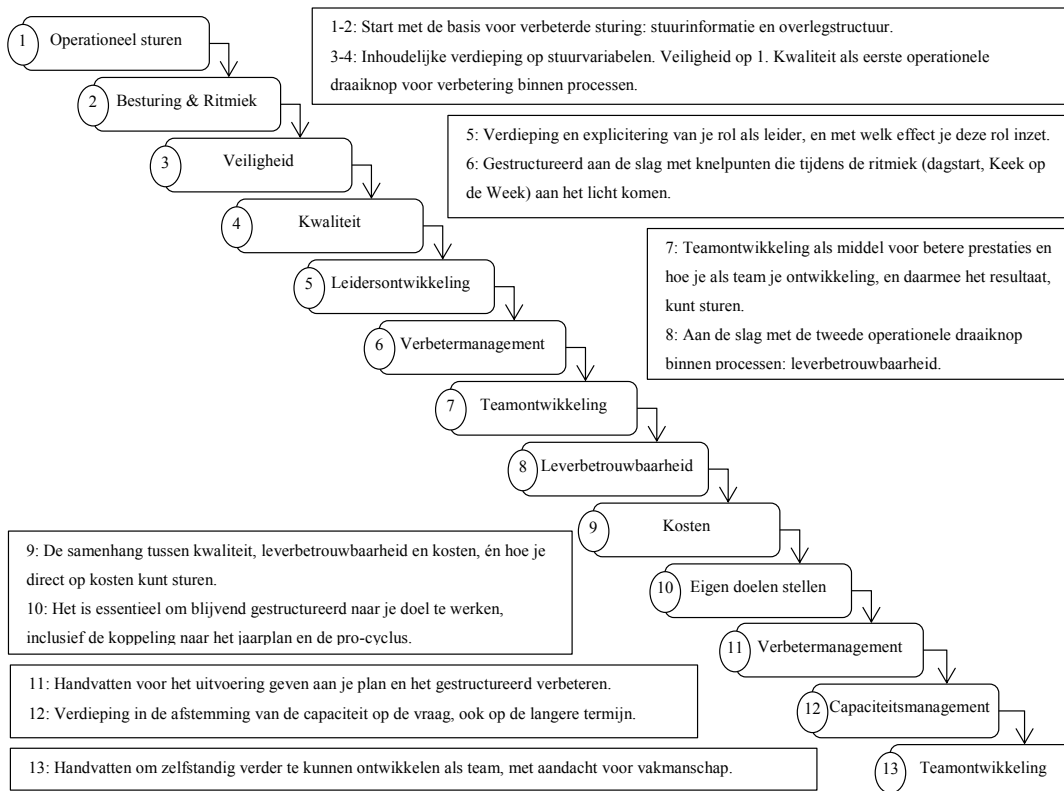
Operationeel management & leiderschap bestaat uit 13 uiteenlopende modules die uitgerold zijn over de verschillende afdelingen. Het doel van dit verbeterthema is om het gezamenlijke leerproces van directie, managers, teamleiders en werknemers binnen de Operatie te bevorderen. Continu leren en verbeteren staat daarom binnen dit thema centraal. Bovendien moet elke module leiden tot ontwikkelacties van een leidinggevende en zijn team. In september 2013 zijn de directeuren gestart met de trainingsmodules, in oktober de managers en vanaf november zijn de teamleiders gestart. Het is een modulaire aanpak op basis van het 'leiders-ontwikkelen-leiders-principe'. Dit houdt in dat de directeuren de managers trainen en de managers de teamleiders. Na de kick-off van 4 weken en de uitrol van 20 weken volgen 8

weken van borging, gevolgd door het doorzetten van de ontwikkeling op eigen kracht. De totale duur van de 13 modules bedraagt 32 weken. Dit wordt in figuur 3 weergegeven.



Figuur 3: Planning per fase

De 13 modules bestaan uiteenlopende onderwerpen, van operationeel sturen, leverbetrouwbaarheid tot teamontwikkeling. Figuur 4 illustreert de volgorde van deze 13 modules. Hoewel de onderwerpen van de modules uiteenlopen, is de opbouw van elke module gelijk: (1) terugblik vorige module, (2) introductie van de nieuwe leerstof (3) aanreiking van tools en toelichting van de praktijkopdrachten, (4) vooruitblik volgende module en bespreken van wederzijdse verwachtingen.



Figuur 4: Volgorde van modules

Kosten & Baten Visie op Operatie

De totale kosten van het programma Visie op Operatie bedragen 50 miljoen euro met een verwachte terugverdientijd van 1 a 2 jaar. De verwachte baten bedragen 175 miljoen euro tot 2018 en vanaf 2017 structureel 50 miljoen euro per jaar.

4. Methodologie

4.1 Onderzoeksmethode

De invloed van sociaal-culturele factoren op Lean-implementatie is tot op heden nog beperkt onderzocht. Gezien deze beperking is het doel van dit onderzoek om de theorie verder te verkennen en aan te vullen. Dit is gedaan door middel van een kwalitatieve methode. De belangrijkste reden hiervoor is dat een kwalitatieve methode het mogelijk maakt om de diepte in te gaan. Bovendien is in dit onderzoek de hoofdvraag een *hoe-vraag*, en die laat zich het beste onderzoeken middels een kwalitatieve methode (Yin, 2003). Dit geldt niet bij een kwantitatieve methode, waarin het *wat* wel duidelijk wordt, maar het *hoe* en *waarom* niet worden onthuld (Miles & Huberman, 1994).

Een casestudie wordt vaak toegepast in kwalitatief onderzoek. Een casestudie is een empirisch onderzoek dat ‘een eigentijds fenomeen in zijn real-life context bestudeert, voornamelijk wanneer de grenzen tussen het fenomeen en de context niet duidelijk zijn’ (Yin, 2003). Sociaal-culturele factoren kunnen over organisaties gaan, maar ook over afdelingen. Een afdeling kan over andere sociaal-culturele factoren beschikken dan andere afdelingen. Om deze reden is gebruik gemaakt van een meervoudige casestudie, een methode waarin meerdere cases (afdelingen) worden bestudeerd (Eisenhardt, 1989). Een meervoudige casestudie kan op organisaties, afdeling, projecten, processen, mensen e.d. worden geanalyseerd. Het analyseniveau voor dit onderzoek ligt op afdelingsniveau, omdat de verschillende afdelingen de sociaal-culturele factoren teweegbrengen. Hoewel externe validiteit door middel van hogere aantal cases wordt bevorderd is het van belang om een beperkt aantal cases te selecteren omdat anders de gewenste diepte niet wordt bereikt (Voss *et al.*, 2002).

4.2 Caseselectie

In contradictie tot kwantitatief onderzoek, waarbij steekproef aselekt gebeurt, wordt bij een casestudie juist niet aselekt geselecteerd. Het conceptueel model is als basis gebruikt voor selectie van cases (Eisenhardt, 1989). Er zijn drie cases geselecteerd; drie verschillende uitvoerende bedrijfsonderdelen, te weten Aansluitingen, Aanleg en Netcare. De verschillende cases zijn geselecteerd aan de hand van de verschillende criteria. De belangrijkste criteria is dat drie afdelingen ieder het Lean-concept hebben geïmplementeerd of ermee bezig zijn. De tweede criteria is dat de respondenten van een groep samen alle kenmerken van sociaal-culturele factoren vertegenwoordigen, waardoor zij representatief zijn voor die groep. Ten slotte zijn de respondenten in twee categorieën geplaatst van (1) Lean-experts die het Lean-concept beheersen en (2) managers die de veranderingen teweegbrengen.

4.3 Dataverzamelmethode

In een kwalitatief onderzoek wordt data voornamelijk verzameld door middel van interviews, observatie en documentatie (Paton, 1990). Kwalitatief onderzoek is deels gebaseerd op subjectieve gegevens. Sommige van de vormen van 'bias', ofwel vooringenomenheid in het onderzoek worden met kwalitatief onderzoek geassocieerd zoals te grote afhankelijkheid van één bron binnen een casestudie. Hoewel subjectiviteit een potentieel gevaar is in een kwalitatief onderzoek, bestaat dit ook in een kwantitatief onderzoek (Lincoln & Guba, 1990). Volgens Paton (1990) beschermen cijfers niet tegen bias maar deze maskeren het (Paton: 480). Bovendien moet de onderzoeker ook gebruik maken van technieken om robuustheid van het onderzoek te vergroten (Paton, 1990). Dit kan gedaan worden door gebruik te maken van meerdere bronnen voor datacollectie en triangulatie (Eisenhardt, 1989). Triangulatie ontstaat wanneer meerdere bronnen van verschillende methoden dezelfde conclusie ondersteunen of ten minste elkaar niet tegenspreken (Miles & Huberman, 1994). Triangulatie versterkt de validiteit van onderzoeksresultaten. Volgens Miles en Huberman (1994) zijn er vier typen triangulatie mogelijk namelijk: data triangulatie, onderzoekers triangulatie, theorie-triangulatie en methodologische triangulatie. Data-triangulatie wordt gedefinieerd als het gebruik van verschillende gegevensbronnen zoals interview en observatie. Onderzoekerstriangulatie ontstaat als meerdere onderzoekers dezelfde propositie ondersteunen. Theorie triangulatie impliceert het analyseren van gegevens van bestaande theorie. Methodologisch triangulatie maakt gebruik van verschillende technieken zoals interview, observatie en documentenverzameling. Triangulatie helpt ook bij het verminderen van algemene vormen van bias die geassocieerd worden met kwalitatief onderzoek. Voor dit onderzoek is data verzameld door middel van (semi)gestructureerde interviews, observaties en documentenverzameling. De documentatie over Lean-implementatie zijn verzameld, om belangrijke details over de Lean-implementatie te achterhalen voor de casestudie.

4.4 Data-analyse

Bij het uitwerken van de interviews is de techniek van reductie toegepast (Miles & Huberman, 1994). Alle interviews zijn opgenomen via de iPhone en meerdere malen afgeluisterd, voordat deze zijn uitgeschreven. De niet relevante tekst, herhalingen, tussenwerpselen zijn weggelaten en kromme zinnen zijn voorkomen. Dit heeft geleid tot 50 pagina's aan transcripten. De volgende stap was om de uitwerkingen van de interviews te gaan analyseren. Het streven was om patronen binnen elke afzonderlijk case helder te krijgen en eigen te maken. (Eisenhardt, 1989). Door meerdere malen de geluidsopname af te luisteren, het uittypen, het lezen en het markeren van relevante uitspraken is iedere case gaan leven en zijn de patronen binnen de cases zichtbaar geworden. De derde stap was om deze uitspraken te koppelen aan de constructen en

deze per case te bediscussiëren. Per case onstond zo een overzicht van welke proposities wel of niet werden ondersteund. Vervolgens zijn door middel van een crosscase-analyse de verschillende casestudies met elkaar vergeleken en zijn de proposities nogmaals geëvalueerd. Op basis van deze evaluatie is het initiële conceptueel model aangescherpt.

4.5 Validiteit en betrouwbaarheid

De kwaliteit van een kwalitatief onderzoek is afhankelijk van vele factoren. Volgens Yin (2003) worden de volgende vier criteria aangehouden om de kwaliteit van het onderzoek te borgen: (1) constructvaliditeit, (2) interne validiteit, (3) externe validiteit en (4) betrouwbaarheid (Yin 2003). Door deze vier criteria kan de lezer de kwaliteit van het onderzoek zelf beoordelen (Yin 2003).

4.5.1 Constructvaliditeit

Constructvaliditeit betreft de mate waarin de theoretische relevante constructen in een onderzoek met succes geoperationaliseerd zijn. Het gaat om de opstelling van de juiste operationele meetinstrumenten om de constructen te bestuderen (Yin, 2003) ofwel de meetbaarheid van de variabelen. Constructvaliditeit kan worden verhoogd door gebruik te maken van drietal technieken: (1) door meerdere bronnen van informatie te gebruiken, (2) het creëren van een ‘keten van bewijs’ en (3) door aan de belangrijkste bronnen te vragen om de resultaten van de casusstudie te controleren (Yin, 2003). In dit onderzoek is gebruik gemaakt van alle drie de technieken: (1) er is gebruik gemaakt van meerdere bronnen informatie zoals Lean-implementatie documenten, achtergrondinformatie, folders, en de organisatiewebsite, (2) de resultaten van de casussen zijn herleidbaar naar oorspronkelijke gegevens en deze kunnen ook in alle gevallen verkregen worden van de auteur. (3) De uitwerkingen van de interviews is naar de geïnterviewde gestuurd voor commentaar.

4.5.2 Interne validiteit

Interne validiteit wordt voornamelijk in verband gebracht met verklarende of causale casusstudies, waarin de onderzoeker probeert te valideren dat een specifieke voorwaarde zal leiden tot een andere conditie (Yin, 2003). Het verhogen van de interne validiteit omvat patroonherkenning, opbouwen van verklaringen en het uitsluiten van alternatieve verklaringen (Yin, 2003). Hoewel dit onderzoek verkennend van aard is, zijn de resultaten van de individuele casusstudies geanalyseerd en de initiële patronen ofwel het conceptueel model is aangescherpt.

4.5.3 Externe validiteit

Externe validiteit betreft de generaliseerbaarheid van het onderzoek (Yin, 2003). Het is de mate waarin bepaalde bevindingen van het onderzoek breder getrokken kunnen worden naar andere casussen of onderzoeksdomeinen (Yin, 2003). Toename van externe validiteit vereist replicatie

van het onderzoek in meerdere casusstudies. Als er meerdere casesstudies worden uitgevoerd met vergelijkbare resultaten, dan kunnen de onderzoekers met meer zekerheid stellen dat een propositie generaliseerbaar is naar bijvoorbeeld een grotere populatie. Dit onderzoek is verkennend van aard. Het doel van dit onderzoek is om een bijdrage te leveren aan de theorie (niet aan de populatie) door de invloeden van sociaal-culturele factoren op de Lean-implementatie te achterhalen. Met als gevolg een toename van de robuustheid van de theorie (Yin, 2003). Generaliseerbaarheid van dit onderzoek beperkt zich tot grote organisatie zoals netbeheerders of andere nutsbedrijven.

4.5.4 Betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid in een kwalitatief onderzoek houdt in dat bij herhaling van het onderzoek onder dezelfde condities dezelfde resultaten worden verkregen (Yin, 2003). In dit onderzoek gaat het niet om de absolute betrouwbaarheid te garanderen, maar om zoveel mogelijk bias en fouten te voorkomen. Voor dit onderzoek is het van belang om door middel van observatie en interpretatie van de verschillende casussen te kunnen begrijpen om proposities te duiden. Om de betrouwbaarheid van dit onderzoek te vergroten is er gebruik gemaakt van (1) een (semi)gestructureerde vragenlijst, (2) gesprekken zijn opgenomen en (3) de interviews zijn zo nauwkeurig mogelijk uitgewerkt. Daarnaast zijn alle geraadpleegde documenten en interviewvragen beschikbaar gesteld voor de toekomstige onderzoekers.

5. Analyse en onderzoeksresultaten

5.1 Case 1: Aansluitingen

Aansluitingen is een bedrijfsonderdeel van Liander. Aansluitingen zorgt voor realisatie van gas- (≤ 40 kubieke meter gas per uur) en elektriciteitsaansluitingen ($\leq 3 \times 80$ Ampère) bij kleinverbruikers, in grote delen van Nederland. Jaarlijks worden er ruim 140.000 aansluitingen gerealiseerd. Aansluitingen is verantwoordelijk vanaf de eerste klantvraag, via werkvoorbereiding, uitvoering tot en met de facturering van de klant. Voor het realiseren van deze aansluitingen wordt samengewerkt met externe aannemers.

5.1.1 Lean-implementatie

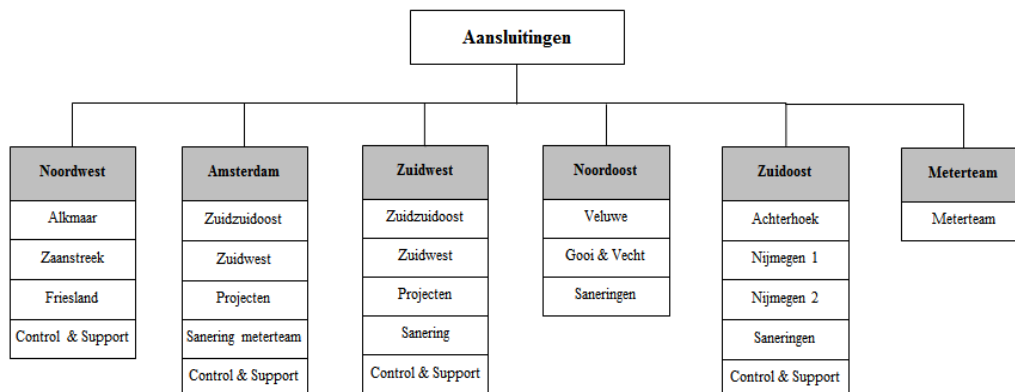
Voor de Lean-implementatie had Aansluitingen ruim 265 fte's, bestaande uit: regiomanagers, teamleiders, werkstroombeheerders, administratief en ondersteunend personeel. Los van de Lean-implementatie is Aansluitingen in de afgelopen jaren efficiënter gaan werken door processen en producten te vereenvoudigen, standaardiseren en digitaliseren. Zowel op kosten als klanttevredenheid is vooruitgang geboekt, doch nog niet voldoende. De kosten per eenheid zijn te hoog en de klant klaagt over de doorlooptijd van een aansluiting en de informatievoorziening rondom de planning.

Aansluitingen heeft zichzelf als doel gesteld om de kosten te reduceren, de doorlooptijd van aansluitingen te verkorten en de klanttevredenheid te verbeteren om zo bij te dragen aan de doelstelling van Liander, namelijk 30 procent prestatieverbetering voor het einde van 2014. Om de deze doelstelling te realiseren is Aansluitingen gestart met Visie op Operatie. Dit is inmiddels afgerond en Lean is geïmplementeerd. De Lean-implementatie bestaat uit (1) centralisatie en specialisatie, en (2) operationeel management & leiderschap.

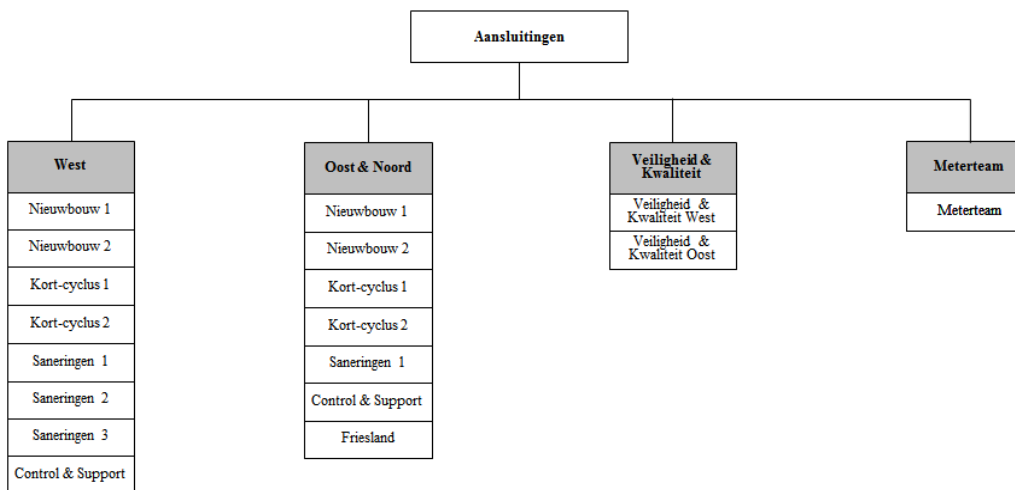
Implementatie centralisatie en specialisatie

Allereerst heeft er een transitie plaatsgevonden in de vorm van centralisatie en specialisatie. Als gevolg hiervan is Aansluitingen teruggegaan van 14 naar 3 locaties: (1) Leeuwarden (Noord), (2) Amsterdam (West), en (3) Arnhem (Oost). Door centralisatie is het voor het management makkelijker om op de werkvloer aanwezig te zijn, is de aansturing en communicatie effectiever. Daarnaast is deze afdeling zich gaan specialiseren door het bundelen van expertise.

Aansluitingen heeft ervoor gekozen om te gaan werken volgens twee (primaire en secundaire) werkstromen, in plaats van algemene functies. Verder zijn er twee kwaliteitsteams opgezet, één in Oost en één in West, onder leiding van de manager Veiligheid en Kwaliteit. Door te gaan centraliseren en specialiseren is de organisatiestructuur van Aansluitingen gewijzigd. Figuur 5a en 5b zijn de organogrammen voor en na de transitie weergegeven.



Figuur 5a: Organogram Aansluitingen voor de transitie (01-10-2013)



Figuur 5b: Organogram Aansluitingen na de transitie (01-01-2014)

Deze transitie heeft ook invloed op het personeelsbestand. Door te gaan centraliseren en specialiseren zijn er 26 fte's gereduceerd. Tabel 7 geeft een overzicht van aantal fte's van voor en na de transitie weer.

| Tabel 7: Fte-reductie | 01-10-2013 (voor) | 01-01-2014 (na) | Vershil voor en na |
|-----------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| Directeur | 1 | 1 | 0 |
| Managers | 5 | 4 | -1 |
| Teamleiders | 16 | 15 | -1 |
| Werknemers | 243,2 | 219,2 | -24 |
| Totaal fte's | 265,2 | 239,2 | -26 |

Implementatie operationeel management & leiderschap

Voorafgaan aan de implementatie van operationeel management & leiderschap heeft Aansluitingen een pilotproject gehouden om kennis op te doen van het Lean-concept. Begin 2013 is onder begeleiding van Lean-experts in twee teams (Oost & West) het achterstallige werk in kaart gebracht en gereduceerd. Verder is kennisgemaakt met verschillende Lean-

praktijken zoals flow, pull, inbouwen van kwaliteit, visualisatie, balans in werkbelasting en Kaizen. De opgedane ervaring tijdens het pilotproject is meegenomen om de modules van operationeel management & leiderschap te concretiseren voor Aansluitingen. In 2013 zijn alle leidinggevendenden gestart met het volgen van trainmodules. Door het volgen van deze modules leren leidinggevendenden beter te sturen op resultaten, hun medewerkers optimaal in te zetten en samen met het team het werk voor de klant continu te verbeteren. Bovendien heeft ieder team daarbij ondersteuning van 1 a 2 Lean-experts, die het team coachen en de voortgang bewaken.

5.1.2 Analyse case 1

In deze casusstudie wordt het initiële conceptuele model gebruikt om de relatie tussen de variabelen te verkennen. De constructen van dit model zijn organisatiecultuur, organisatiestructuur, managementondersteuning en succesvolle Lean-implementatie. Elk construct zal worden geanalyseerd met behulp van de resultaten uit interviews en/of documentatie.

Constructen

Organisatiecultuur

Begin 2013 heeft er een pilotproject van ongeveer drie maanden plaatsgevonden, waaraan twee teams van werknemers vrijwillig deelnamen. Deze teams hebben tijdens dit pilotproject vanuit hun eigen kennis en ervaring naar eigen werk gekeken en naar aanleiding hiervan onderzocht hoe men zo efficiënt mogelijk kan werken. Deze teams kregen verder de ruimte om de verbeteringen te realiseren. De interviewresultaten met participanten van het pilotproject onderschrijft deze aanpak.

Uit het literatuuronderzoek zijn de volgende variabelen naar voren gekomen, die verband houden met de organisatiecultuur: (1) rekening houden met de organisatiecultuur en (2) proactieve organisatiecultuur. Tabel 8 geeft een overzicht van de gevonden resultaten.

| Tabel 8: Construct organisatiecultuur | | | |
|---|---------------------------|-------------|--|
| Variabelen | Voorbeelden bewijsstukken | | |
| | Bronnen | Actoren | Uitspraken/beschrijvingen |
| Rekening houden met de organisatiecultuur | Interview (nr. 5) | Lean-expert | - <i>“Per afdeling zijn er verschillende subculturen, maar bij de implementatie wordt hiermee geen rekening gehouden”.</i> |
| | Interview (nr. 5) | Lean-expert | - <i>“In de basis wordt bij alle afdelingen dezelfde trainmodules uitgerold”.</i> |
| Proactieve organisatiecultuur | Interview (nr. 6) | Management | - <i>“De heersende cultuur is dat ieder individu zijn eigen methode heeft en niet op het resultaat wordt aangesproken”</i> |
| | Interview (nr. 5) | Lean-expert | - <i>“Ieder individu doet zijn best, maar dan voor de eigen afdeling waardoor er sprake is van eilandvorming”.</i> |

Uit de resultaten van de interviews blijkt dat verschillende afdelingsculturen worden onderkend, echter tijdens de implementatie is hier geen rekening gehouden mee. Daarnaast blijkt dat er binnen Aansluitingen een cultuur heerst, waarin verschillende teams een eigen werkmethode hanteren en daarbij niet op resultaat worden aangesproken. In deze heersende cultuur is sprake van een situatie dat mensen zich enkel en alleen verantwoordelijk voelen voor hun eigen team/bedrijfs onderdeel. Uit de afzonderlijke interviewresultaten blijkt dat Aansluitingen geen proactieve organisatiecultuur heeft.

Organisatiestructuur

Met behulp van resultaten van interviews en documentatie is bestudeerd wat de organisatiestructuur is van Aansluitingen. Deze organisatiestructuur wordt aan de hand van de variabelen, die uit het literatuuronderzoek naar voren zijn gekomen gemeten. De variabelen zijn: (1) platte organisatiestructuur, (2) makkelijk aanpasbare organisatiestructuur en (3) managementsturing. Tabel 9 geeft een overzicht van de gevonden resultaten weer.

| Tabel 9: Construct organisatiestructuur | | | |
|---|---------------------------|---------|--|
| Variabelen | Voorbeelden bewijsstukken | | |
| | Bronnen | Actoren | Uitspraken/beschrijvingen |
| Platte organisatie-structuur | Document (nr. 4) | | - Aansluitingen heeft drie managementlagen. Daarboven bevinden zich de directeur Operatie en de Raad van Bestuur. In totaal kent Liander vijf managementlagen |
| Makkelijk aanpasbare (flexibele) organisatiestructuur | Document (nr. 4) | | - Voor de implementatie van Lean heeft een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur. Verschillende functies zijn gecentraliseerd en de taken zijn gespecialiseerd |

De drie managementlagen (afdelingsdirecteur, regiomanagers en teamleiders) van Aansluitingen en de twee managementlagen daarboven geven aan dat er *geen* sprake is van een platte organisatiestructuur, omdat deze bestaat uit vijf lagen. Centralisatie en specialisatie heeft het aantal lagen ongewijzigd gelaten. De top-down aanpak van de Lean-implementatie bevestigt het hiërarchische karakter van de organisatie. Dit blijkt ook uit de toegewezen taken, verantwoordelijkheden en de (dagelijkse) sturing van bovenaf. Verder blijkt dat het initiëren van verbeterprojecten en besluiten over veranderingen enkel door het managementteam gebeurt. Daarentegen is er wel sprake van een veranderende organisatie, aangezien de organisatiestructuur tijdens de Lean-implementatie is veranderd.

Managementondersteuning

Via interviews is de managementondersteuning bestudeerd. Deze managementondersteuning wordt gemeten aan de hand van de variabelen, die uit het literatuuronderzoek naar voren zijn

gekomen. De volgende twee variabelen zijn naar voren gekomen: (1) kennis van het Lean-concept en (2) managementinzet. Tabel 10 geeft een overzicht van de gevonden resultaten weer.

| Tabel 10: Construct managementondersteuning | | | |
|--|----------------------------------|----------------|---|
| Variabelen | Voorbeelden bewijsstukken | | |
| | Bronnen | Actoren | Uitspraken/beschrijvingen |
| Kennis van het Lean-concept | Interview (nr. 6) | Directeur | - <i>“Ikzelf, de regiomanagers en de teamleiders hebben dezelfde trainingsmodules gevolgd”.</i> |
| | Interview (nr. 5) | Lean-expert | - <i>“In het algemeen wordt Lean meer vanuit een instrumenteel perspectief gezien dan als een filosofie”.</i> |
| Managementinzet | Interview (nr. 5) | Lean-expert | - <i>“Het programma is in opdracht van het management opgezet, het management ondergaat de transitie zelf en is dus niet alleen de opdrachtgever, maar ook de actieve deelnemer”.</i> |
| | Interview (nr. 6) | Directeur | - <i>“Het management begeleidt de Lean-implementatie en wordt hierin ondersteund door de Lean-expert”.</i> |
| | Interview (nr. 6) | Directeur | - <i>“Twee keer per week heb ik met mijn managers een dagstart (overleg) waarin vragen vanuit de teams worden besproken en acties worden uitgezet.”</i> |
| | Interview (nr. 6) | Directeur | - <i>“Ik zit 1 x per week op de locatie (Oost of West) en de managers zijn dagelijks op de werkvloer aanwezig.”</i> |

Het merendeel van het bewijs wordt toegekend aan de inzet van het management voor de Lean-implementatie. Verschillende bewijsstukken en bronnen onderbouwen de inspanningen van het management tijdens de Lean-implementatie, ‘zichtbaar zijn op de werkvloer’ en ‘het goede voorbeeld geven’, worden hierbij het meest genoemd. De associatie tussen managementondersteuning en Lean-implementatie is belangrijk omdat deze het belang van de Lean-implementatie kan versterken. Ook eerdere onderzoeken bevestigen het belang van managementondersteuning bij implementatie (Alavi, 2003; Boyer & Sovilla, 2003; Emiliani, 2001).

Succesvolle Lean-implementatie

In deze casusstudie zijn de voordelen van Lean beschreven, zoals deze in de literatuur worden benoemd (zie paragraaf 2.3). Om de effecten van de Lean-implementatie te achterhalen worden de vier perspectieven van Balance scorecard afzonderlijk geëvalueerd: financieel, klant, interne processen en leer en groei.

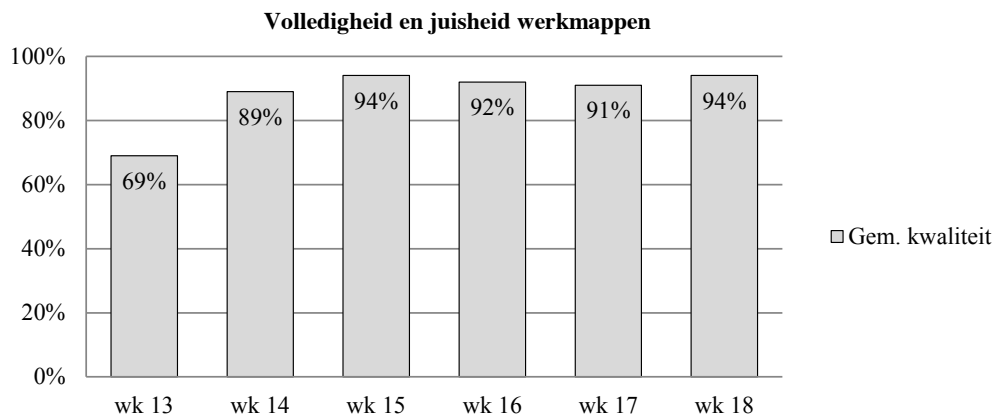
Financieel perspectief

Introductie van het Lean-implementatie heeft geleid tot reductie van kosten. Dit zijn de volgende kosten: (a) reductie in huisvestigingskosten en IT; door terug te gaan van 14 naar 3 locaties; (b) minder beweging ofwel reiskosten van het personeel als gevolg van centralisatie; (c) reductie in fte's; door bundelen van expertise ofwel specialisatie is er minder personeel nodig ofwel hetzelfde werk kan gedaan worden met minder mensen. Als gevolg van fte afname is in 2014 een bedrag van 5 miljoen euro bespaard. De verwachting is dat de fte afname zou doorzetten tot 203,5 fte's in 2015. Dit is een afname van 25,7 fte's, dat een totale besparing zou opleveren van 10 miljoen euro in 2015. Tabel 11 geeft de cash flow voor de komende 4 jaar weer. In 2017 wordt een positieve cash flow van 9,9 miljoen euro verwacht. De terugverdientijd van de investeringen bedraagt 2,29 jaar.

| Tabel 11: Financiële baten en lasten | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Baten | 321.770 | 5.178.957 | 10.219.357 | 12.114.857 | 12.514.857 |
| Lasten | 1.156.805 | 5.579.683 | 1.944.250 | 1.190.000 | 1.190.000 |
| Afschrijving | 678.887 | 1.214.817 | 1.414.817 | 1.414.817 | 1.414.817 |
| Saldo | -1.513.921 | -1.615.543 | 6.860.290 | 9.510.040 | 9.910.040 |

Afnemersperspectief

De afnemers van Aansluitingen is de klant die producten afneemt van Aansluitingen. In basis de is de klant over de dienstverlening momenteel meer tevreden, dan vóór de Lean-implementatie. Dit blijkt uit de maandelijkse Klant Contact Evaluatie score ofwel de KCE-score. Een onderdeel van deze evaluatie is de klantwensweek, ofwel in hoeverre wordt de afspraak met de klant nagekomen. Uit metingen blijkt dat de afspraken met de klanten vaker worden nagekomen dan voor de Lean-implementatie. Voor de implementatie werden de afspraken met de klanten voor 39 procent nagekomen (augustus 2012) en na de implementatie is dit 58 procent (mei 2014). Hoewel deze score nog aan de lage kant is ten opzichte van doelstelling (90 procent) is een duidelijke verbetering zichtbaar. Naast de verbetering in klantafspraken is de kwaliteit van de voorbereiding gestegen met 25 procent van 69 procent naar 94 procent, zie figuur 6. Dit blijkt ook de uitspraak van het management, dat de volledigheid en juistheid van de voorbereiding, ofwel werkmappen was voorheen rond 70 procent en nu is dit boven 90 procent.

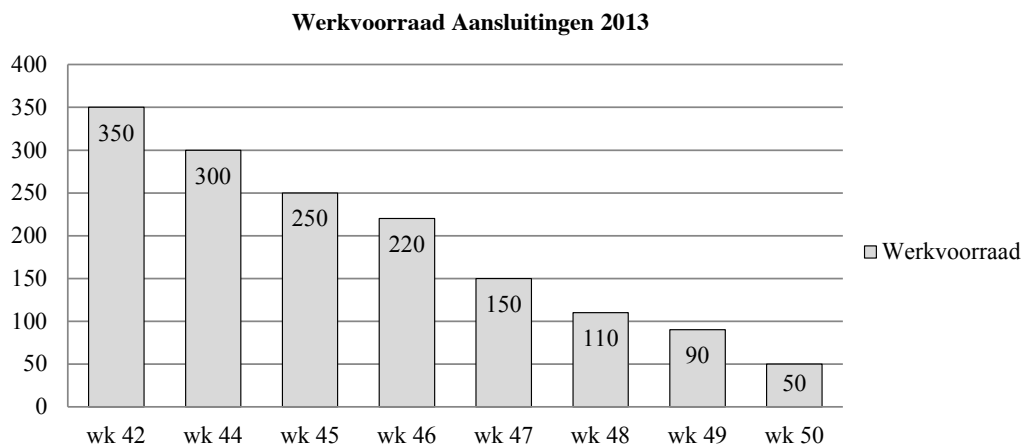


Figuur 6: Volledigheid en juistheid werkmappen

Volgens een Lean-expert controleert het kwaliteitsteam alle voorbereidingswerkzaamheden op volledigheid en juistheid van de werkmappen. In deze werkmappen staan de werkzaamheden beschreven die de monteurs verrichtten bij de klant. Dit zorgt ervoor dat de fouten in de werkmappen zoveel mogelijk vooraf worden geconstateerd en direct worden hersteld, waarbij herbewerking wordt voorkomen. Opvallend is dat een kwaliteitscontrole door kwaliteitsinspecteurs binnen Lean als verspilling wordt gezien, omdat een kwaliteitsinspectie een extra handeling is en tevens geen waarde toevoegt voor de klant. Volgens de Lean-filosofie moeten de werknemer die het werk uitvoeren zelf in staat zijn om hun eigen werk op kwaliteit te controleren (Åhlström, 2004). Hoewel dit tegenstrijdig is met de Lean-filosofie blijkt deze maatregel effectief te zijn voor Aansluitingen.

Intern- processenperspectief

De introductie van het Lean-concept heeft geleid tot reductie van de doorlooptijd van een aansluiting. Door het inzichtelijk maken van achterstallig werk en dit te monitoren is de hoeveelheid achterstallige werk gereduceerd, zie figuur 7. Verder zijn nieuwe rapportages ontwikkeld en gevisualiseerd. Door de visualisatie van deze rapportages zijn de afwijkingen in het proces eerder zichtbaar dan voorheen, waardoor er eerder acties worden ondernomen. Daarnaast ervaren teamleiders en managers dat hun teams beter draaien. Bovendien is de leverbetrouwbaarheid van dienstverlening toegenomen, door betere afstemming van vraag en aanbod. Kortom: de kwaliteit van de dienstverlening is verbeterd.



Figuur 7: Reductie in werkvoorraad

Leer- en groeiperspectief

De verschillende workshops en het pilotproject voorafgaande aan de Lean-implementatie heeft ervoor gezorgd dat de motivatie van werknemers is toegenomen. Volgens het management voelde het grootste deel van de werknemers zich betrokken bij de Lean-implementatie. Sommige werknemers daarentegen hadden het gevoel dat ze het werk al goed genoeg deden. Ze vonden en het dus niet nodig om te veranderen. Echter, naar mate de resultaten meer zichtbaar werden ging deze groep ook meedoen. In het algemeen zijn de mensen positiever en proactiever dan voor de implementatie. Daarnaast wordt opgemerkt dat de mensen elkaar meer durven aan te spreken, kritischer zijn, maar ook elkaar meer helpen.

5.1.3 Proposities

In hoofdstuk 2 zijn zes proposities geformuleerd. Op basis van analyseresultaten worden de proposities één voor één bediscussieerd of zij wel of niet worden ondersteund in deze case.

Discussie propositie 1a

⇒ Hoe beter de organisatie tijdens Lean-implementatie rekening houdt met de organisatiecultuur, des te succesvoller deze Lean-implementatie.

De Lean-experts geven aan dat zij te maken hebben met verschillende organisatieculturen en dat het succes van een Lean-implementatie afhankelijk is van de heersende organisatiecultuur en de bereidheid om te willen veranderen. De Lean-experts hebben een cruciale rol tijdens Lean-implementatie. Zij ondersteunen de teams en de managers bij de transitie. Hoewel rekening houden met de organisatiecultuur door de Lean-experts als essentieel wordt gezien, blijkt daarentegen dat tijdens de Lean-implementatie geen rekening is gehouden met de organisatiecultuur van Aansluitingen. Desondanks is de Lean-implementatie succesvol geweest. Een verklaring hiervoor kan zijn, dat Aansluitingen in de afgelopen jaren de processen en de

producten al heeft vereenvoudigd, gestandaardiseerd en gedigitaliseerd en dus al stappen heeft gezet vanuit de Lean gedachtegang (paragraaf 5.1.1), waardoor er al een ‘optimale’ cultuur heerst. Kortom: uit deze case kan niet worden geconcludeerd, dat hoe beter de organisatie tijdens Lean-implementatie rekening houdt met de organisatiecultuur, des te succesvoller deze Lean-implementatie zal zijn. Dus propositie 1a wordt noch ondersteund, noch ontkracht in deze case.

Propositie 1b

⇒ *Hoe proactiever de organisatiecultuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Een proactieve organisatiecultuur waarin werknemers worden gestimuleerd om gezamenlijk problemen op te lossen is niet in deze case aanwezig geweest vóór de Lean-implementatie. De verschillende teams hadden ieder een eigen werkmethode en teamwork werd niet gestimuleerd. Kortom, er heerste een reactieve organisatiecultuur in plaats van een proactieve organisatiecultuur. Hoewel er een reactieve organisatiecultuur heerste, is het in deze case niet duidelijk wat dit voor een invloed heeft gehad op de Lean-implementatie. Er kan dus over propositie 1b geen conclusie worden getrokken.

Discussie propositie 2a

⇒ *Hoe platter de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Aansluitingen heeft drie managementlagen (directeur, managers en teamleiders) en daarboven zijn er nog twee managementlagen (directeur Operatie en Raad van Bestuur). Van topmanagement tot operationeel management zijn er totaal vijf lagen. De organisatiestructuur van Aansluitingen is dus niet plat. Om de uniformiteit van de Lean-implementatie over de verschillende teams te borgen is de coördinatie centraal georganiseerd. Echter, dit vergt continue aandacht en sturing vanuit de directie/management richting de werkvloer. Hoewel de directie de benodigde inspanningen heeft verricht, is de geplande tijd (32 weken) voor de uitrol van Lean +/- 15 weken overschreden. Dit omdat niet alle afdelingen en managers op hetzelfde niveau zijn gestart en dus het ene team meer aandacht en tijd nodig heeft gehad om voldoende kennis en ervaring op te doen met Lean dan een ander team. Kortom, een organisatie met meerdere managementlagen heeft meer tijd en coördinatie nodig om Lean te implementeren dan een organisatie met minder managementlagen. Hiermee wordt geconcludeerd dat propositie 2a wordt ondersteund door deze case.

Discussie propositie 2b

⇒ *Hoe makkelijker een organisatie zijn organisatiestructuur kan aanpassen tijdens Lean implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Gedurende de Lean-implementatie is de organisatiestructuur van Aansluitingen meerdere malen veranderd. Naast dat de organisatiestructuur veranderd is, heeft er tevens een grootschalige verhuizing van teams plaatsgevonden. De afstemming tussen het verhuizen van teams en het starten met de Lean-implementatie was uitstekend gecoördineerd en de Lean-implementatie is succesvol verlopen. Hieruit blijkt dat Aansluitingen een makkelijk aanpasbare organisatiestructuur heeft, dat in ieder geval de Lean-implementatie niet heeft gehinderd. Een makkelijk aanpasbare organisatiestructuur heeft dus een positieve invloed op de Lean-implementatie. Dus propositie 2b wordt ondersteund door deze case.

Discussie propositie 3a

⇒ *Hoe meer kennis van het Lean-concept tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Het management van Aansluitingen heeft zich voorafgaand aan de Lean-implementatie verdiept in het Lean-concept door het volgen van trainingen. Verder heeft het principe 'leiders ontwikkelen leiders', ofwel (top-down) de directeur traint de managers en de managers de teamleiders', ervoor gezorgd dat de kennis wordt geborgd, zodat het management voldoende kennis heeft om de implementatie te begeleiden. Bovendien is er voorafgaand aan de Lean-implementatie ofwel de transitie een reorganisatie geweest waarin managers en teamleiders opnieuw op basis van nieuwe criteria hebben moeten solliciteren. Dit om de juiste mensen met de benodigde competenties (kennis van het Lean-concept) op de managementfuncties te krijgen. De Lean-trainingen en het opnieuw selecteren van managers op basis van Lean-competentie heeft ervoor gezorgd dat er meer kennis van het Lean-concept is vergaard. Dit heeft ervoor gezorgd dat de Lean-implementatie succesvol is geweest. Er kan geconcludeerd worden dat hoe meer kennis van het Lean-concept tijdens Lean-implementatie, des succesvoller deze Lean-implementatie zal zijn. Hiermee wordt geconcludeerd dat propositie 3a wordt ondersteund in de case.

Discussie propositie 3b

⇒ *Hoe meer het management zich inzet tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Uit deze case blijkt dat het management voorafgaande en tijdens de Lean-implementatie betrokken is geweest. Het management gaf ondersteuning door een heldere strategie te formuleren en de benodigde instrumenten te bieden aan de werknemers. Verder probeerde men

zoveel mogelijk op de werkvloer aanwezig te zijn en het goede voorbeeld te geven. De inzet van het management en het goede voorbeeld om meer op de werkvloer aanwezig te zijn hebben een positieve invloed op houding en gedrag van medewerkers gehad. De Lean-implementatie is succesvol geweest. Kortom, de hoge mate van managementinzet heeft een positieve invloed op de Lean-implementatie. Hiermee wordt geconcludeerd dat propositie 3b wordt ondersteund in deze case.

In tabel 12 wordt samengevat welke proposities wel of niet worden ondersteund in deze case.

| Tabel 12: Evaluatie van de proposities | | |
|---|--|-----------------------------------|
| Nr. | Proposities | Ondersteund door deze case |
| 1a | Hoe beter de organisatie tijdens Lean-implementatie rekening houdt met de organisatiestructuur, des te succesvoller deze Lean-implementatie | Niet aantoonbaar |
| 1b | Hoe proactiever de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Niet aantoonbaar |
| 2a | Hoe platter de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 2b | Hoe makkelijker een organisatie zijn organisatiestructuur kan aanpassen tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 3a | Hoe meer kennis van het Lean-concept tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 3b | Hoe meer het management zich inzet tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |

5.1.4 Conclusie case 1

Het formele programma (32 weken modules) van de Lean-implementatie is onlangs afgerond. De eerste resultaten van de Lean-implementatie zijn zichtbaar, zoals in paragraaf 5.1.2 beschreven. In tabel 13 zijn de effecten van de Lean-implementatie samengevat. Van de drie doelstellingen (zie paragraaf 5.1.1), (1) reduceren van kosten, (2) verkorten van de doorlooptijden en (3) het verhogen van de klanttevredenheid, is het reduceren van de kosten gerealiseerd en er is een aanzienlijke verbetering in de klanttevredenheid zichtbaar. In het reduceren van de doorlooptijd is nog geen significante verbetering zichtbaar.

| Tabel 13: Samenvatting resultaten Lean-implementatie | |
|---|---|
| Doelstellingen | Resultaten |
| Reduceren kosten | Als gevolg van centralisatie en specialisatie zijn de personeelskosten en huisvestingskosten significant gereduceerd. Het werk is beter georganiseerd waardoor hetzelfde werk met minder mensen gedaan kon worden. Door terug te gaan van 14 naar 3 locaties zijn de huisvestingskosten verminderd. Kwaliteit van de werkzaamheden is 25 procent verbeterd ten opzichte van voor de Lean-implementatie, waardoor er minder herbewerking is, dus ook minder kosten worden gemaakt. |
| Reduceren doorlooptijden | Hoewel de doorlooptijd van aanvraag tot en met de oplevering bij de klant korter is dan voor de Lean-implementatie, is dit nog te marginaal. |

| | |
|----------------------------|---|
| Verhogen klanttevredenheid | De afspraken met de klanten worden vaker nagekomen (58 procent) dan voor de Lean-implementatie (39 procent). Echter, 58 procent is nog niet het beoogde niveau van 90 procent (doelstelling). Doch er kan gesproken worden van een aanzienlijke verbetering, namelijk 19 procent. |
|----------------------------|---|

5.2 Case 2: Aanleg

Aanleg is net als Aansluitingen een bedrijfs onderdeel van Liander. Aanleg verzorgt de aanleg van aansluitingen en infrastructuur op het gebied van hoge- en lagedrukgas (> 40 kubieke meter gas per uur) en laagspanning, middenspanning, openbare verlichting (> 3x80 Ampère) bij grootverbruikers, in grote delen van Nederland. Aanleg voert het projectmanagement en is verantwoordelijk vanaf de eerste klantvraag, via offerte, werkvoorbereiding, uitvoering tot en met de facturering van de klant. Voor het realiseren van projecten wordt er samengewerkt met externe aannemers.

5.2.1 Lean-implementatie

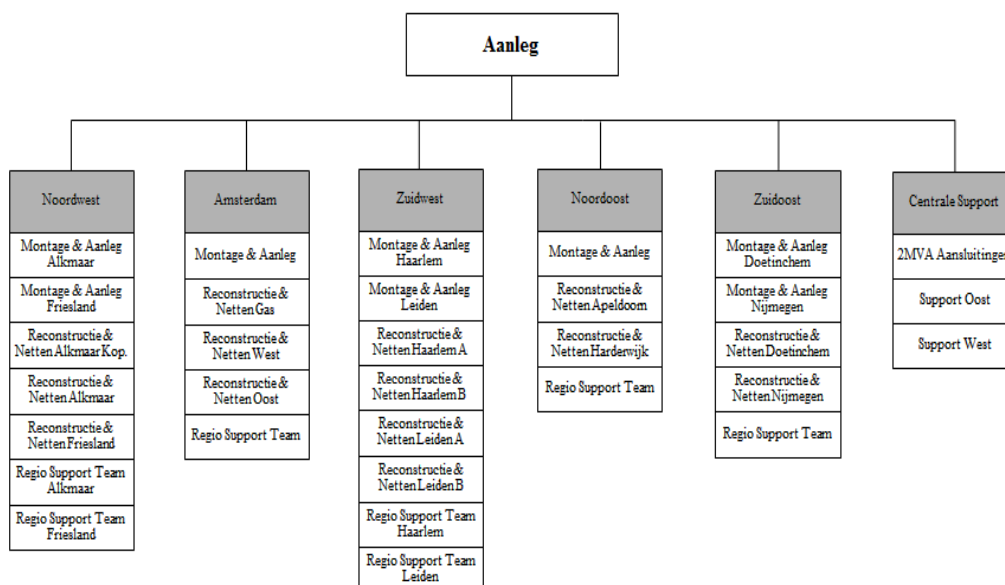
Voor de Lean-implementatie had Aanleg 510 fte's, bestaande uit: regiomanagers, teamleiders, engineers, projectmanagers, administratie, support, planners en juridische medewerkers. Gezien de aard van het werk waarin verschillende partijen met elkaar dienen samen te werken (gemeenten en overheden) en de complexiteit van de processen heeft Aanleg anders dan Aansluitingen in meerdere mate met maatwerk te maken. Hoewel het geplande werk gerealiseerd wordt, is er geconstateerd dat in de afgelopen jaren de kostprijs per eenheid harder is gestegen ten opzichte van andere netbeheerders. Verder blijkt uit de verschillende analyses (Het Experiment) dat de kwaliteit van de geleverde producten onvoldoende is (veel noodzakelijke herbewerking) en de samenwerking tussen de verschillende partijen niet goed is. Het algemene beeld is:

- Onvoldoende sturing vanuit het management;
- Oplopende kosten;
- Slechte samenwerking tussen de verschillende partijen;
- Slecht nakomen van afspraken met klanten.

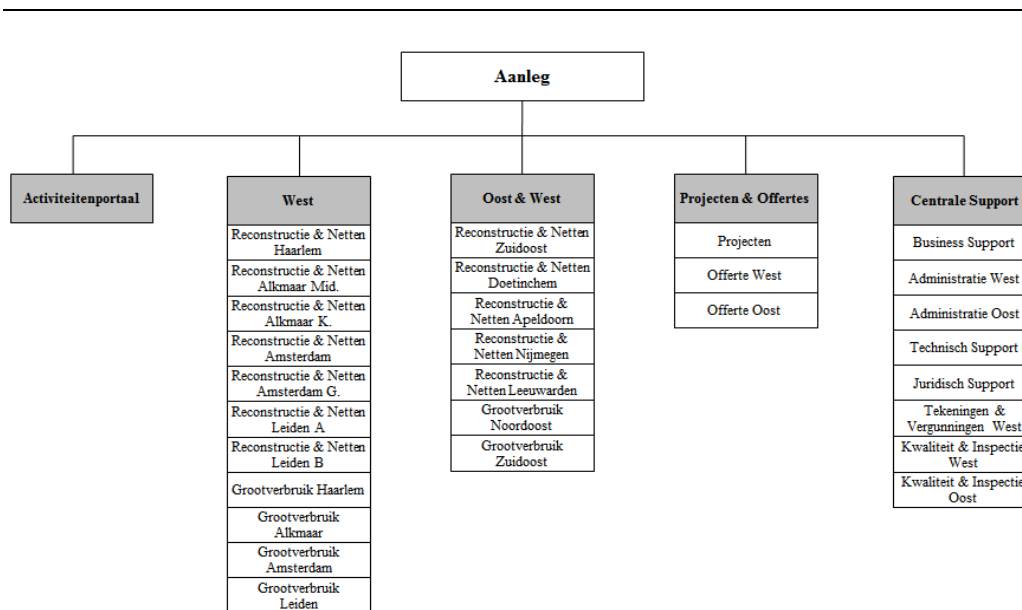
Aanleg heeft zichzelf als doelstelling gesteld om (1) de kwaliteit te verbeteren, (2) de kosten te reduceren, (3) klanttevredenheid te verbeteren en (4) de samenwerking tussen de verschillende partijen te verbeteren om zo bij te dragen aan de doelstelling van Liander, 30 procent prestatieverbetering voor het einde van 2014. Om de deze doelstellingen te realiseren is Aanleg, net als Aansluitingen gestart met Visie op Operatie, waarbij Lean is geïmplementeerd. De Lean-implementatie bestaat uit (1) centralisatie en specialisatie, en (2) operationeel management & leiderschap.

Implementatie centralisatie en specialisatie

Net als Aansluitingen is Aanleg eerst gaan centraliseren en specialiseren. Als gevolg van centralisatie is Aanleg teruggegaan van 9 naar 3 centrale locaties: (1) Noord, (2) West en (3) Oost. Ook geldt voor Aanleg dat door het verminderen van locaties de kostenposten van huisvesting en IT lager zijn, het voor het management makkelijker is om op de werkvloer aanwezig te zijn, waardoor de aansturing en communicatie effectiever is. Eveneens is deze afdeling gaan specialiseren. Aanleg heeft ervoor gekozen om te gaan werken in 3 werkstromen: (1) Centraal Support: met daarbinnen onderscheid tussen administratieve support en technische support; (2) Projecten & Offerte: met daarbinnen onderscheid naar klussen, cases en complexe projecten; en (3) het Activiteitenportaal. Door te gaan centraliseren en specialiseren is de organisatiestructuur van Aanleg gewijzigd. Figuur 8a en 8b zijn de organogrammen voor en na de transitie weergegeven.



Figuur 8a: Organogram Aanleg voor de transitie (01-10-2013)



Figuur 8b. Organogram Aanleg na de transitie (01-01-2014)

Deze transitie heeft ook invloed op het personeel van Aanleg. Door te gaan centraliseren en specialiseren zijn er 38,9 fte's gereduceerd. Tabel 14 geeft een overzicht van aantal fte's van voor en na de transitie weer.

| Tabel 14: Fte-reductie | 01-10-2013 (voor) | 01-01-2014 (na) | Vershil voor en na |
|------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| Directeur | 1 | 1 | 0 |
| Managers | 6 | 5 | -1 |
| Teamleiders | 33,4 | 33 | -0,4 |
| Werknemers | 469,95 | 432,45 | -37,5 |
| Totaal fte's | 510,35 | 471,45 | -38,9 |

Implementatie operationeel management & leiderschap

Voorafgaande de implementatie operationeel management & leiderschap heeft Aanleg in 2012 deelgenomen aan het project 'Het Experiment'. Zoals in paragraaf 3.1.4 is uitgelegd zijn binnen een drietal proefteams in een periode van 7 maanden, de oorzaken van de problemen geïdentificeerd en zijn er verbeteringen gerealiseerd. De opgedane ervaringen vanuit Het Experiment zijn gebruikt om invulling te geven aan de implementatie operationeel management & leiderschap. In september 2013 heeft de implementatie plaatsgevonden over de verschillende teams. Alle leidinggevenden hebben trainingsmodules gevolgd om beter te kunnen sturen op resultaten, hun medewerkers optimaal in te zetten en samen met hun team het werk voor de klant continu te verbeteren. Bovendien heeft ieder team ondersteuning van 1 a 2 Lean-expert, die het team coachen en de voortgang bewaken. Ook bij Aanleg de implementatie reeds de afgerond, waarbij de eerste resultaten zichtbaar zijn.

5.2.2 Analyse case 2

Op basis van de resultaten in vorige paragraaf worden de vier constructen ‘organisatiecultuur’, ‘organisatiestructuur’, ‘managementondersteuning’, en ‘succesvolle Lean-implementatie’ geanalyseerd door middel van de resultaten van de interviews en documentatie.

Construct

Organisatiecultuur

In 2012 heeft Het Experiment plaatsgevonden, waarbij drie teams vrijwillig deelnamen. Deze teams hebben tijdens Het Experiment vanuit hun eigen kennis en ervaring naar eigen werk gekeken en naar aanleiding hiervan onderzocht hoe men zo efficiënt mogelijk kan werken. Deze teams kregen verder de ruimte om de verbeteringen te realiseren. De interviewresultaten met participanten van Het Experiment onderschrijven deze aanpak. Uit het literatuuronderzoek zijn de volgende variabelen naar voren gekomen, die verband houden met de organisatiecultuur: (1) rekening houden met de organisatiecultuur en (2) proactieve organisatiecultuur. Tabel 15 geeft een overzicht van de gevonden resultaten weer.

| Tabel 15: Construct organisatiecultuur | | | |
|---|----------------------------------|----------------|--|
| Variabelen | Voorbeelden bewijsstukken | | |
| | Bronnen | Actoren | Uitspraken/beschrijvingen |
| Rekening houden met de organisatiecultuur | Interview (nr. 2) | Lean-expert | - <i>“Afhankelijk van de situatie pas ik mijn aanpak aan. De volwassenheid ofwel bereidheid van de teamleider bepaalt hierin hoe ik mij opstel als ondersteuner. Hoe volwassener, hoe minder ik hoef te sturen”.</i> |
| Proactieve organisatiecultuur | Interview (nr. 1) | Lean-expert | - <i>“De teams waar ik ondersteuning aan heb gegeven bestaan vooral uit techneuten, die gericht zijn op de inhoud. Veel van deze techneuten werken al jaren binnen Liander en hebben veel veranderingen meegemaakt. Er heerst een negatieve houding ten opzichte van veranderingen”.</i> |

Uit de resultaten van de interviews blijkt dat er verschillende afdelingsculturen worden onderkend. Om deze reden wordt er tijdens de implementatie rekening gehouden met de doelgroep. Binnen de verschillende teams heerst een negatieve houding ten opzichte van veranderingen. Dit komt onder andere doordat er in de afgelopen jaren veel veranderingen zijn doorgevoerd, waardoor de werknemers minder positief zijn over de veranderingen. Er is dus geen sprake van een proactieve organisatiecultuur.

Organisatiestructuur

Met behulp van resultaten van interviews en documentatie is bestudeerd wat de organisatiestructuur is van Aanleg. Deze organisatiestructuur wordt aan de hand van de variabelen, die uit het literatuuronderzoek naar voren zijn gekomen gemeten. De variabelen zijn: (1) platte organisatiestructuur en (2) makkelijk aanpasbare organisatiestructuur. Tabel 16 geeft een overzicht van de gevonden resultaten weer.

| Tabel 16: Construct organisatiestructuur | | | |
|---|----------------------------------|----------------|--|
| Variabelen | Voorbeelden bewijsstukken | | |
| | Bronnen | Actoren | Uitspraken/beschrijvingen |
| Platte organisatie-structuur | Document (nr. 7, 10) | | - Aanleg heeft eveneens drie managementlagen. Daarboven bevindt zich de directeur Operatie en het Raad van Bestuur. In totaal heeft Liander dus vijf managementlagen. |
| Makkelijk aanpasbare (flexibele) organisatiestructuur | Document (nr. 7, 10) | | - Voor de implementatie van Lean heeft een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur van Aanleg. Verschillende functies zijn gecentraliseerd en de taken zijn gespecialiseerd. |

De drie managementlagen (afdelingsdirecteur, regiomanagers en teamleiders) van Aanleg en de twee managementlagen daarboven geven aan dat er geen sprake is van een platte organisatiestructuur, omdat deze bestaat uit vijf lagen. Centralisatie en specialisatie heeft het aantal lagen ongewijzigd gelaten. Ook bij Aanleg is er bewijs dat sprake is van een hiërarchische (verticale) organisatiestructuur. De top-down aanpak van de implementatie bevestigt nogmaals het hiërarchische karakter van de organisatie. Dit blijkt ook uit de toegewezen taken, verantwoordelijkheden en de (dagelijkse) sturing van bovenaf. Ook geldt dat bij het initiëren van verbeterprojecten en besluiten over veranderingen enkel door het managementteam worden genomen. Eveneens is er ook bij Aanleg sprake van een veranderende organisatiestructuur, aangezien de organisatiestructuur tijdens de Lean-implementatie is veranderd.

Managementondersteuning

Met behulp van resultaten van interviews is de managementondersteuning bestudeerd. Deze managementondersteuning wordt aan de hand van de variabelen, die uit het literatuuronderzoek naar voren zijn gekomen gemeten. Uit de resultaten van de interviews zijn bij managementondersteuning de volgende twee variabelen naar voren gekomen: (1) kennis van het Lean-concept en (2) managementinzet. Tabel 17 geeft een overzicht van de gevonden resultaten weer.

| Tabel 17: Construct managementondersteuning | | | |
|--|----------------------------------|----------------|--|
| Variabelen | Voorbeelden bewijsstukken | | |
| | Bronnen | Actoren | Uitspraken/beschrijvingen |
| Kennis van het Lean-concept | Interview (nr. 7) | Manager | - <i>“Ik ken het Lean-concept in grote lijnen. Soms zijn er dingen die ik minder goed ken en dit kan mij belemmeren in mijn werk”.</i> |
| | Interview (nr. 1) | Lean-expert | - <i>“In het algemeen kunnen de regiomanagers het concept Lean uitleggen”.</i> |
| Managementinzet | Interview (nr. 1) | Lean-expert | - <i>“Het management is direct betrokken geweest bij de Lean-implementatie. Zij zijn de drijvende kracht geweest”. “Het management begeleidt de Lean-implementatie en wordt hierin ondersteund door de Lean-expert”.</i> |
| | Interview (nr. 7) | Manager | - <i>“Ik ben elke dag op de werkvloer en ik heb elke dag gesprekken met mijn teamleider”. “Ik zit 1 x per week op de locatie (Oost of West) en de managers zijn dagelijks op de werkvloer aanwezig.”</i> |
| | Interview (nr. 1) | Lean-expert | - <i>“Het management is direct betrokken geweest bij de Lean-implementatie. Zij zijn de drijvende kracht geweest”.</i> |

Uit de resultaten van de interviews blijkt dat het management betrokken is bij de Lean-implementatie. Het aanwezig zijn op de werkvloer en door in gesprek te gaan met de werknemers toont de betrokkenheid van het management. Verder wordt bevestigd dat het management het Lean-concept in grote lijnen beheerst, maar niet volledig waardoor er belemmeringen kunnen worden ervaren. Dit blijkt uit de gesprekken met de Lean-expert en het management.

Succesvolle Lean-implementatie

Om de effecten van de Lean-implementatie te achterhalen, worden de vier perspectieven van Balance scorecard nogmaals afzonderlijk geëvalueerd.

Financieel perspectief

Als gevolg van centralisatie: door terug te gaan van 9 naar 3 locaties zijn ook de huisvestigingskosten en IT kosten van Aanleg gereduceerd. Als gevolg van specialisatie zijn er minder mensen nodig om hetzelfde werk te doen. Centralisatie en specialisatie heeft geleid tot een afname van 38,9 fte's in 2014. Dit is een besparing van ruim 12 miljoen euro. De verwachting is dat als gevolg van efficiëncymaatregelen, continue verbeteringen nog eens 120 fte's minder nodig zijn in 2015. Vooral de vraag om ondersteunde werknemers zal dalen. Tabel

18 geeft de cash flow voor de komende 4 jaar weer. In 2017 wordt een positieve cash flow van 13,8 miljoen euro verwacht. De terugverdientijd van de investeringen bedraagt < 1 jaar.

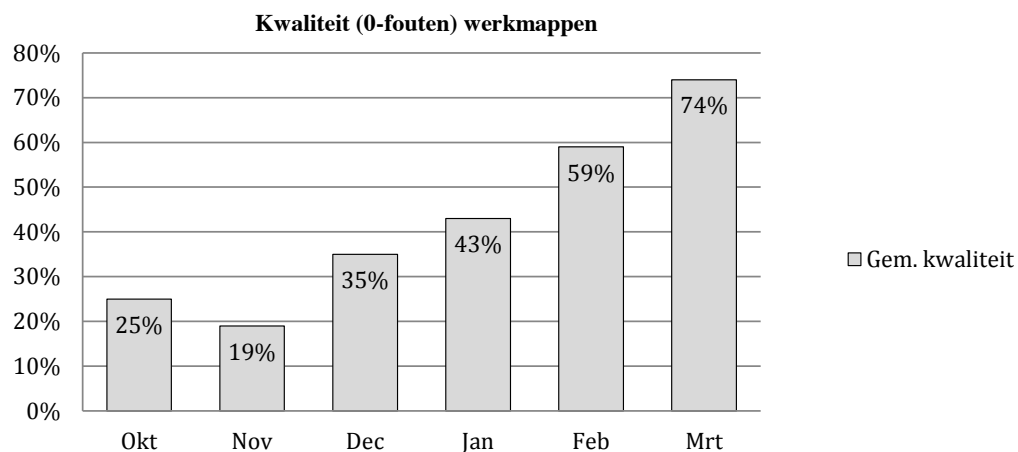
| Tabel 18: Financiële baten en lasten | | | | | |
|---|-------------------|---------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Baten | 3.927.932 | 13.738.194 | 9.610.230 | 12.369.823 | 13.869.823 |
| Lasten | 12.750.924 | 10.107.396 | 1.000.000 | - | - |
| Afschrijving | 75.000 | 75.000 | 75.000 | 75.000 | 75.000 |
| Saldo | -8.897.992 | 3.5799 | 8.535.230 | 12.294.823 | 13.794.823 |

Afnemersperspectief

Uit het klanttevredenheidonderzoek en verschillende rapportages komt naar voren dat de klanten van Aanleg in het algemeen niet meer of minder tevreden zijn met de geleverde kwaliteit en de tijdige levering van de werkzaamheden dan voor de implementatie. De klanttevredenheidsrapportage meet de hoeveelheid inspanning die de klant heeft moeten verrichten om het gewenste resultaat te bereiken. Er zijn drie momenten waarbij de klant benaderd wordt, na de: (1) offertefase, (2) uitvoeringsfase en (3) afrondingsfase. De klanten zijn het meest tevreden met de offertefase en zijn het minste tevreden met de uitvoeringsfasen en de afrondingsfase. De klanten die moeite ervaren geven aan dat communicatie (45 procent) en de reactiesnelheid (35 procent) en nakomen van afspraken (20 procent) als belangrijkste reden.

Interne-processenperspectief

De Lean-implementatie heeft de kwaliteit van de dienstverlening verbeterd. Uit metingen blijkt dat de kwaliteit van het opgeleverde werk gestegen is van 25 procent naar 74 procent, zie figuur 9. Dit houdt in dat 74 procent van de werkmappen correct (0-fouten) zijn voorbereid. Daarnaast blijkt dat het onderhanden werk gedaald is met 4 procent, als gevolg van verbetering in de doorlooptijden, waardoor de werkzaamheden sneller door het proces stromen dan voorheen.



Figuur 9: Gemiddelde kwaliteit van de werkmappen

Door visualisatie van rapportages zijn de afwijkingen in het proces eerder zichtbaar dan voorheen. Door dagelijkse hierop te sturen worden fouten eerder geconstateerd en worden er tegenmaatregelen genomen. Echter, dit geeft nog geen resultaat in de klanttevredenheid-score.

Leer- en groeiperspectief

De motivatie en tevredenheid van de werknemers varieerde per functie en is deels afhankelijk van de mate van participatie tijdens de Lean-implementatie. De engineers, bijvoorbeeld, waren het meest betrokken tijdens de Lean-implementatie en deze groep is meer trots geworden op hun werk. Enkele van de leidinggevende waren minder betrokken tijdens de Lean-implementatie en gaven blijk dat ze de Lean-implementatie niet steunden. Betreft groei ofwel innovativiteit gebeurt de dagelijkse sturing steeds meer op basis van feiten/cijfers dan op onderbuikgevoel.

5.2.3 Proposities

Op basis van analyseresultaten worden de proposities die zijn genoemd in hoofdstuk 2 één voor één bediscussieerd of deze wel of niet worden ondersteund in deze case.

Discussie propositie 1a

⇒ *Hoe beter de organisatie tijdens Lean-implementatie rekening houdt met de organisatiecultuur, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Voorafgaand aan de Lean-implementatie is er geen rekening gehouden met de organisatiecultuur van Aanleg, maar tijdens de implementatie is dit wel gebeurd. Uit gesprekken met de Lean-experts en het management blijkt dat de aanpak van Lean-implementatie verschillend is geweest. De teams waarin weerstand werd gevoeld - dit waren voornamelijk teams die veel veranderingen hadden meegemaakt - kregen meer aandacht, ofwel meer tijd voor de implementatie, dan de teams die graag meededen. Dit zorgde voor draagvlak en acceptatie bij alle teams waardoor Lean-implementatie succesvol was. Zo heeft rekening houden met de organisatiecultuur een positieve invloed op de Lean-implementatie. Propositie 1a wordt dus ondersteund in deze case.

Discussie propositie 1b

⇒ *Hoe proactiever de organisatiecultuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

De werknemers van Aanleg hebben de afgelopen jaren vele veranderingen meegemaakt. Hierdoor heerste er binnen de verschillende teams voorafgaand aan de Lean-implementatie een negatieve houding ten opzichte van veranderingen, ofwel er was sprake van een reactieve organisatiecultuur. Echter, door voldoende tijd en aandacht te geven aan deze teams is de negatieve houding (reactieve organisatiecultuur) ten opzichte van voor de Lean-implementatie

veranderd in een meer positieve houding (proactieve organisatiecultuur). Hoewel de negatieve houding verminderd is ten opzichte van de houding voor de Lean-implementatie, heeft dit wel negatieve invloed gehad op de Lean-implementatie. De reactieve organisatiecultuur heeft ervoor gezorgd dat er vertraging is opgetreden in de Lean-implementatie. Een proactieve organisatiecultuur is daarom positief gerelateerd aan een Lean-implementatie. Propositie 1b wordt dus ondersteund in deze case.

Discussie propositie 2a

⇒ *Hoe platter de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Aanleg heeft drie managementlagen (directeur, managers en teamleiders) en daarboven zijn er nog twee managementlagen (directeur Operatie en Raad van Bestuur). Van topmanagement tot operationeel management zijn er totaal vijf lagen. De organisatiestructuur van Aanleg is dus niet plat. Zoals eerder aangegeven is de coördinatie van de Lean-implementatie centraal georganiseerd. De verschillende managementlagen bemoeilijken de Lean-implementatie doordat elke laag het Lean-concept moet begrijpen voordat deze dit kan overdragen aan zijn ondergeschikten. Dit vergt meer tijd en inspanning. Dus een organisatie met meerdere managementlagen heeft meer tijd en coördinatie nodig om Lean te implementeren dan een organisatie met minder managementlagen. Gegeven deze resultaten wordt propositie 2a ondersteund in deze case.

Discussie propositie 2b

⇒ *Hoe makkelijker een organisatie zijn organisatiestructuur kan aanpassen tijdens Lean implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Gedurende de Lean-implementatie is de organisatiestructuur van Aanleg meerdere malen veranderd. Als gevolg van centralisatie en specialisatie van werkzaamheden zijn er nieuwe teams samengesteld en heeft er een grootschalige verhuizing plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat Aanleg een flexibele en dus makkelijk aanpasbare organisatiestructuur heeft, omdat tijdens de Lean-implementatie Aanleg meerdere malen haar organisatiestructuur heeft veranderd. De Lean-implementatie is succesvol geweest. Propositie 2b wordt dus ondersteund in de case.

Discussie propositie 3a

⇒ *Hoe meer kennis van het Lean-concept tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Vooraf aan de Lean-implementatie heeft een reorganisatie plaatsgevonden, met als gevolg dat alle managers en teamleiders opnieuw hebben moeten solliciteren. Op basis van nieuwe criteria

zijn managers en teamleiders geselecteerd om de Lean-implementatie te begeleiden. Vervolgens zijn alle leidinggevendenden getraind volgens het principe 'leiders ontwikkelen leiders' ofwel (top-down) de directeur traint de managers en de managers de teamleiders, om zo de kennis top-down te borgen. Dit principe heeft ervoor gezorgd dat alle leidinggevendenden over dezelfde kennis beschikken en dit ook kunnen overdragen aan hun onderschikten. De hoge mate van kennis van het Lean-concept heeft daarmee een positieve invloed op de Lean-implementatie. Propositie 3a wordt dus ondersteund in de case.

Discussie propositie 3b

⇒ *Hoe meer het management zich inzet tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

In deze case was het management zelf ook deelnemer van de Lean-implementatie. Het management onderging namelijk zelf ook de transitie. Hoewel de Lean-implementatie centraal werd gecoördineerd kreeg het managementteam van Aanleg de mogelijkheid om invulling te geven aan de Lean-implementatie. Vanaf het eerste moment, bij het opstellen van plan van aanpak, tot de daadwerkelijke implementatie is men betrokken geweest. De inzet van het management bij het begeleiden en ondersteunen van teams wordt door de Lean-experts als hoog ervaren. Bovendien probeert het management het goede voorbeeld te geven door meer op de werkvloer aanwezig te zijn om problemen op de werkvloer eerder te kunnen constateren en op te kunnen lossen. Bovendien worden besluiten eerder genomen, waardoor de werknemers productiever zijn, omdat er minder gewacht hoeft te worden op een besluit. Kortom, de hoge mate (meer) van managementinzet heeft een positieve invloed op de Lean-implementatie. Hiermee wordt geconcludeerd dat propositie 3b wordt ondersteund in deze case.

In tabel 19 wordt samengevat welke proposities wel of niet worden ondersteund in deze case.

| Tabel 19: Evaluatie van de proposities | | |
|---|--|-----------------------------------|
| Nr. | Proposities | Ondersteund door deze case |
| 1a | Hoe beter de organisatie tijdens Lean-implementatie rekening houdt met de organisatiestructuur, des te succesvoller deze Lean-implementatie | Ja |
| 1b | Hoe proactiever de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 2a | Hoe platter de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 2b | Hoe makkelijker een organisatie zijn organisatiestructuur kan aanpassen tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 3a | Hoe meer kennis van het Lean-concept tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie | Ja |
| 3b | Hoe meer het management zich inzet tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |

5.2.4 Conclusie case 2

Het formele programma (32 weken trainingsmodules) van de Lean-implementatie is onlangs afgerond. De eerste resultaten van de Lean-implementatie zijn zichtbaar, zoals in paragraaf 5.2.1 beschreven. In tabel 20 zijn de effecten van de Lean-implementatie samengevat. Van de doelstellingen (zie paragraaf 5.2.2), (1) verbeteren van de kwaliteit (2) reduceren van de kosten (3) verbeteren van de samenwerking en (4) verbeteren van de klanttevredenheid is enkel het verhogen van de klanttevredenheid niet gerealiseerd.

| Doelstellingen | Resultaten |
|----------------------------|---|
| Verbeteren kwaliteit | De kwaliteit van het opgeleverde werk is gestegen van 25 procent naar 74 procent. Dit houdt in dat momenteel 74 procent van de werkmappen juist en correct (0-fouten) worden voorbereid. Door reduceren van de doorlooptijden, waardoor de werkzaamheden sneller door het proces stromen is het onderhanden werk met 4 procent gedaald. |
| Reduceren kosten | Als gevolg van centralisatie en specialisatie zijn de personeelskosten en huisvestingskosten significant gereduceerd. Enerzijds door het werk beter te organiseren waardoor hetzelfde werk met minder mensen gedaan kan worden en anderzijds door terug te gaan van 9 naar 3 locaties, waardoor er minder huisvestingskosten zijn. |
| Verbeteren samenwerking | De samenwerking tussen de verschillende afdelingen is verbeterd. De dagelijkse sturing gebeurt steeds meer op basis van feiten in plaats van intuïtief. |
| Verhogen klanttevredenheid | Hoewel de doorlooptijden van klantaanvraag tot en met de oplevering korter zijn dan voorheen, heeft dit nog geen directe invloed op de klanttevredenheid-score |

5.3 Case 3: Netcare

Netcare is het laatste bedrijfsonderdeel van Liander dat in dit onderzoek wordt bestudeerd. Netcare onderhoudt de distributienetten gas en elektriciteit met bijhorende componenten (middenspanningsruimten en gasregelstations). Netcare borgt de kwaliteit van de netten om het risico van storingen zoveel mogelijk te beperken. Als er toch storingen optreden, dan herstelt Netcare de energielevering. Netcare is verantwoordelijk vanaf de melding tot en met de administratieve afhandeling. Bovendien sluit Netcare individuele klanten aan op het gas- en elektriciteitsnetwerk. Netcare voert de werkzaamheden bij de klant uit in opdracht van Aansluitingen en Aanleg.

5.3.1 Lean-implementatie

Voorafgaand aan de implementatie had Netcare ruim 1300 fte's, bestaande uit: rayonmanagers, teamleiders, uitvoerders, planners, monteurs, administratief en ondersteunend personeel. In de afgelopen jaren heeft Netcare veel verbeteringen gerealiseerd in het terugbrengen van herhaalstoringen, ongevallen met verzuim, storingsverbruiksminuten ofwel uitval van energielevering. Echter, deze verbeteringen zijn vooral technisch van aard en dus niet op

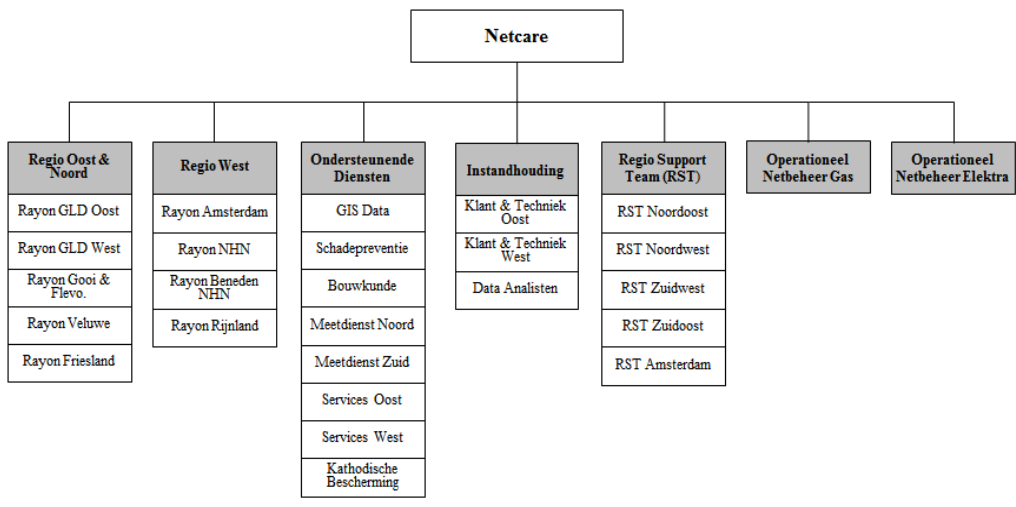
proces- en organisatieniveau. Op dit gebied kunnen er veel verbeteringen worden gerealiseerd, voornamelijk met betrekking tot klanttevredenheid, kosten en kwaliteit. Meer specifiek:

- Veiligheid en kwaliteit: onvoldoende transparant;
- Uurtarief monteur: gestegen van 60 naar 77,50 euro;
- Klanttevredenheid: 60 procent, dit is onder de doelstelling van 70 procent.

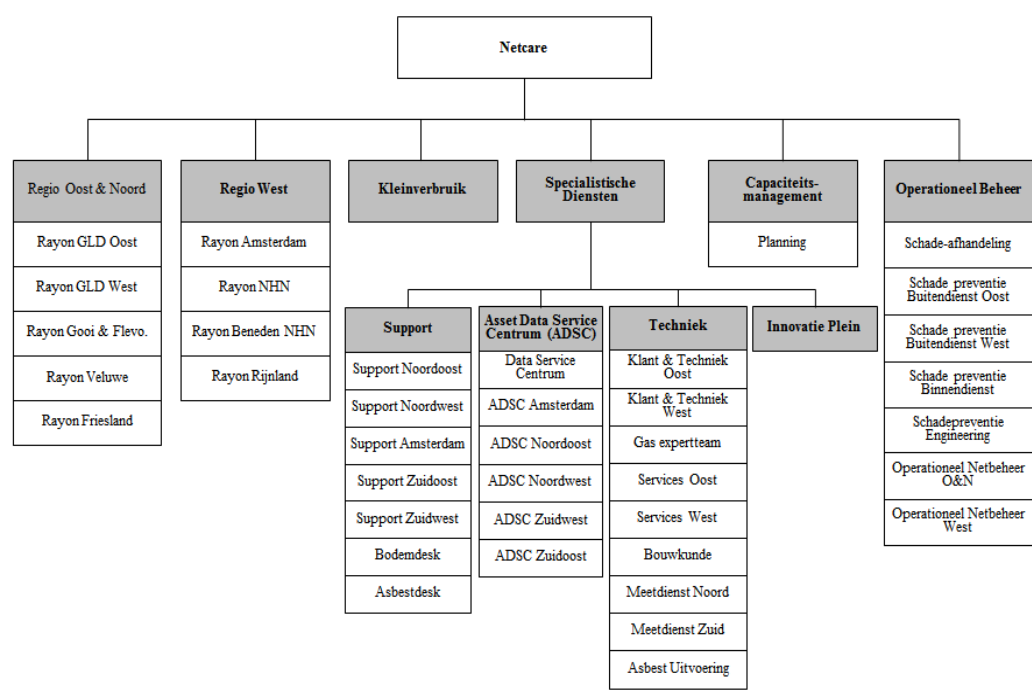
De doelstelling van Netcare is om de (1) kwaliteit te verbeteren, (2) kosten te reduceren en (3) klanttevredenheid te verbeteren om zo bij te dragen aan de doelstelling van Liander, 30 procent prestatieverbetering voor het einde van 2014. Om de deze doelstellingen te realiseren is Netcare, net als Aansluitingen en Aanleg, gestart met Visie op Operatie, waarbij Lean is geïmplementeerd. Hieronder wordt weergegeven wat deze Lean-implementatie bij Netcare inhoudt.

Implementatie centralisatie en specialisatie

Ook Netcare is gaan centraliseren en specialiseren. De administratieve, technische werkzaamheden zijn gecentraliseerd en gespecialiseerd. Centraliseren en specialiseren van administratie en technische werkzaamheden zorgen voor meer vakmanschap, uniformiteit, kwaliteit en daardoor lagere kosten. Daarnaast zijn verschillende activiteiten ondergebracht in ‘dedicated teams’ en heeft er een verschuiving plaatsgevonden van uitvoerende werkzaamheden van een ander afdeling naar Netcare. Hoewel Netcare ervoor heeft gekozen om te gaan centraliseren en specialiseren geldt dit niet voor alle werkzaamheden. De uitvoerende werkzaamheden worden vanuit de bestaande negen rayons gerealiseerd, omdat de uitvoerende werkzaamheden direct verbonden zijn aan een regio, ofwel om het werk goed te kunnen uitvoeren is een bepaalde regionale kennis nodig, waarbij centralisatie geen optie is. Door de administratieve en technische werkzaamheden te centraliseren en specialiseren is de organisatiestructuur van Netcare gewijzigd. In figuren 10a en 10b zijn de organogrammen voor en na de transitie weergegeven.



Figuur 10a: Organogram Netcare voor de transitie (01-10-2013)



Figuur 10b: Organogram Netcare na de transitie (01-01-2014)

Centralisatie en specialisatie heeft eveneens invloed op het personeelsbestand. Door te gaan centraliseren en specialiseren zijn er 54 fte's gereduceerd. De gereduceerde fte's bedragen enkel de technische en administratieve functies. Tabel 21 geeft een overzicht van het aantal fte's van voor en na de transitie weer.

| Tabel 21: Fte-reductie | 01-10-2013 (voor) | 01-01-2014 (na) | Vershil voor en na |
|-------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|
| Directeur | 1 | 1 | 0 |
| Managers | 6 | 6 | 0 |
| Teamleiders | 27 | 27 | 0 |
| Werknemers | 545 | 491 | -54 |
| Totaal fte's | 579 | 523 | -54 |

Implementatie operationeel management & leiderschap

Netcare heeft als laatste bedrijfsonderdeel operationeel management & leiderschap geïmplementeerd. Op basis van de opgedane ervaringen bij de voorgaande twee uitvoerende bedrijfsonderdelen is Netcare onder begeleiding van Lean-experts begin 2014 gestart met de implementatie. Ook geldt bij Netcare dat de leidinggevendenden als eerst de trainingsmodules hebben doorlopen om vervolgens het geleerde in praktijk te brengen. Binnen Netcare is de implementatie nog niet volledig afgerond, er zijn nog een aantal teams die de implementatie moeten afronden. Hoewel sommige teams nog niet volledig Lean geïmplementeerd hebben, zijn de eerste resultaten zichtbaar. De constatering is dat de kosten meer voorspelbaar zijn dan voorheen. Dit komt omdat de voorcalculatie nauwkeuriger is dan voorheen. De kwaliteit van de werkzaamheden is verbeterd, door invoering van kwaliteitscontrole met behulp van een criterialijst die samengesteld is door de werknemers. Verder wordt opgemerkt dat de doorlooptijd van aanvraag tot en met de afhandeling van een opdracht korter is geworden. Bovendien zijn de werknemers beter in staat om naar elkaar te luisteren en gesprekken te voeren op basis van feiten. Hoewel in de houding en gedrag vooruitgang is geboekt is deze voortgang nog marginaal.

5.3.2 Analyse case 3

Constructen

Organisatiecultuur

Uit het literatuuronderzoek (paragraaf 2.11.1) zijn de volgende variabelen naar voren gekomen, die verband houden met de organisatiecultuur: (1) rekening houden met de organisatiecultuur en (2) proactieve organisatiecultuur. Tabel 22 geeft een overzicht van de gevolgen resultaten weer.

| Tabel 22: Construct organisatiecultuur | | | |
|---|----------------------------------|----------------|---|
| Variabelen | Voorbeelden bewijsstukken | | |
| | Bronnen | Actoren | Uitspraken/beschrijvingen |
| Rekening houden met de organisatiecultuur | Interview (nr. 3) | Lean-expert | - <i>“De implementatie is zoveel mogelijk afgestemd op desbetreffende doelgroep. Het gaat er uiteindelijk om dat je de boodschap overbrengt en dit kan per team verschillen”.</i> |
| | Interview (nr. 4) | Lean-expert | - <i>“De monteurs en de planners zijn directer benaderd. Bijvoorbeeld: zo moet je het gaan doen”.</i> |
| Proactieve organisatiecultuur | Interview (nr. 3) | Lean-expert | - <i>“Netcare heeft het gevoel dat zij met een paar honderd man het werk doen voor de rest van de organisatie, omdat zij feitelijk het werk uitvoeren bij de klant”.</i> |
| | Interview (nr. 4) | Lean-expert | - <i>“Mensen op de werkvloer zijn eerder geneigd om snel in details te treden. Op een abstract niveau kunnen denken, ofwel boven de materie kunnen hangen, gaat lastig. Dit vertaalt zich ook hoe ze met elkaar omgaan en elkaar aanspreken. Het is meer van jij dit, jij dat”.</i> |

De resultaten tonen aan dat de implementatie is afgestemd op een specifieke doelgroep. Netcare neigt naar een bevroren cultuur (Want, 2003). Bevroren culturen worden getypeerd door afkeer van het nemen van risico's, doen van innovaties en het doen van een langetermijnplanning. Precieze naleving van procedures is hierbij een vereiste. Dit blijkt uit dat de planners en monteurs een afwachtende houding hebben en geen eigen initiatief tonen. De omgangsvorm en communicatiestijl op de werkvloer is directer dan bij de voorgaande uitvoerende bedrijfsonderdelen. Verder blijkt dat er *geen* sprake is van een proactieve organisatiecultuur.

Organisatiestructuur

Met behulp van resultaten van interviews en documentatie is bestudeerd wat de organisatiestructuur is van Netcare. Deze organisatiestructuur wordt aan de hand van de variabelen, die uit het literatuuronderzoek naar voren zijn gekomen gemeten. De variabelen zijn: (1) platte organisatiestructuur en (2) makkelijk aanpasbare organisatiestructuur. Tabel 23 geeft een overzicht van de gevonden resultaten.

| Tabel 23: Construct organisatiestructuur | | | |
|---|----------------------------------|----------------|--|
| Variabelen | Voorbeelden bewijsstukken | | |
| | Bronnen | Actoren | Uitspraken/beschrijvingen |
| Platte organisatiestructuur | Document (nr. 11) | | - Netcare heeft drie managementlagen. Daarboven bevindt zich de directeur Operatie en het Raad van Bestuur. In totaal heeft Liander dus vijf managementlagen. |
| Makkelijk aanpasbare (flexibele) organisatiestructuur | Document (nr. 11) | | - Ook bij Netcare is er voor de implementatie van Lean de organisatiestructuur veranderd. Verschillende functies zijn gecentraliseerd en de taken zijn anders georganiseerd. |

De drie managementlagen (afdelingsdirecteur, regiomanagers en teamleiders) van Netcare en de twee managementlagen daarboven geven aan dat er geen sprake is van een platte organisatiestructuur, omdat deze bestaat uit vijf lagen. Netcare levert opnieuw het bewijs dat er sprake is van een hiërarchische (verticale) organisatiestructuur. De top-down aanpak van de Lean-implementatie bevestigt nogmaals het hiërarchische karakter van de organisatie. Dit blijkt ook uit de toegewezen taken en verantwoordelijkheden en de (dagelijkse) sturing van bovenaf. Ten slotte worden het initiëren van verbeterprojecten en besluiten over veranderingen enkel door het managementteam genomen.

Zoals eerder besproken heeft Netcare als gevolg van centralisatie en specialisatie de administratieve en technische werkzaamheden centraal georganiseerd. Dit heeft ervoor gezorgd dat de organisatiestructuur van Netcare is veranderd. Echter, wederom heeft deze transitie het aantal lagen tussen de werknemers op de werkvloer en het management ongewijzigd gelaten.

Managementondersteuning

Bij het construct managementondersteuning zijn uit de resultaten van interviews de volgende twee variabelen naar voren gekomen: (1) kennis van het Lean-concept en (2) managementinzet. Tabel 24 geeft een overzicht van de gevonden resultaten weer.

| Tabel 24: Construct managementondersteuning | | | |
|--|----------------------------------|----------------|--|
| Variabelen | Voorbeelden bewijsstukken | | |
| | Bronnen | Actoren | Uitspraken/beschrijvingen |
| Kennis van het Lean-concept | Interview (nr. 3) | Lean-expert | - <i>Ik denk dat de top kennis heeft van het Lean-concept en dit ook kan overbrengen aan de managers en teamleiders.</i> |
| Managementinzet | Interview (nr. 4) | Lean-expert | - <i>“Rayonmanagers en teamleiders zijn naar mijn mening voldoende betrokken, maar de directie in mindere mate”</i> |

Uit de resultaten van de interviews blijkt dat de directie van Netcare in mindere mate betrokken is bij de implementatie, ten opzichte van de rayonmanagers en teamleiders. Hoewel de directie minder betrokken is, is de kennis bij hen wel aanwezig.

Succesvolle Lean-implementatie

Om de effecten van de Lean-implementatie te achterhalen worden de vier perspectieven van Balance scorecard wederom afzonderlijk geëvalueerd.

Financieel perspectief

Enkel de administratieve en technische werkzaamheden zijn naar 3 locaties gecentraliseerd. De uitvoerende werkzaamheden worden nog steeds vanuit de 9 rayons gerealiseerd. Door de administratieve en technische werkzaamheden te centraliseren zijn de huisvestigingskosten en IT-kosten van deze werkzaamheden gereduceerd. Centralisatie en specialisatie heeft ook geleid tot een afname van 53 fte's in 2014. Verdere constatering is, dat de kosten meer voorspelbaar zijn dan voorheen. Dit komt omdat de voorcalculatie nauwkeuriger kan worden uitgevoerd doordat er meer inzicht is in de kosten.

Afnemersperspectief

De resultaten van het klanttevredenheidsonderzoek en rapportages met betrekking tot de afnemers geven nog onvoldoende inzicht met betrekking tot verbeteringen in tijdig leveren en de gewenste kwaliteit. Kortom, er zijn nog geen significante verbeteringen zichtbaar bij Netcare.

Interne-processenperspectief

De kwaliteit van werkzaamheden (juistheid en correctheid) is verbeterd door de invoering van een kwaliteitscontrole. De kwaliteit wordt beoordeeld op basis van een criterialijst die samengesteld is door de werknemers. Verder is de doorlooptijd van aanvraag tot en met de afhandeling van een opdracht korter geworden.

Leer- en groeiperspectief

Voor de implementatie verliep de communicatie tussen de werknemers onderling stroef. Na de implementatie is dit verbeterd. De werknemers zijn beter in staat om naar elkaar te luisteren en gesprekken te voeren op basis van feiten. Doordat het management meer aanwezig is op de werkvloer en een beter overzicht heeft van wat er op de werkvloer speelt, wordt door het management ervaren dat hun teams na de implementatie beter draaien.

5.3.3 Proposities

Op basis van analyseresultaten worden de propositities zoals beschreven in hoofdstuk 2 één voor één bediscussieerd of zij wel of niet worden ondersteund in deze case.

Discussie propositie 1a

⇒ *Hoe beter de organisatie tijdens Lean-implementatie rekening houdt met de organisatiecultuur, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Uit gesprekken met het management en Lean-experts blijkt dat de aanpak van de Lean-implementatie is afgestemd op de verschillende doelgroepen binnen Netcare. Bijvoorbeeld de Lean-implementatie bij de groep monteurs is anders dan de implementatie bij de groep planners en de groep uitvoerders. Aangezien de monteurs bezig zijn met de fysieke uitvoering van het werk is Lean-implementatie voor deze groep minder relevant. Verder heeft Netcare een directere omgangsvorm, zoals bijvoorbeeld in communicatie en houding en gedrag dan Aanleg en Aansluitingen. Daarnaast is men snel geneigd om in details te treden, waardoor er een andere aanpak nodig is om Lean te kunnen implementeren. Door de Lean-implementatie af te stemmen op de verschillende doelgroepen, ofwel rekening houden met de organisatiecultuur van deze groepen is Lean geaccepteerd en succesvol geïmplementeerd. Hierdoor kan er gesteld worden dat rekening houden met de organisatiecultuur waarschijnlijk een positieve invloed heeft op de Lean-implementatie, dus propositie 1a wordt ondersteund in deze case.

Discussie propositie 1b

⇒ *Hoe proactiever de organisatiecultuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Binnen Netcare heerst er een reactieve organisatiecultuur waarin, werknemers niet worden gestimuleerd om gezamenlijk problemen op te lossen. De mensen binnen Netcare hebben het gevoel dat zij het werk moeten doen voor de rest van de organisatie, omdat zij feitelijk bij de klant over de vloer komen. Als gevolg van Lean-implementatie is deze houding deels weggenomen en zijn de mensen proactiever. Hoewel de reactieve cultuur langzaam binnen de organisatie wordt vervangen door een proactieve cultuur, heeft dit invloed gehad op de voortgang van de Lean-implementatie. Sommige teams zijn 1,5 tot 2 keer langer bezig geweest met de Lean-implementatie dan gepland. Kortom, dit kost dus extra tijd, geld en de kans op mislukking van de Lean-implementatie neemt toe, omdat acceptatie en vertrouwen met de tijd afneemt. Daarom kan er worden geconcludeerd dat een proactieve organisatiecultuur positief is gerelateerd aan een Lean-implementatie, dus propositie 1b wordt ondersteund in deze case.

Discussie propositie 2a

⇒ *Hoe platter de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Netcare heeft drie managementlagen (directeur, managers en teamleiders) en daarboven zijn er nog twee managementlagen (directeur Operatie en Raad van Bestuur). Van topmanagement tot

operationeel management zijn er dus in totaal vijf lagen. Er is dus *geen* sprake van een platte organisatie. Deze vijf managementlagen bevorderen de Lean-implementatie niet. De verschillende lagen dienen verantwoordelijkheid af te leggen aan hun leidinggevenden. Bovendien moeten al deze lagen ook achter de Lean-implementatie staan en dit ook aanmoedigen. Dit vergt de benodigde inspanning en tijd. Kortom, een organisatie met vijf managementlagen vergt meer inspanning en tijd om Lean te implementeren, dan een organisatie met minder managementlagen. Gegeven deze resultaten wordt geconcludeerd dat propositie 2a wordt ondersteund door deze case.

Discussie propositie 2b

⇒ *Hoe makkelijker een organisatie zijn organisatiestructuur kan aanpassen tijdens Lean implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

De organisatiestructuur van Netcare is gedurende Lean-implementatie meerdere malen veranderd met als gevolg dat de samenwerking en de efficiëntie is bevorderd. Bijvoorbeeld de administratieve en technische taken zijn gecentraliseerd om met minder mensen hetzelfde werk gedaan te krijgen. Hierdoor is de Lean-implementatie succesvol geweest. Kortom, een makkelijk aanpasbare organisatiestructuur heeft dus positieve invloed op de Lean-implementatie. Hiermee wordt geconcludeerd dat propositie 2b wordt ondersteund door deze case.

Discussie propositie 3a

⇒ *Hoe meer kennis van het Lean-concept tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Voorafgaand aan de Lean-implementatie heeft er een reorganisatie plaatsgevonden met als gevolg dat alle managers en teamleiders opnieuw hebben moeten solliciteren. Op basis van nieuwe criteria zijn vervolgens de managers en teamleiders geselecteerd om de Lean-implementatie te begeleiden. Vervolgens zijn alle leidinggevenden getraind volgens het principe 'leiders ontwikkelen leiders' ofwel (top-down) de directeur traint de managers en de managers de teamleiders om zo de kennis top-down te borgen. Dit principe heeft ervoor gezorgd dat alle leidinggevenden over dezelfde kennis beschikken en deze kennis ook kunnen overdragen aan hun onderschikten. De hoge mate (meer) van kennis van het Lean-concept heeft daarmee een positieve invloed op de Lean-implementatie. Propositie 3a wordt dus ondersteund in de case.

Discussie propositie 3b

⇒ *Hoe meer het management zich inzet tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie.*

Uit deze case blijkt dat het management betrokken is geweest bij de Lean-implementatie. Daarentegen wordt betrokkenheid van de directie door het management en de Lean-experts in mindere mate erkend. Hoewel de inzet van de directie in mindere mate wordt ervaren, geldt dit niet voor de inzet van het management. Doordat het management meer aanwezig is op de werkvloer en een beter overzicht heeft van wat er op de werkvloer afspeelt, wordt door het management ervaren dat hun teams na de Lean-implementatie beter functioneren. Kortom, de hoge mate (meer) van managementinzet heeft een positieve invloed op de Lean-implementatie. Hiermee wordt geconcludeerd dat propositie 3b wordt ondersteund in deze case.

In tabel 25 wordt samengevat welke proposities wel of niet worden ondersteund in deze case.

| Tabel 25: Evaluatie van de proposities | | |
|---|--|-----------------------------------|
| Nr. | Proposities | Ondersteund door deze case |
| 1a | Hoe beter de organisatie tijdens Lean-implementatie rekening houdt met de organisatiecultuur, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 1b | Hoe proactiever de organisatiecultuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 2a | Hoe platter de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 2b | Hoe makkelijker een organisatie zijn organisatiestructuur kan aanpassen tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |
| 3a | Hoe meer kennis van het Lean-concept tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie | Ja |
| 3b | Hoe meer het management zich inzet tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja |

5.3.4 Conclusie case 3

Het formele programma (32 weken trainingsmodules) van de Lean-implementatie is onlangs afgerond. De eerste resultaten van de Lean-implementatie zijn zichtbaar, zoals in paragraaf 5.3.1 beschreven. In tabel 26 zijn de effecten van de Lean-implementatie samengevat. Van de doelstellingen (zie paragraaf 5.3.2), (1) verbeteren van de kwaliteit (2) reduceren van de kosten en (3) verbeteren van de klanttevredenheid, is enkel het verhogen van de klanttevredenheid niet gerealiseerd.

| Tabel 26: Samenvatting resultaten Lean-implementatie | |
|---|--|
| Doelstellingen | Resultaten |
| Verbeteren kwaliteit | Kwaliteit van het opgeleverde werk ofwel de juistheid en volledigheid van de werkzaamheden is verbeterd. |
| Reduceren kosten | Als gevolg van centralisatie en specialisatie zijn de personeelskosten gereduceerd. Bijvoorbeeld, door administratieve en technische werkzaamheden centraal te organiseren, wordt hetzelfde werk met minder mensen gedaan. |
| Verhogen klanttevredenheid | De resultaten uit het klanttevredenheidsonderzoek en rapportages met betrekking tot de afnemers tonen tot heden geen zichtbare verbeteringen. |

5.4 Crosscase-analyse

In deze paragraaf worden de drie casestudies met elkaar vergeleken middels een crosscase-analyse. Dit betekent dat gelijkenissen en/of verschillen van de casestudies worden onderzocht. Eerst zal een overzicht van de proposities worden gegeven waarna deze vanuit de crosscase zal worden verklaard.

5.4.1 Proposities

In tabel 27 wordt de evaluatie van de proposities gegeven over de drie casestudies.

| Tabel 27: Evaluatie van de proposities, gebaseerd op de drie casestudies | | | | |
|--|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nr. | Proposities | Ondersteund door case 1 | Ondersteund door case 2 | Ondersteund door case 3 |
| 1a | Hoe beter de organisatie tijdens Lean-implementatie rekening houdt met de organisatiecultuur, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Niet aantoonbaar | Ja | Ja |
| 1b | Hoe proactiever de organisatiecultuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Niet aantoonbaar | Ja | Ja |
| 2a | Hoe platter de organisatiestructuur tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja | Ja | Ja |
| 2b | Hoe makkelijker een organisatie zijn organisatiestructuur kan aanpassen tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja | Ja | Ja |
| 3a | Hoe meer kennis van het Lean-concept tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja | Ja | Ja |
| 3b | Hoe meer het management zich inzet tijdens Lean-implementatie, des te succesvoller deze Lean-implementatie. | Ja | Ja | Ja |

Propositie 1a wordt door case 1 noch ondersteund, noch ontkracht. In deze case is geconstateerd dat er *niet* expliciet rekening is gehouden met de organisatiecultuur tijdens de Lean-implementatie. Desondanks is de Lean-implementatie succesvol geweest, omdat de organisatie al stappen had gezet vanuit Lean gedachtegang en er waarschijnlijk al meer een ‘optimale’ Lean-cultuur heerst. Echter, er kan geen conclusie worden getrokken op basis van dit enkele gegeven en daarom zal case 1 niet worden meegenomen. In case 2 en 3 heerste *geen* ‘optimale’ Lean-cultuur en is, in tegenstelling tot case 1, *wel* expliciet rekening gehouden met de organisatiecultuur tijdens de Lean-implementatie. Lean-implementatie is succesvol geweest. Daarom kan er geconcludeerd worden dat rekening houden met de organisatiecultuur een positieve invloed heeft op de Lean-implementatie.

Propositie 1b wordt wederom door case 1 noch ondersteund, noch ontkracht. In deze case is er geconstateerd dat er een reactieve organisatiecultuur heerst. Desondanks is de Lean-implementatie succesvol geweest. Echter, de organisatie had al stappen gezet vanuit Lean-gedachtegang en heeft daardoor waarschijnlijk meer een Lean-cultuur dan case 2 en 3. Dit kan verklaren waarom de reactieve organisatiecultuur geen negatieve invloed heeft gehad op de Lean-implementatie. Echter, er kan geen conclusie worden getrokken op basis van dit enkele gegeven en daarom zal case 1 niet worden meegenomen. Hoewel er in case 2 en 3 ook een reactieve organisatiecultuur heerst, heeft dit in tegenstelling tot case 1, wel een negatieve invloed gehad op de Lean-implementatie. Deze negatieve invloed was terug te zien in de vertraging van de Lean-implementatie. Er kan geconcludeerd worden dat proactieve organisatiecultuur een positieve invloed heeft op de Lean-implementatie.

De drie cases ondersteunen allen propositie 2a. Als er sprake is van een minder platte organisatiestructuur, zoals het geval is bij de drie cases, dan is de Lean-implementatie moeilijker dan als er sprake zou zijn geweest van een platte organisatie.

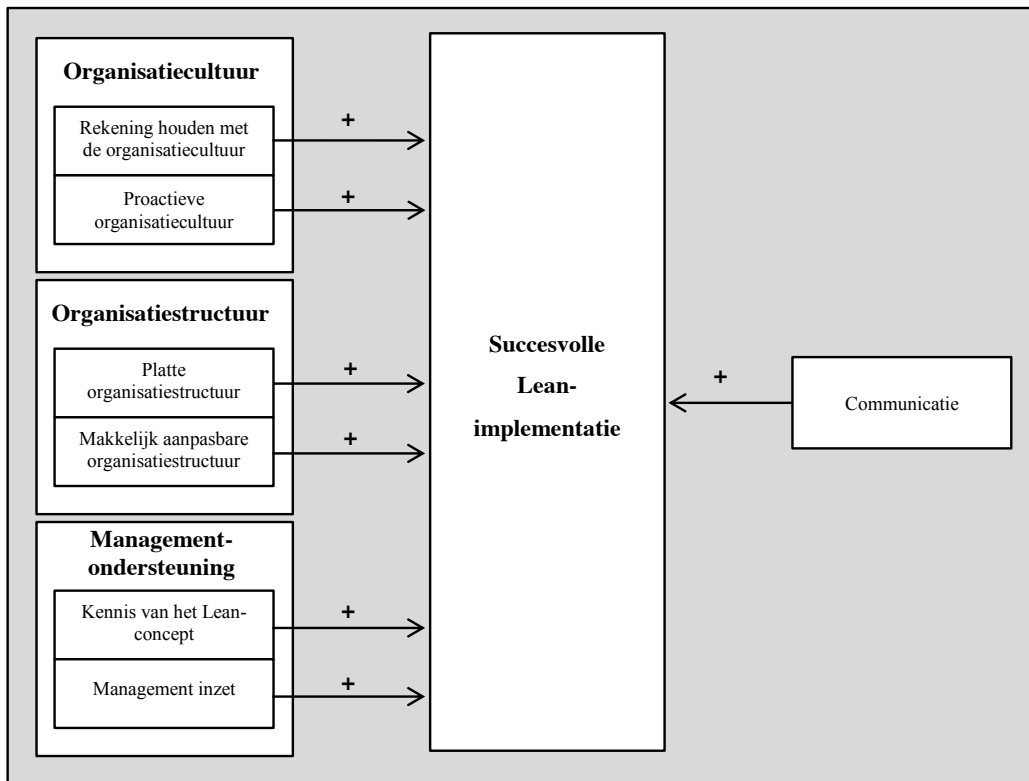
Ook propositie 2b wordt ondersteund door de drie cases. Een makkelijk aanpasbare organisatiestructuur heeft een positieve invloed op de Lean-implementatie als deze makkelijk veranderd kan worden wanneer het nodig is. Bijvoorbeeld, als gevolg van specialisatie zijn teams samengesteld waarbij ook de organisatiestructuur is veranderd, waardoor Aansluitingen efficiënter is gaan werken.

Propositie 3a wordt wederom ondersteund door de drie cases. Het beschikken over een hoge mate kennis van het Lean-concept heeft positieve invloed op de Lean-implementatie. De top-down train methode heeft er bij alle drie de cases ervoor gezorgd dat de kennis van het Lean-concept verticaal binnen de gehele organisatie wordt beheerst.

Ten slotte wordt propositie 3b door de drie cases ondersteund. Een hoge mate (meer) van managementinzet heeft een positieve invloed op de Lean-implementatie. De inzet van het management wordt door drie cases als hoog ervaren. Bijvoorbeeld, het management is bij alle drie de cases meer op de werkvloer aanwezig dan voor de implementatie, waardoor zij eerder problemen kunnen constateren en dus sneller oplossingen kunnen creëren.

5.5 Aanpassing conceptueel model

Het initieel conceptueel model uit hoofdstuk 2 is op basis van de uitkomsten uit het empirisch onderzoek aangepast. Uit dit aangepast model komt naar voren dat communicatie naast de bestaande variabelen een belangrijke factor is voor een succesvolle Lean-implementatie. In figuur 11 wordt het aangepaste conceptueel model weergegeven.



Figuur 11: Aangepaste conceptueel model

6. Discussie en conclusie

6.1 Discussie

In dit onderzoek is een meervoudige casestudie uitgevoerd binnen drie uitvoerende bedrijfsonderdelen van Liander. Binnen deze uitvoerende bedrijfsonderdelen is in de afgelopen jaren Lean geïmplementeerd met als doel om 30 procent prestatieverbeteringen te realiseren. Deze drie uitvoerende bedrijfsonderdelen verschillen onderling in de mate van complexiteit van werkzaamheden, organisatiestructuur en organisatiecultuur. Zo zijn de werkzaamheden van Aansluitingen meer gestandaardiseerd dan bij Aanleg en Netcare. Bovendien zijn de werkzaamheden van Aanleg en Aansluitingen voornamelijk administratief van aard. De werkzaamheden van Netcare zijn daarentegen complexer en meer technisch van aard. Deze complexe en technische werkzaamheden leiden tot een andere aanpak en een langere duur van Lean-implementatie.

De uitkomsten van dit onderzoek komen grotendeels overeen met wat er in de literatuur over succesvolle Lean-implementatie te vinden is. Uit de literatuur is gebleken dat drietal sociaal-culturele factoren een belangrijke invloed hebben op een succesvolle Lean-implementatie. Uit de resultaten van dit onderzoek zijn deze factoren eveneens naar voren gekomen, als factoren die een belangrijke invloed hebben op een succesvolle Lean-implementatie. Een controversie tussen de literatuur en empirie is, dat uit de literatuur een brede culturele transformatie als gevolg van een Lean-implementatie prominent naar voren is gekomen (Alavi, 2003). Dit was bij Liander daarentegen nauwelijks het geval. Bijvoorbeeld, na de Lean-implementatie blijkt dat de werknemers meer proactief zijn dan voor de Lean-implementatie, maar deze verandering is te marginaal om te spreken van een brede culturele transformatie.

Daarnaast blijkt dat het doel om Lean te implementeren binnen Liander primair kostenbesparing zijn, terwijl de Lean-filosofie kosten als een gevolg ziet en niet als een doel op zich. Zo vertelden een aantal respondenten dat de kwaliteit bovenaan stond, terwijl zij impliciet lieten merken dat kostenreductie ofwel personeelsreductie de primaire doelstelling is van de Lean-implementatie. Het lijkt er dus op dat het werk met minder mensen gedaan wordt, waarbij overtollige werknemers als ‘verspilling’ worden gezien. Een organisatie die ‘echt’ Lean is, investeert juist in de ontwikkeling van zijn personeel, zodat zij van steeds grotere waarde wordt voor de organisatie.

6.2 Conclusie en antwoord onderzoeksvraag

De hoofdvraag in dit onderzoek luidt: *Hoe beïnvloeden sociaal-culturele factoren de implementatie van Lean in service-georiënteerde organisaties?* Op basis van literatuur- en

empirisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat de drie sociaal-culturele factoren (organisatiecultuur, organisatiestructuur en managementondersteuning) invloed hebben op een succesvolle Lean-implementatie.

Rekening houden met organisatiecultuur tijdens de Lean-implementatie is essentieel om Lean succesvol te kunnen implementeren. Er dient rekening te worden gehouden met de bestaande organisatiecultuur en de aanpak zou hierop moeten worden afgestemd. De weerstand bij medewerkers kan hierdoor worden weggenomen en de acceptatie voor implementatie worden vergroot. Zoals uit de literatuur blijkt is een proactieve organisatiecultuur een optimale cultuur voor een Lean-implementatie (Boyer & Sovilla, 2003). Uit empirisch onderzoek is gebleken dat een reactieve organisatiecultuur als tegenhanger, negatief is gerelateerd aan een Lean-implementatie. Een platte organisatie is een ideale organisatiestructuur voor een Lean-implementatie (Armandi & Mills, 1982). Het empirisch onderzoek bevestigt dit nogmaals. Een platte organisatie heeft minder coördinatie en inspanningen nodig om Lean te kunnen implementeren. Dit vergroot de kans op een succesvolle Lean-implementatie. Als de organisatie de mogelijkheid heeft om de organisatiestructuur aan te passen wanneer dat nodig is, neemt de kans op succesvolle Lean-implementatie toe. Dit omdat Lean-implementatie vraagt om continue verandering (Spear & Bowen, 1999). Verder blijkt dat hoge mate van kennis van het Lean-concept positief gerelateerd is aan de Lean-implementatie. Dit omdat bijvoorbeeld een manager door het beheersen van het Lean-concept het juiste voorbeeld kan geven aan zijn ondergeschikten en deze het concept makkelijker kan overdragen. Ten slotte vergroot de hoge mate van managementinzet tijdens de Lean-implementatie de kans op een succesvolle Lean-implementatie. Dit omdat het management hiermee aantoont dat zij betrokken zijn bij de Lean-implementatie waardoor de acceptatie bij de werknemers vergroot wordt en de weerstand afneemt.

6.3 Beperkingen

De eerste beperking is dat dit onderzoek in één organisatie is uitgevoerd. Weliswaar zijn er verschillende bedrijfsonderdelen onderzocht, echter om de resultaten te kunnen generaliseren is het aan te bevelen om dit onderzoek te repliceren bij andere service gerichte organisaties. Bovendien is gebleken dat de verschillende cases niet zo divers waren als vooraf was aangenomen. De variabelen waarin de cases overeenkomen kunnen hierdoor niet met elkaar worden vergeleken. Bijvoorbeeld, de vijf managementlagen en de hiërarchische structuur van de drie cases. Echter, dit kan ook als een sterkte worden gekwalificeerd, omdat de overige verschillen die er wel zijn juist beter met elkaar kunnen worden vergeleken. Gezien de beperking in tijd en middelen is ervoor gekozen om bepaalde variabelen niet mee te nemen in dit onderzoek. Vanuit literatuuronderzoek is de selectie gemaakt van de variabelen die de

grootste theoretische invloed hebben. Dit betekent dat bijvoorbeeld de variabele communicatie niet in dit onderzoek is meegenomen.

Een volgende beperking van dit onderzoek is de duur ervan. De Lean-implementatie is kort geleden afgerond waardoor slechts de eerste resultaten hiervan zichtbaar zijn. Vermoedelijk worden de resultaten hiervan na verloop van tijd beter zichtbaar. Bovendien biedt een longitudinaal onderzoek een betrouwbaardere resultaat omdat deze in de tijd kunnen worden gemeten, waardoor ook deze resultaten van de Lean-implementatie meer betrouwbaar worden. Tot slot had een grotere diversiteit van respondenten de betrouwbaarheid van de uitspraken kunnen vergroten.

6.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

In dit onderzoek is een eerste verkenning gedaan in het kader van het in kaart brengen van sociaal-culturele factoren en het verband met succesvolle Lean-implementatie. De verbanden die in dit onderzoek naar voren zijn gekomen, zouden in een vervolgonderzoek nader kunnen worden onderzocht. Dit kan gedaan worden door een combinatie van kwalitatief en kwantitatief onderzoek. Een onderzoek met behulp van kwalitatieve instrumenten zoals een enquête biedt een andere databron en versterkt de triangulatie van het onderzoek. Een combinatie van kwalitatief en kwantitatief onderzoek zal een rijke informatie bieden en analyse mogelijkheden vergroten.

Bovendien kan het interessant zijn om te onderzoeken wat de effecten zijn na de implementatie van Lean op de cultuur van de organisatie, ofwel welke invloed Lean heeft gehad op de organisatiecultuur. Daarnaast kan een longitudinaal onderzoek de ontwikkeling van de Lean-implementatie beter zichtbaar maken, waardoor kan worden vastgesteld hoe de gevolgen van de Lean-implementatie zich in tijd ontwikkelen. Ten slotte is in dit onderzoek weinig aandacht besteed aan het aspect communicatie, terwijl uit de literatuur en de empirie dit meerdere keren naar voren is gekomen als een belangrijk element bij veranderingen, dus ook bij Lean-implementatie. Hoe belangrijk dit element is zal in een vervolgonderzoek verder moeten blijken.

6.5 Managementimplicaties

Uit de literatuur en de empirie blijkt dat de sociaal-culturele factoren, zoals organisatiecultuur, organisatiestructuur en managementondersteuning een positieve invloed hebben en een Lean-implementatie. Rekening houden met de organisatiecultuur is een belangrijke factor bij een Lean-implementatie. Een proactieve organisatiecultuur waarin gezamenlijk oplossingen worden gerealiseerd is een optimale cultuur voor een Lean-implementatie. Een platte organisatie ofwel een organisatie met enkele managementlagen heeft minder moeite met het implementeren van

Lean, omdat er minder coördinatie en inspanning wordt gevraagd. Een flexibele organisatie waarin de organisatiestructuur makkelijk kan worden aangepast als gevolg van problemen die tijdens de Lean-implementatie ontstaan, weg te nemen heeft een positieve invloed op de Lean-implementatie. Tot slot bepalen een hoge mate van kennis van het Lean-concept en een hoge mate van managementinzet mede of een Lean-implementatie succesvol zal zijn.

Referentielijst

- Abdi, F., Shavarini, S., & Hosseini, S. (2006). Glean Lean: how to use Lean approach in services industries? *Journal of Services Research*, 6(special issue), 191-206.
- Alavi, S. (2003). Leaning the right way. *Manufacturing Engineer*, 82(3), 32-35.
- Åhlström, P. (2004). Lean service operations: translating lean production principles to service operations. *International Journal of Services Technology and Management*, 5(5), 545.
- Armandi, B. A., & Mills, E. W. Jr. (1982). Organizational size, structure, and efficiency: A test of a Blau-Hage model. *American Journal of Economics and Sociology*, 41(1), 43-60.
- Assen, M., Notermans, R., & Wigman, J. (2008). *Operational Excellence nieuwe stijl*. Den Haag: Sdu.
- Atkinson, P. (2004). Creating and implementing Lean strategies. *Management Services*, 48(2), 18-33.
- Bamber, L., & Dale, B. G. (2000). Lean production: A study of application in a traditional, manufacturing environment. *Production planning & control*, 1(3), 291-298.
- Boonstra, J. J. (2000). *Lopen over water: over dynamiek van organiseren, vernieuwen en leren*. Oratie Universiteit van Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Bowen, D. E., & Youngdahl, W. E. (1998). Lean service: in defense of a production-line approach. *International Journal of Service Industry Management*, 9(3), 207.
- Boyer, M., & Sovilla, L. (2003). How to identify and remove the barriers for a successful lean implementation. *Journal of Ship Production*, 19(2), 116-120.
- Chase, R. B., & Stewart, D. M. (1994). Make your service fail-safe. *Sloan Management Review*, 35(3), 35.
- Chatman, J. A., & Cha, S. E. (2003). Leading by leveraging culture. *California Management Review*, 45(4), 20-34.
- Cua, K. O., McKone, K. E. & Schroeder, R. G. (2001). Relationships between implementation of TQM, JIT, and TPM and manufacturing performance. *Journal of Operations Management*, 19(6), 675-694.
- Drucker, P. F. (1993). *Managing for the future*. New York, NY: Routledge.
- Van Eijnatten, F., Poorthuis, A. M., & Peters, J. (2002). *Inleiding in Chaosdenken: Theorie en Praktijk*. Assen: Gorcum b.v..
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Emiliani, M. L. (1998). Lean behaviors. *Management Decision*, 36(9), 615-631.
- Emiliani, M. L. (2000). Cracking the code of business. *Management Decision*, 38(2), 60-79.
- Emiliani, M. L. (2001). Redefining the focus of investment analysts. *The TQM Magazine*, 13(1), 34-50.
- Fullerton, R. R., & McWatters, C. S. (2001). The production performance benefits from JIT implementation. *Journal of Operations Management*, 19(1), 81-96.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. (1981). *Effective evaluation: Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Heizer, J. H., & Render, B. (2005). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain*

Management. Harlow: Pearson.

Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: international differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.

Iannettoni, M. D., Lynch, W. R., Parekh, K.R., & McLaughlin, K. A. (2011). Kaizen method for esophagectomy patients: improved quality control, outcomes, and decreased costs. *Annals of Thoracic Surgery*, 91(4), 1011-1017.

Jarrett, M. (2003). The seven myths of change management. *Business Strategy Review*, 14(4), 22-29.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *Op de kop met de balanced scorecard: strategie vertaald naar actie*. Amsterdam: Business contact.

Kotter, J. P. (1997). *Leiderschap bij verandering*. Den Haag: Sdu.

Krafcik, J. F. (1988). Triumph of the Lean production system. *Sloan Management Review*, 30(1), 41-52.

Laganga, L. R. (2011). Lean service operations: reflections and new directions for capacity expansion in outpatient clinics. *Journal of Operations Management*, 29(5), 422-433.

Lathin, D., & Mitchell, R. (2001). Learning from mistakes. *Quality progress*, 34(6), 39- 45.

Lawson, E., & Price, C. (2003). *The psychology of change management*. McKinsey Quarterly, 2 (Special Edition), 30-39.

Lewis, J. (2002). *Cultural studies: the basics*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. Boston, MA: McGraw-Hill.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1990). Judging the quality of case study reports. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 3(1), 53-59.

Malmbrandt, M., & Åhlström, P. (2012). An instrument for assessing Lean service adoption. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(9), 1131-1165.

McNabb, D., & Sepic, F. (1995). Culture climate. *Public Productivity and Management Review*, 18, 2-13.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis (2de ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Nakamura, M., Sakakibara, S., & Schroeder, R. (1998). Adoption of just-in-time manufacturing methods at US- and Japanese-owned plants: some empirical evidence. *Engineering Management, IEEE Transactions*, 45(3), 230-420.

Ōno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. New York, NY: Productivity Press.

Papadopoulos, T., Radnor, Z., & Merali, Y. (2011). The role of actor associations in understanding the implementation of lean thinking in healthcare. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(2), 167.

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park, CA: Sage.

Piercy, N., & Rich, N. (2009). Lean transformation in the pure service environment: the case of the call service center. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(1), 54.

Radnor, Z. (2010). Transferring lean into government. *Journal of Manufacturing Technology*

Management, 21(3), 411-428.

Schein, E. J. (1996). Three cultures of management: The key to organizational learning, *Sloan Management Review*, 38(1), 9-20.

Senge, P., Kleiner, A., Roberts, C., Ross, R., & Smith, B. (1994). *The fifth discipline Fieldbook, Strategies and tools for building a learning organization*, New York, NY: Doubleday.

Setijono, D., Naraghi, A. M., & Ravipati, U. P. (2010). Decision support system and the adoption of lean in a Swedish emergency ward. *International Journal of Lean Six Sigma*, 1(3), 234.

Shadur, M. A., & Bamber, G. J. (1994). Toward lean management? International transferability of Japanese management strategies to Australia. *The International Executive*, 36(3), 343-364.

Shah, R., & Ward, P. T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(4), 785-805.

Shingo, S. (1981). *A study of the Toyota Production System, 1989 English re-translation*. New York, NY: Productivity Press.

Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2009). *Operations and Process Management: Principles and Practice for Strategic Impact*. London: Prentice-Hall.

Spear, S. J., & Bowen, H. K. (1999). Decoding the DNA of the Toyota production system. *Harvard Business Review*, 77(5), 96-106.

Spear, S. J. (2004). Learning to Lead at Toyota. *Harvard Business Review*, 82(5), 78-86.

Swank, C. K. (2003). The lean service machine, *Harvard Business Review*, 81(10), 123.

Swink, M., Narasimhan, R., & Kim, S. W. (2005). Manufacturing practices and strategy integration: effects on cost efficiency, flexibility, and market-based performance. *Decision Sciences*, 36(3), 427-457.

Towill, D.R., & Christopher, M. (2005). An evolutionary approach to the architecture of effective healthcare delivery systems. *Journal of Health Organization and Management*, 19(2), 130.

Utley, D., Westbrook, J., & Turner, S. (1997). The relationship between Herzberg's two factor theory and quality improvement implementation. *Engineering Management Journal*, 9, 2-11.

Verhoeven, N. (2010). *Wat is onderzoek: Praktijkboek methoden en technieken voor hoger onderwijs*. Den Haag: Boom Lemma.

Voss, C., Tsiriktsis, N., & Frohlich, M. (2002). Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 195-219.

Want, J. (2003). When worlds collide: Culture clash. *Journal of Business Strategy*, 24(4), 14-21.

Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990). *The Machine That Changed the World*. New York, NY: Rawson Associates.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (1994). From Lean production to the Lean enterprise. *Harvard Business Review*, 72(2), 93-103.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. New York, NY: Simon & Schuster.

Worley, J. (2004). *The role of sociocultural factors in a lean manufacturing implementation*. Ongepubliceerde masterscriptie, Corvallis, OH: Oregon State University.

Worley, J., & Doolen, T. L. (2006). The role of communication and management support in a lean manufacturing implementation. *Management Decision*, 44(2), 228-245.

Yin, R. K. (2003). *Case study research design and methods (3de ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Young, T. P., & Mcclean, S. I. (2008). A critical look at lean thinking in healthcare. *Quality & Safety in Health Care*, 17(5), 382-386.

Zeithaml, V., & Bitner, M. (2003). *Services Marketing, International edition*. Boston, MA: McGraw-Hill.

Zeithaml, V., Parasuraman, A., & Berry, L. (1990). *Delivering Service Quality*. New York, NY: The Free Press.

Bijlage I – Lijst met bronnen

| Lijst met bronnen | | |
|-------------------|--|------------|
| Bronnen | Toelichting | Datum |
| Interview 1 | Interview Lean-expert - Aanleg | 22-04-2014 |
| Interview 2 | Interview Lean-expert - Aanleg, Aansluitingen en Netcare | 25-04-2014 |
| Interview 3 | Interview Lean-expert - Netcare | 28-04-2014 |
| Interview 4 | Interview Lean-expert - Aanleg en Netcare | 28-04-2014 |
| Interview 5 | Interview Lean-expert - Aanleg, Aansluitingen en Netcare | 07-05-2014 |
| Interview 6 | Interview Management Directeur Aansluitingen | 12-05-2014 |
| Interview 7 | Interview Management Manager Aanleg | 12-05-2014 |
| Interview 8 | Interview Management Teamleider Aansluitingen | 15-05-2014 |
| Interview 9 | Interview Management - Manager Netcare | 25-07-2014 |
| Document 1 | Presentatie: Visie op Operatie een step change | 19-04-2013 |
| Document 2 | Onderbouwing Specialiseren, Expertise Bundelen en Centraliseren | 11-07-2013 |
| Document 3 | Presentatie: Proces van Leiderschap & Operationeel Management | 01-12-2013 |
| Document 4 | Presentatie: Visie op Operatie: centraliseren, specialiseren en expertise bundelen Aansluitingen | 15-10-2013 |
| Document 5 | Document: Vraag en antwoord Visie op Operatie - Aansluitingen | 18-11-2013 |
| Document 6 | Presentatie: Meerjaren personeelsplan - Aansluitingen | 01-04-2014 |
| Document 7 | Presentatie: Visie op Operatie: centraliseren, specialiseren en expertise bundelen Aanleg | 15-10-2014 |
| Document 8 | Presentatie: Meerjaren personeelsplan - Aanleg | 28-03-2014 |
| Document 9 | Presentatie: Rondje langs de velden: waar staan we nu - Aanleg | 01-04-2014 |
| Document 10 | Document: Vraag en antwoord Visie op Operatie - Aanleg | 05-03-2014 |
| Document 11 | Presentatie: Visie op Operatie: centraliseren, specialiseren en expertise bundelen Netcare | 15-10-2013 |
| Document 12 | Document: Vraag en antwoord Visie op Operatie Netcare | 05-03-2014 |

Bijlage II – format interviewvragen Lean-expert

| | |
|----------------|--|
| Positie | |
| Datum | |
| Duur interview | |

Inleiding

Bedankt dat je de tijd wilt nemen voor dit interview. Het doel van het interview is door middel van een aantal vragen je visie op de Lean-implementatie te achterhalen.

A. Lean-implementatie

1. Aan welke afdeling geef jij ondersteuning?
2. Wanneer is er gestart met de Lean-implementatie binnen deze afdeling?
3. Wat voor Lean-training heb jij gehad?
4. Is er bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk? (Reduceren voorraad? Reduceren kosten? Reduceren doorlooptijd? Etc.)
5. Welke middelen zijn er beschikbaar bij het implementeren van deze Lean-praktijken? (Geld? Facilitering? Training?)
6. Wordt er bij het implementeren van nieuwe Lean-praktijken ook een formeel programma gevolgd en zo ja, hoe ziet dat eruit? (Kick-off? Training? Opleiding? Training door andere teamleden? Analyse? Ontwerp van toekomstige situatie?)
7. Hoeveel teamleden zijn er gemiddeld actief betrokken bij het implementeren van de Lean-praktijken? En wat is de samenstelling?
8. Welke type prestatie metingen zijn typisch voor implementeren van Lean-praktijken?
9. Welke Lean-praktijken heb jij geïmplementeerd of geprobeerd te implementeren?
10. Hebben bepaalde Lean-praktijken meer kans op succes dan anderen? Heeft je een idee waarom sommige beter gaan dan anderen?
11. Zijn er ook Lean-praktijken die niet voldoen aan de verwachtingen? Zo ja, heb je een idee waarom dit het geval is?
12. Heb je ook één of meer van de voorgaande Lean-praktijken stopgezet? Zo ja, welke?
13. Welke doelstellingen en meetbare resultaten zijn er bereikt met het implementeren van Lean-praktijken?
14. Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?
15. In hoeverre worden Lean-praktijken binnen de afdeling gezien als een succes?
16. In hoeverre worden Lean-praktijken binnen het bedrijf gezien als een succes?
17. Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij het implementeren van Lean-praktijken?
18. Zijn er Lean-praktijken die nog moeten worden geïmplementeerd? Zo ja, wat hoopt het team te bereiken met deze Lean-praktijken?

B. Organisatiecultuur

1. Heerst er bij de afdelingen waar jij ondersteuning aan hebt gegeven dezelfde sfeer/cultuur?
2. Heb jij meegemaakt dat verschillende afdelingen verschillende culturen hebben?
3. In hoeverre wordt er bij een implementatie van Lean-praktijken rekening gehouden met de organisatiecultuur/afdelingscultuur. Kun jij hierover wat meer vertellen?
4. Heeft deze organisatiecultuur/afdelingscultuur ook invloed gehad op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat?

C. Organisatiestructuur

1. Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat?
2. Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit? (Centraal? Decentraal? Matrix? Functioneel? Managementlagen? Etc.)

D. Managementondersteuning

1. Kun je aangeven in hoeverre het management betrokken is, ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie?
2. Kun jij aangeven in hoeverre het management het Lean-concept beheerst ofwel snapt?

Bijlage III – format interviewvragen management

| | |
|----------------|--|
| Positie | |
| Datum | |
| Duur interview | |

Inleiding

Bedankt dat je de tijd wilt nemen voor dit interview. Het doel van het interview is door middel van een aantal vragen je visie op de Lean-implementatie te achterhalen.

Vragen

1. Wanneer is Lean geïmplementeerd binnen de afdeling? Kun je een planning van deze Lean-implementatie geven?
2. Wie leidt de Lean-implementatie binnen de afdeling? (Externe/interne? Lean specialisten? Lid van managementteam? Etc.)
3. Hoe wordt het personeel voorbereid om het Lean-concept te kunnen begrijpen? (Formele training? Workshops? Etc.)
4. Hoe is Lean-concept geïntroduceerd binnen de afdeling? (Vrijwillig? Verplichte participatie? Stimulerend?)
5. Welke middelen zijn er beschikbaar bij het implementeren van deze Lean-praktijken? (Geld? Facilitering? Training?)
6. Wat zijn de drijfveren geweest om het Lean-concept of de Lean-praktijken te implementeren? (Klant gedreven? Kosten gedreven? Achterblijven ten opzichte van de concurrenten? Etc.)
7. Is er binnen de afdeling een bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk (Reduceren voorraad? Reduceren kosten? Reduceren doorlooptijd? Etc.)
8. Hoe worden de resultaten van de Lean-implementatie gemeten? (Klanperspectief? Interne processen? Financieel perspectief? Etc.)
9. Hoe ziet het Lean-implementatie programma eruit en hoeveel tijd wordt er per onderdeel besteed? (Kick-off? Training? Opleiding? Training door andere teamleden? Analyse? Ontwerp van toekomstige situatie?)
10. Hoe ziet de samenstelling van dit implementatieteam eruit? (Management? Lijnpersoneel? Staf? Lean-experts? Etc.)
11. Welke Lean-praktijken zijn er tot op heden geïmplementeerd?
12. Hebben bepaalde Lean-praktijken meer kans op succes dan anderen? Heeft u een idee waarom sommige beter gaan dan anderen?

-
13. Zijn er ook Lean-praktijken die niet voldoen aan de verwachtingen? Zo ja, heb je een idee waarom dit het geval is?
 14. Zijn de voorgaande Lean-praktijken stopgezet? Zo ja, waarom?
 15. Welke doelstellingen en meetbare resultaten zijn er bereikt met het implementeren van Lean-praktijken?
 16. Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?
 17. In hoeverre worden Lean-praktijken binnen de afdeling gezien als een succes?
 18. In hoeverre worden Lean-praktijken binnen het bedrijf gezien als een succes?
 19. Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij de implementatie van Lean-praktijken?
 20. Zijn er Lean-praktijken die nog moeten worden geïmplementeerd? Zo ja, wat hoopt het team te bereiken met deze Lean-praktijken?

B. Organisatiecultuur

1. In hoeverre wordt er bij een implementatie van Lean-praktijken rekening gehouden met de organisatiecultuur? Kunt je hierover wat meer vertellen?
2. Lean is gericht op lange termijn, maar er moeten ook kwartaalcijfers worden behaald, hoe wordt er hiermee omgaan?
3. Heeft de organisatiecultuur ook invloed op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat?

C. Organisatiestructuur

1. Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat?
2. Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit? (Centraal? Decentraal? Matrix? Functioneel? Managementlagen? Etc.)

D. Managementondersteuning

1. Kun je aangeven in hoeverre het management betrokken is, ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie?
2. Kun jij aangeven in hoeverre het management het Lean-concept beheerst ofwel snapt?

Bijlage IV – uitwerkingen interviews

Interview 1 – Lean-expert

| | |
|----------------|---------------|
| Afdeling(en) | Aanleg |
| Datum | 22-04-2014 |
| Duur interview | 43:02 minuten |

A – Lean

Aan welke afdeling geef jij ondersteuning of heb jij ondersteuning gegeven? Ik geef ondersteuning aan de afdeling Aanleg voor twee teams. Haarlem en Alkmaar. **Wanneer is er gestart met de Lean-implementatie binnen deze afdeling?** We zijn gestart in september 2013. **Wat voor Lean-training heb jij gehad?** Ik beschik over een basistraining Lean, Kaizen, A3-denken en ik ben Lean Six Sigma Green Belt gecertificeerd. **Is er bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk?** Ja, we zijn gericht op kwaliteit ofwel het voorkomen van herbewerking. Er is vorig jaar een grondoorzaakanalyse gedaan waarin gekeken is waarom er geen prestatieverbeteringen zijn gerealiseerd. Uit deze grondoorzaakanalyse kwam naar voren dat er onvoldoende aandacht is voor de werkvloer. Het management is vooral bezig met zichzelf en dat één en hetzelfde proces verschillend wordt uitgevoerd. Er is toen besloten eerst te richten op kwaliteit in combinatie met flow, ritmiek en dagelijkse besturing om vervolgens daarna te gaan verbeteren. Als er enkel wordt gekeken naar procesverbeteringen zijn er tot heden nauwelijks verbeteringen gerealiseerd. Echter, er zijn wel kwaliteitsteams opgezet, er zijn dagstarts geïntroduceerd, er is een projectmanagement- en teamleidersoverleg, Keek op de Week is opnieuw ingericht en er is een lokaal ketenoverleg opgezet. Kortom: de overlegstructuur is opnieuw opgezet om de kwaliteit te verhogen. Het idee hierachter is, dat als de kwaliteit in orde is de rest vanzelf volgt. **Welke middelen zijn er beschikbaar bij het implementeren van deze Lean-praktijken?** Voor het implementeren van Lean-praktijken is geld beschikbaar gesteld. Verder zijn we fysiek bij elkaar gaan zitten en hebben we met elkaar afgesproken dat het resultaat voorop staat. Als we merken dat het gewenste resultaat niet behaald gaat worden dan gaan we gewoon wat langer door. **Wordt er bij het implementeren van nieuwe Lean-praktijken ook een formeel programma gevolgd en zo ja, hoe ziet dat eruit?** Ja, er wordt een formeel programma gevolgd. Elke Teamleider volgt een aantal modules, om precies te zijn dit er 13, die in +/-26 weken wordt uitgerold. We hanteren het principe ‘train de trainer’, ofwel de manager traint de teamleider en de teamleider past het geleerde toe in zijn team. Elke module is opgebouwd uit verschillende stappen waarin terug wordt gekeken naar wat in de afgelopen periode is gedaan. Een stuk theorie, een stuk toepassing en wat er nog in de komende periode gedaan moet worden. **Hoeveel teamleden zijn er gemiddeld actief betrokken bij het implementeren van de Lean-praktijken? En wat is de samenstelling?** Er

wordt in wisselde teams gewerkt van ongeveer 6 mensen, echter dit is vrij flexibel. Er is een mix van interne en externe mensen die het programma ondersteunen waarin een deel gericht is op methode en technieken en een deel dat gericht is op houding en gedrag, ofwel het coachen.

Welke type prestatie metingen zijn typisch voor implementeren van Lean-praktijken? Om prestaties te meten zijn er prestatieborden en Balanced scorecard op verschillende niveaus (directeur, manager, teamleider en medewerkers) opgezet. Hierin kun je zien waar we staan op dit moment en waar we gezien het programma hadden moeten staan. Kortom: we zien enerzijds het beoogde resultaat en anderzijds de voortgang van het programma en dit alle op basis van rapportages, gebaseerd op teamvolwassenheid.

Welke Lean-praktijken heb jij geïmplementeerd of geprobeerd te implementeren? In de afgelopen tijd heb ik zelf een aantal Lean-praktijken geïmplementeerd. Een aantal voorbeelden hiervan zijn: Kaizen events, visual management, dagstarts, flow, bottleneck-analyse en capaciteitsmanagement.

Hebben bepaalde Lean-praktijken meer kans op succes dan anderen? Heb je een idee waarom sommige beter gaan dan anderen? Het is belangrijk dat wat je doet, goed doet en niet steeds iets nieuws gaat bedenken. Vaak wordt er vanuit het onderbuikgevoel gestuurd en wordt er op basis van dit onderbuikgevoel geacteed. Dit komt voornamelijk door gebrek aan focus en onvoldoende doorhebben wat er op de werkvloer leeft.

Zijn er ook Lean-praktijken die niet voldoen aan de verwachtingen? Zo ja, heb je een idee waarom dit het geval is? Er zijn Lean-praktijken die niet voldoen aan verwachtingen zoals capaciteitsmanagement. Dit komt omdat wij onvoldoende plannen waardoor we ruimere marges moeten aanhouden.

Heb je ook één of meer van de voorgaande Lean-praktijken stopgezet? Zo ja, welke? Ja, die zijn er. Er zijn Kaizen's gestart die niet afgemaakt zijn. Ik denk dat dit komt omdat de leiding onvoldoende er bovenop zat.

Welke doelstellingen en meetbare resultaten zijn er bereikt met het implementeren van Lean-praktijken? Binnen de afdelingen is de kwaliteit toegenomen, we meten het, we analyseren het en we leveren het op tijd. Hierop wordt gestuurd en als het niet goed gaat worden er maatregelen genomen. Door hierop te sturen is de productie omhoog gegaan en de kosten omlaag. Dit komt vooral door dagelijkse sturing.

Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt? De niet meetbare resultaten zie bij de Engineers die meer trots zijn op hun werk, meer focus hebben en ik vermoed dat de medewerkerstevredenheid is gestegen. Ik denk dat dit komt door duidelijkere kaders en de dagstarts, dat ervoor heeft gezorgd dat er meer rust is op de werkvloer. Nu weet je wanneer je het goed doet als engineer, wat je voorheen niet wist.

In hoeverre worden Lean-praktijken binnen de afdeling gezien als een succes? Op afdelingsniveau worden de Lean-praktijken goed ervaren. Mensen hebben meer rust en focus.

In hoeverre worden Lean-praktijken binnen het bedrijf gezien als een succes? Op organisatieniveau is dit nog niet het geval. Er is nog veel werk om het Lean-concept als

onderdeel van ons DNA te maken. Ik heb nog de indruk dat de directeuren van de verschillende afdelingen nog niet hierin willen meegaan. **Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij het implementeren van Lean-praktijken?** Mijn positieve ervaringen zijn het gezamenlijk oppakken van verbeteringen. Mijn negatieve ervaringen heb ik vooral ervaren als mensen die niet mee willen doen. **Zijn er Lean-praktijken die nog moeten worden geïmplementeerd? Zo ja, wat hoopt het team te bereiken met deze Lean-praktijken?** Per team is dat verschillend. Capaciteitsmanagement moet nog worden opgepakt en misschien nog visueel management, maar dit laatste heeft op dit moment nog geen prioriteit.

B - Organisatiecultuur

Heerst er bij de afdelingen waar jij ondersteuning aan hebt gegeven dezelfde sfeer/cultuur? Nee, dit kan verschillen. De teams waar aan ik ondersteuning heb gegeven bestaan vooral uit techneuten, die gericht zijn op de inhoud. Veel van deze techneuten werken al jaren binnen Liander en hebben veel veranderingen meegemaakt. Er heerst een negatieve houding ten opzichte van veranderingen. **Heb jij meegemaakt dat verschillende afdelingen verschillende culturen hebben?** Je ziet veel verschillen tussen mensen, mensen die niet willen of juist enthousiast zijn. Je ziet wel dat Netcare meer brandjes blust, terwijl het werk dat ze doen veelal hetzelfde is. Netcare is vooral buiten actief en Aanleg juist meer binnen. Netcare heeft minder vertrouwen in het management dan Aanleg. Ik merk dat ik het makkelijker heb dan mijn collega's die bij Netcare zitten. Die hebben te maken met meer weerstand vanuit de werkvloer. **In hoeverre wordt er bij een implementatie van Lean-praktijken rekening gehouden met de organisatiecultuur/afdelingscultuur. Kun jij hierover wat meer vertellen?** Afhankelijk van de situatie pas ik mijn aanpak aan. De volwassenheid van de teamleider bepaalt hierin hoe ik mij opstel als ondersteuner. Hoe volwassener, hoe minder ik hoef te sturen.

C - Organisatiestructuur

Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat? De organisatiestructuur is verkeerd. De scheiding tussen Aanleg en Netcare is onhandig. Er is een constante strijd tussen deze afdelingen en dit drukt zich uit in een slecht contact tussen deze afdelingen en afkeur over en weer. De belangen van Netcare zijn anders omdat deze andere afdelingen bedienen. Een uniforme structuur helpt hierbij. **Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit?** Nee, dat heeft niet plaatsgevonden. De matrixorganisatie is niet ideaal, elke overdrachtpunt is één te veel. Hoe minder managementlagen des ter beter.

D - Managementondersteuning

Kun je aangeven in hoeverre het management betrokken is, ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie? Het management is direct betrokken geweest bij de implementatie van het Lean-concept. Het management is de drijvende kracht. Ik denk dat de betrokkenheid van het management samen met de uitrolmanager uiteindelijk tot een succes zal leiden. Samen hebben zij dit traject getrokken. Ik vind dit de juiste manier, als je ook kijkt naar de theorie dan wordt dit overal beschreven. Het moet vanuit de top komen en opgepakt worden vanuit de werkvloer.

Kun jij aangeven in hoeverre het management het Lean-concept beheerst ofwel snapt? De top heeft voldoende ervaring met het Lean-concept en men begrijpt de Lean-filosofie, wellicht niet alle praktische tools, maar ze redden zich wel.

Interview 2 – Lean-expert

| | |
|---------------------|---|
| Afdeling(en) | Aanleg, Aansluitingen en Netcare |
| Datum | 25-04-2014 |
| Duur interview | 31:38 minuten |

A - Lean

Aan welke afdeling geef jij ondersteuning of heb jij ondersteuning gegeven? Ik heb ondersteuning gegeven aan afdeling Aanleg, Aansluitingen en Netcare, maar voornamelijk aan Aanleg. **Wanneer is er gestart met de Lean-implementatie binnen deze afdelingen?** In 2005 is Lean geïmplementeerd binnen de afdeling Aanleg, in 2006 bij Aansluitingen en in 2008 bij de afdeling Netcare. We implementeren op dit moment voor de tweede keer Lean binnen deze afdelingen en we zijn hiermee begonnen in september 2012. **Wat voor Lean-training heb jij gehad?** Ik heb verschillende trainingen gehad. In 2005 heb ik aantal trainingen van McKinsey gehad zoals basis training Lean, Kaizen, Value Stream Mapping, capaciteitsmanagement en verbetermanagement. **Is er bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk?** Als we kijken naar het traject waar we nu in zitten dan kun je zeggen dat heel veel aandacht wordt besteed aan operationele sturing met als doel om kosten te reduceren en de kwaliteit te verbeteren. **Welke middelen zijn er beschikbaar bij het implementeren van deze Lean-praktijken?** Bij het implementeren van Lean-praktijken zijn er verschillende middelen beschikbaar geweest, in de vorm van een aparte locatie, geld, capaciteit en trainingen. **Wordt er bij het implementeren van nieuwe Lean-praktijken ook een formeel programma gevolgd en zo ja, hoe ziet dat eruit?** Ja, er wordt op dit moment een formeel programma gevolgd. Er is een trainingsprogramma voor alle leidinggevende die middels verschillende modules worden getraind. **Hoeveel teamleden zijn er gemiddeld actief betrokken bij het implementeren van de Lean-praktijken? En wat is de samenstelling?** Het programma is gelimiteerd tot +/- 45 ondersteuners, verdeeld over verschillende teams met kennis van Lean en consultancy ervaring.

Er is getracht om dit zoveel mogelijk met interne mensen te doen om de opgedane kennis te kunnen behouden. **Welke type prestatie-metingen zijn typisch voor implementeren van Lean-praktijken?** Dit zijn voor mij tijdigheid en de kwaliteit van de opgeleverde werkzaamheden. **Welke Lean-praktijken heb jij geïmplementeerd of geprobeerd te implementeren?** Ik heb voornamelijk Kaizen's geïmplementeerd. **Hebben bepaalde Lean-praktijken meer kans op succes dan anderen? Heb je een idee waarom sommige beter gaan dan anderen?** Voor iedere Lean-praktijk heb je succesvolle en minder succesvolle implementaties. Volgens mij heeft dit te maken met de rol die een leidinggevende heeft. Lean-implementeren is kennis overdragen aan de lijn en ervaring opdoen op de werkvloer. Als mensen niet bereid zijn om dit te gaan doen is het bij voorbaat al mislukt. **Zijn er ook Lean-praktijken die niet voldoen aan de verwachtingen? Zo ja, heb je een idee waarom dit het geval is?** Ja, ik heb weleens Lean-praktijken stopgezet. Ik merkte dat de leidinggevende blijk gaf operationeel niet te willen sturen ofwel de Lean-praktijken niet steunde. **Welke doelstellingen en meetbare resultaten is er bereikt met het implementeren van Lean-praktijken?** Je ziet dat de kwaliteit van de werkzaamheden vooruit gaat, doordat er minder herbewerking is. Voorheen kregen de teams meer mappen terug omdat de kwaliteit hiervan niet in orde was, nu is dat veel minder. Kortom: de doelstelling om de kwaliteit te verhogen is hiermee bereikt. Echter we merken wel dat de kosten toenemen. **Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?** Je kan stellen dat een bepaald deel van de medewerkers met een gerust hart naar huis gaan, omdat ze hun taken van de dag voldaan hebben. Er zit ook een keerzijde aan omdat ook medewerkers zijn die het gevoel hebben dat ze constant worden gecontroleerd. **In hoeverre worden Lean-praktijken binnen de afdeling gezien als een succes?** Dit is lastig, sommige mensen zien bepaalde Lean-praktijken zoals dagstarts als een succes en anderen weer niet. Ik denk dat de mensen die de Lean-praktijken als succes ervaren ook wel inzien dat er veel inspanningen zijn verricht en dat er kosten zijn gemaakt. Ik denk dat de algemene beleving van succes op de afdelingen matig is. **In hoeverre worden Lean-praktijken binnen het bedrijf gezien als een succes?** Ik denk dat dit 'Wishful Thinking' is. Als je er een business case van zou maken en als je 'Benefit Tracking' hierop zou loslaten, denk ik dat je objectief. Tot nu toe niet van een succes kan spreken. De objectiviteit ontbreekt om dit zuiver te kunnen bepalen. **Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij het implementeren van Lean-praktijken?** Mijn negatieve ervaring is dat ik merkte dat de leidinggevende blijk gaf operationeel niet te willen sturen ofwel Lean-praktijken niet steunde. En mijn positieve ervaring is dat de Lean-praktijken direct werden opgepakt door de teams. **Zijn er Lean-praktijken die nog moeten worden geïmplementeerd? Zo ja, wat hoopt het team te bereiken met deze Lean-praktijken?** Capaciteitsmanagement op een werkvloerniveau

en visueel management. Capaciteitsmanagement om vraag en aanbod beter op elkaar af te stemmen en visueel management zichtbaarheid van data en uniformiteit te vergroten.

B - Organisatiecultuur

Heerst er bij de afdelingen waar jij ondersteuning aan hebt gegeven dezelfde sfeer/cultuur? Nee, dit kan per afdeling verschillen. **Heb jij meegemaakt dat verschillende afdelingen verschillende culturen hebben?** Ja, Aanleg heeft een andere cultuur dan bijvoorbeeld Nercare of Aansluitingen. Dit kan komen door arbeidsrelatie tussen medewerkers en hun leidinggevende (bepaalde garanties) waardoor ze mogen afwijken van standaarden. Dit kan ook komen door de geografische ligging. Bijvoorbeeld mensen uit Amsterdam zijn anders dan mensen uit Doetinchem. **In hoeverre wordt er bij een implementatie van Lean-praktijken rekening gehouden met de organisatiecultuur/afdelingscultuur. Kun jij hierover wat meer vertellen?** Ik denk dat er altijd wel rekening wordt gehouden met de afdelingsverschillen. De doelstelling is hetzelfde, maar de aanpak zal anders zijn. **Heeft deze organisatiecultuur/afdelingscultuur ook invloed gehad op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat?** Ja, bijvoorbeeld als je op de afdeling komt en je gaat ergens zitten om je voor te bereiden en je vergeet je voor te stellen aan de medewerkers in hetzelfde ruimte, dan kan dat al invloed hebben op de implementatie.

C - Organisatiestructuur

Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat? Nee, dat is niet het geval. **Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit?** Ja, van focus op bedrijfsonderdelen naar focus op ketens. Echter, de vorm van aansturing is nog hetzelfde gebleven, namelijk gericht op afdelingsresultaten in plaats van ketenresultaten. Ik denk dat dit komt door de prestatiecontracten van de directeuren. De directeuren worden nog te veel afgerekend op basis van behaalde afdelingsresultaten en nog onvoldoende op behaalde ketenresultaten.

D - Managementondersteuning

Kun je aangeven in hoeverre het management betrokken is, ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie? Ik vind dat je niet aan een Lean-traject moet beginnen als het management het Lean-concept niet ondersteunt. Het is voor mij ondenkbaar dat bijvoorbeeld teamleiders en medewerkers aan Lean gaan doen zonder dat hierbij het management betrokken is. We hebben in dit traject afgesproken dat we pas starten als directeur Operatie eerst de afdelingsdirecteuren kan uitleggen wat het Lean-concept inhoudt en dat deze directeuren het Lean-concept begrijpen en kunnen toepassen. Elke laag van de organisatie dient enige kennis te hebben van het Lean-

concept, anders denk ik dat de beoogde resultaten niet worden bereikt. **Kun jij aangeven in hoeverre het management het Lean-concept beheerst ofwel snapt?** Ik denk dat de top voldoende kennis van het Lean-concept heeft en dit ook kan overbrengen aan de managers en de teamleiders.

Interview 3 – Lean-expert

| | |
|---------------------|---------------|
| Afdeling(en) | Netcare |
| Datum | 28-04-2014 |
| Duur interview | 51:14 minuten |

A - Lean

Aan welke afdeling geef jij ondersteuning of heb jij ondersteuning gegeven? Ik geef ondersteuning aan de afdeling Coördinatie Realisatie Netcare in Nijmegen. **Wanneer is er gestart met de Lean-implementatie binnen deze afdelingen?** Binnen deze afdeling vanaf januari 2014. **Wat voor Lean-training heb jij gehad?** Kaizen, VSM, Problem Solving, 5s, A3, Lean Six Sigma gecertificeerd. **Is er bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk?** Primair zijn we gericht op het verbeteren van de kwaliteit met uiteindelijk doel efficiëntie ofwel kostenreductie. De Lean filosofie benadert het vanuit de kwaliteit, als je kwaliteit levert dan zal je uiteindelijk onnodige verspilling ofwel kosten voorkomen. **Welke middelen zijn er beschikbaar bij het implementeren van deze Lean-praktijken?** Geld, facilitering en training. Er is 50 miljoen euro uitgetrokken voor de volledige Lean transformatie en laten we zeggen dat 1/3 van dit budget voor de implementatie van Lean-praktijken is. Facilitering in de vorm van ondersteuners die het teams ondersteunen en training gericht op 'learning on the job' ofwel voordoen, samendoen en zelf doen. **Wordt er bij het implementeren van nieuwe Lean-praktijken ook een formeel programma gevolgd en zo ja, hoe ziet dat eruit?** Er zijn 13 modules die invulling moeten geven aan de Lean-implementatie in de cadans van twee weken ofwel 26 weken. Dit bestaan onder andere uit continue verbeteringen, leiderschap, kwaliteit, veiligheid, teamontwikkeling, overlegritmiek en besturing. Dit alle in een bepaalde volgorde. **Hoeveel teamleden zijn er gemiddeld actief betrokken bij het implementeren van de Lean-praktijken? En wat is de samenstelling?** Gemiddeld zijn er tussen 15 en 18 mensen betrokken bij de implementatie van Lean-praktijken. Als ondersteuner richt je, je vooral op de teamleider en de rayonmanager. Meestal één ondersteuner per teamleider ofwel één per team en bij wat complexe teams soms twee ondersteuners per team. **Welke type prestatieingen zijn typisch voor implementeren van Lean-praktijken?** Kwaliteit, tijdigheid en kosten. **Welke Lean-praktijken heb jij geïmplementeerd of geprobeerd te implementeren?** Flow systematiek, continue verbeteren, Value Stream Mapping en Kaizen **Hebben bepaalde Lean-praktijken meer kans op succes**

dan anderen? Heeft jij een idee waarom sommige beter gaan dan anderen? Dit is afhankelijk van de situatie. Afhankelijk van de situatie zet je een bepaalde Lean-praktijk in. Value Stream Mapping vind ik een krachtig middel om de processen inzichtelijk te maken om verspillingen weg te kunnen nemen. Kaizen, juist om problemen aan te pakken. Ik heb geen idee waarom sommige Lean-praktijken beter gaan dan andere. **Zijn er ook Lean-praktijken die niet voldoen aan de verwachtingen? Zo ja, heb je een idee waarom dit het geval is?** Ja, ik heb weleens een Kaizen gestopt, omdat het geschetste probleem niet juist was en hierdoor de impact van de verandering laag was. Dit komt voornamelijk omdat de problemen gebaseerd zijn op onderbuikgevoel of omdat de prioriteiten veranderd zijn. Kortom: het vooraf geschetste probleem was achteraf gezien niet het echte probleem. **Welke doelstellingen en meetbare resultaten zijn er bereikt met het implementeren van Lean-praktijken?** Doorlooptijdverkorting, productieverhoging, kwaliteitsverhoging en verlagen van kosten. **Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?** Houding en gedrag van de medewerkers zijn veranderd ten opzichte van aantal maanden terug. Ze staan positiever tegenover de veranderingen en doen mee met de veranderingen. Ik heb het gevoel dat de medewerkers meer betrokken zijn bij de Lean-implementatie dan aan het begin van het traject.

In hoeverre worden Lean-praktijken binnen de afdeling gezien als een succes? Binnen deze afdeling nog niet, we zijn nog maar paar maanden bezig en we kunnen nog niet spreken over een succes. Ik denk dat dit tijd nodig heeft en dat het succes met tijd wel zal komen. **In hoeverre worden Lean-praktijken binnen het bedrijf gezien als een succes?** Als bedrijf worden de gevolgen van de Lean-implementatie wel gezien als een succes. **Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij het implementeren van Lean-praktijken?** Mijn positieve ervaring is de tijd die ik krijg om mijn werkzaamheden te doen. Dit heeft ook negatieve gevolgen namelijk mensen pakken hierdoor ook de tijd ofwel men voelt weinig druk. Een gezonde druk zou wel helpen om meer vaart te maken. Ik heb dit eerder meegemaakt in 2006 en toen hadden we nog meer tijd. Bovendien was toen de betrokkenheid van het management er niet. Als je Lean goed wil toepassen dan moet je Lean inbedden in je bedrijfsmodel. **Zijn er Lean-praktijken die nog moeten worden geïmplementeerd? Zo ja, wat hoopt het team te bereiken met deze Lean-praktijken?** Capaciteitsmanagement moet nog worden geïmplementeerd ofwel vraag en aanbod op elkaar afstemmen en verder is continu verbeteren essentieel. Echter, hiervoor is een cultuur omslag nodig. We zijn nog een log bedrijf. Besluiten- en verantwoordelijkheid nemen is hier niet goed geregeld, ofwel er is teveel democratie. In de democratie gaat alles traag.

B - Organisatiecultuur

Heerst er bij de afdelingen waar jij ondersteuning aan hebt gegeven dezelfde sfeer/cultuur? Nee, maar er zitten wel parallellen. We hebben kenmerken van ambtenarij. **Heb jij meegemaakt dat verschillende afdelingen verschillende culturen hebben?** Ja, ieder individu doet zijn best, maar we zijn toch nog teveel eenmanszaakjes en niemand voelt zich echt verantwoordelijk voor het geheel. **In hoeverre wordt er bij een implementatie van Lean-praktijken rekening gehouden met de organisatiecultuur/afdelingscultuur? Kun jij hierover wat meer vertellen?** In mijn ogen onvoldoende. Je moet weten waar je vandaan komt om te weten wat je moet verbeteren. Ik krijg het idee dat we nog op een ontdekkingsreis zijn en dat kan goed zijn vanuit veranderkundig oogpunt. Uiteindelijk moeten de leiders de cultuur ofwel het systeem kennen om hiermee om te gaan. En dit wordt mijns inziens onvoldoende herkend. Bijvoorbeeld communicatie is essentieel, hoe laat je als management zien dat je dit wil. Samen die reis wilt maken en verbinding zoeken met je medewerkers. Als dit niet gebeurt dan ga je het systeem waarin we in zitten ook niet herkennen en erkennen. Ga je ook niet die patronen die we willen veranderen niet herkennen met als gevolg dat de doorlooptijd ontzettend zal toenemen, resultaten niet worden gehaald en de focus minder zal worden. Als de focus verminderd wordt dan zwakt het af. **Heeft deze organisatiecultuur/afdelingscultuur ook invloed gehad op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat?** Ja, dit zie je vooral terug in de doorlooptijd van de Lean-implementatie. Deze is langer dan gepland.

C - Organisatiestructuur

Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat? Ja, doordat wij nog teveel ingericht zijn op bedrijfsonderdelen. We zijn nog teveel bezig met ons eigen eiland. Nog veel regionale processen zijn niet uniform en dit belemmert de Lean-implementatie. **Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit?** We zijn bezig met een omslag naar ketens. De organisatie wordt meer centraal georganiseerd om coördinatie een aansturing te verbeteren om de uiteindelijke de kwaliteit te verbeteren. Echter, ik denk dat een decentrale organisatie beter past bij een Lean-organisatie. Tevens hoe minder managementlagen des te beter.

D - Managementondersteuning

Kun je aangeven in hoeverre het management betrokken is ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie? Rayonmanagers en teamleiders en de medewerkers op de werkvloer zijn naar mijn mening voldoende betrokken, maar de directie in mindere mate. Ze krijgen ook minder ondersteuning dan de teamleiders en rayonmanagers. Volgens mij is de bovenste managementlaag het belangrijkste en toch zie je dat er daar minder ondersteuning voor is. **Kun**

jij aangeven in hoeverre het management het Lean-concept beheerst ofwel snapt? Ik vind dat het management en directie het Lean-concept in mindere mate ofwel onvoldoende beheersen. Echter, top-down wordt het concept van Lean overgedragen, dit zorgt er wel voor dat het management eerst het Lean-concept zelf moet snappen voordat hij/zij deze kan uitleggen aan zijn mensen. Dit vind ik goed.

Interview 4 – Lean-expert

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Afdeling(en) | Aanleg en Netcare |
| Datum | 28-04-2014 |
| Duur interview | 52:02 minuten |

A - Lean

Aan welke afdeling geef jij ondersteuning of heb jij ondersteuning gegeven? Ik geef momenteel ondersteuning aan de afdeling Coördinatie Realisatie Netcare in Haarlem. **Wanneer is er gestart met de Lean-implementatie binnen deze afdelingen?** Het team is op 21 januari 2013 gestart. **Wat voor Lean-training heb jij gehad?** Ik ben Lean Six Sigma Blackbelt gecertificeerd. **Is er bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk?** De focus zit op kwaliteit om bijvoorbeeld herbewerking te voorkomen, vanuit de gedachten dat als de kwaliteit op orde is dit een positieve invloed zal hebben op de doorlooptijden, herbewerking en de kosten. Echter, de opgeleverde kwaliteit moet wel in één keer goed zijn. **Welke middelen zijn er beschikbaar bij het implementeren van deze Lean-praktijken?** Er is een kwaliteitsteam voor het faciliteren van de Lean-implementatie en de medewerkers worden getraind. Er is wel een budget voor dit programma, echter tot voor kort was er geen aandacht voor. Dit gaat denk ik wel veranderen, ik hoor steeds meer in mijn omgeving dat er meer over geld/budget wordt gesproken. **Wordt er bij het implementeren van nieuwe Lean-praktijken ook een formeel programma gevolgd en zo ja, hoe ziet dat eruit?** Ja, er is sprake van een formeel programma. Dit bestaat uit 13 modules die in 26 weken worden gegeven. Echter, de 26 weken die ervoor staan worden nauwelijks gehaald. Ik zelf ben nu 1,5 jaar bezig met een team, omdat de lijn niet staat ofwel nog onvoldoende volwassen is. Het programma is op dit moment door omstandigheden tijdelijk stilgezet. Er is ontdekt dat sommige teams verder zijn dan andere teams. De nieuwe teams starten vanaf volgende week met de modules totdat deze even ver zijn als de teams die al de modules hebben doorlopen om vervolgens met z'n allen in dezelfde trein verder te gaan. **Hoeveel teamleden zijn er gemiddeld actief betrokken bij het implementeren van de Lean-praktijken? En wat is de samenstelling?** Gemiddeld zijn dat twee ondersteuners per team. Eén ondersteuner die met de teamleiders en de medewerkers aan de slag gaat en een tweede ondersteuner die met de rayonmanager aan de aanslag. Daarnaast wordt er gekeken naar het type ondersteuner. Ik zelf zit meer op de inhoud en anderen zijn

bijvoorbeeld meer procesgericht. **Welke type prestatie metingen zijn typisch voor implementeren van Lean-praktijken?** Wat mij opvalt, is dat binnen Netcare er heel veel prestatie indicatoren zijn, een stuk of 20. In de basis is dit de kwaliteit, de doorlooptijd, kosten, veiligheid en de klanttevredenheid. **Welke Lean-praktijken heb jij geïmplementeerd of geprobeerd te implementeren?** Visueel management, dagstarts en het opzetten van kwaliteitsteams, hoewel dit laatste niet als Lean gezien kan worden, omdat een extra controle om de kwaliteit te verhogen ook een vorm van verspilling is. Echter, ik ben wel van mening dat dit op dit moment nodig is om de kwaliteit van het opgeleverde werk te verhogen. **Hebben bepaalde Lean-praktijken meer kans op succes dan anderen? Heb jij een idee waarom sommige beter gaan dan anderen?** Ja, ik denk dat een Kaizen meer kans heeft op succes dan bijvoorbeeld dagstarts, omdat een Kaizen een knelpunt zichtbaar kan wegnemen en als deze goed wordt uitgevoerd, dit snel tot een resultaat leidt. Bij dagstarts heb je te maken met een lang implementatietraject om uiteindelijk maanden later de resultaten ervan terug te zien. **Zijn er ook Lean-praktijken die niet voldoen aan de verwachtingen? Zo ja, heb je een idee waarom dit het geval is?** Lean staat voor klein, smal en minder en ik krijg als ondersteuner weleens te horen van de werkvloer dat wij alleen met meer overleggen komen. De beeldvorming zit ons als ondersteuner wel in de weg, omdat ik ervan overtuigd ben dat Lean ze gaat helpen bij hun werkzaamheden. **Heb je ook één of meer van de voorgaande Lean-praktijken stopgezet? Zo ja, welke?** Ja, MS-cases ofwel planningsprogramma waarin resources in tijd gekoppeld worden aan activiteiten. Dit werkte goed binnen Aanleg, maar bij Netcare is de implementatie hiervan niet gelukt. De medewerkers zagen de meerwaarde hier niet van in en gingen in weerstand. **Welke doelstellingen en meetbare resultaten zijn er bereikt met het implementeren van Lean-praktijken?** De kosten zijn meer voorspelbaar dan voorheen, de spreiding is minder ofwel de voorcalculatie is nauwkeuriger dan voorheen. De kwaliteit is toegenomen door een kwaliteitscheck te doen aan de hand van een criterialijst die samengesteld is door de werkvloer. De doorlooptijd (aanvraag t/m de afhandelingen) van een case is korter. **Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?** We zijn beter in staat om naar elkaar te luisteren en met elkaar in gesprek te gaan. Ik hoorde vandaag nog van een uitvoerder, weet je nog, 1,5 jaar terug sloegen we bijna elkaars hersenen in en nu luisteren we naar elkaar en voeren we een gesprek op basis van feiten. Hoewel er op het gebied van houding en gedrag vooruitgang is geboekt moet er nog veel gebeuren. **Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij het implementeren van Lean-praktijken?** Mijn positieve ervaring zijn de overleggen tussen de verschillende bedrijfsonderdelen (ketens), dit wordt goed opgepakt. Mijn negatieve ervaring zijn de dagstarts van de teams. Er is weerstand binnen de teams omdat de frequentie (elke dag) als hoog wordt ervaren. Dit drukt namelijk op de capaciteit van het team.

Een teamleider heeft soms een aantal sub-teams en het lukt hem/haar niet om elke dag met dezelfde mensen dagstarts te doen, terwijl dit wel de opzet is. **Zijn er Lean-praktijken die nog moeten worden geïmplementeerd? Zo ja, wat hoopt het team te bereiken met deze Lean-praktijken?** Ik denk zelf dat we niet nog meer moeten gaan implementeren, maar eerst de basis op orde moeten hebben. We komen van heel ver, laten we eerst datgene wat we doen goed gaan doen.

B - Organisatiecultuur

Heerst er bij de afdelingen waar jij ondersteuning aan hebt gegeven dezelfde sfeer/cultuur? In grove lijnen wel, maar toch zijn er verschillen. **Heb jij meegemaakt dat er verschillende afdelingen verschillende culturen hebben?** Als je kijkt naar denkniveaus tussen de verschillende afdelingen waar ik ondersteuning aan heb gegeven, merk ik dat de medewerkers van Netcare van een lager niveau zijn. Mensen binnen Netcare zijn geneigd om snel in details te duiken. Op abstract niveau kunnen denken ofwel boven de materie kunnen hangen gaat hierdoor wat lastiger. En dit vertaalt zich ook hoe ze met elkaar omgaan. Bij Netcare worden bijvoorbeeld minder open vragen gesteld dan bij de afdeling Aanleg, het is meer jij dit jij dat. **In hoeverre wordt er bij een implementatie van Lean-praktijken rekening gehouden met de organisatiecultuur/afdelingscultuur. Kun jij hierover wat meer vertellen?** Er is veel contact tussen de ondersteuners onderling. Het programma voorziet dit niet behalve dat we om de zoveel tijd interviews hebben om met elkaar in gesprek te gaan hoe om te gaan met bepaalde situaties tijdens de Lean-implementatie. Je kan niet zeggen dat hier een of andere goeroe rondloopt die ons coacht op het gebied van bijvoorbeeld houding en gedrag. **Heeft deze organisatiecultuur/afdelingscultuur ook invloed gehad op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat?** Ik denk dat dit wel invloed heeft. Ik heb aan het begin van het programma aangegeven, laat één of twee goede coaches bij ons rondlopen om ons te coachen. Die ons gaan leren hoe om te gaan met bijvoorbeeld weerstand en spanningen. Mijn gebrek aan kennis op bepaalde gebieden heeft invloed op de implementatie. Ik maak keuzes en deze keuzes hebben gevolgen. Kortom: ieder individu binnen de afdeling heeft invloed op de implementatie ook bij de ondersteuners zitten mensen die vanuit een bepaalde overtuiging de Lean-implementatie beïnvloeden.

C - Organisatiestructuur

Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat? Ja, als je kijkt naar hoe het nu georganiseerd is dan valt op dat de bedrijfsonderdelen nog teveel individualistisch acteren en hierdoor dus het afdelingsbelang boven de organisatie belang zien. Bijvoorbeeld op het einde van het jaar zie je bij de afdeling Aanleg dat de casussen erdoor worden gedrukt omdat deze dan meetellen met de eindresultaten

ofwel aantal gerealiseerde opdrachten. Hierdoor zit de afdeling Netcare helemaal vol, omdat dan het dashboard van de afdeling Aanleg op groen komt te staan. Wij proberen een flow te creëren, maar door deze handelingen wordt het proces verstoord. Dit heeft effect op de doorlooptijd en de kwaliteit van de werkzaamheden en uiteindelijk de kosten. **Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit?** Er zijn signalen dat er hieraan gewerkt wordt. Ik ben een groot voorstander van weg met alle bedrijfsonderdelen dashboards en KPI's, maar één dashboard met een aantal KPI's en dit ketenbreed.

D - Managementondersteuning

Kun je aangeven in hoeverre het management betrokken is ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie? Ik vind dat het management betrokken is, het principe 'train de trainer' helpt hierbij om betrokken te blijven. Het management heeft een voorbeeldfunctie als hij/zij van zijn medewerkers verwacht om betrokken te zijn moet hij/zij zelf het voorbeeld zijn. Anders verwacht ik dat de beoogde resultaten niet worden bereikt. **Kun jij aangeven in hoeverre het management het Lean-concept beheerst ofwel snapt?** Het management moet het Lean-concept voor 100 procent begrijpen. Iedere laag moet het kunnen uitleggen aan zijn mensen waarom hij/zij het belangrijk vindt om Lean te implementeren. Als dit niet het geval is dan heeft het volgens mij weinig zin om Lean te implementeren binnen de organisatie.

Interview 5 – Lean-expert

| | |
|---------------------|---|
| Afdeling(en) | Aanleg, Aansluitingen en Netcare |
| Datum | 07-05-2014 |
| Duur interview | 75:54 minuten |

A - Lean

Aan welke afdeling geef jij ondersteuning of heb jij ondersteuning gegeven? Ik heb ondersteuning gegeven aan het saneringsteam van de afdeling Aansluitingen, aan een R&N-team van de afdeling Aanleg. Sinds kort geef ik ondersteuning aan een nieuw capaciteitsmanagementteam bij de afdeling Netcare. **Wanneer is er gestart met de Lean-implementatie binnen deze afdelingen?** Eind 2012 bij de afdeling Aansluitingen, bij de afdeling Aanleg halverwege 2013 en begin 2014 bij de afdeling Netcare. **Wat voor Lean-training heb jij gehad?** Bij mijn vorige werkgever ben ik voor het eerst in aanraking gekomen met Lean. Onder begeleiding van McKinsey werd daar Operational Management geïmplementeerd. Ik heb hier training 'on the job' gehad. Verder heb ik training Lean Six Sigma Black Belt binnen Alliander gevolgd. Ik ben niet gecertificeerd. **Is er bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk?** Er zijn een aantal duidelijke elementen in dit traject, alleen we benoemen het vaak niet in Lean-termen, omdat er een bepaalde allergie heerst

wat vanuit het verleden is opgebouwd. Als je uitgaat van het basisprincipe van Lean, zoals 'Waarde'. Welke waarde voeg ik toe voor de klant. Dan komt dit duidelijk aan het bod in het programma. Dit geldt ook voor 'Flow'. 'Pull' principe zit er ook in verwerkt, maar die zie je nog niet zo duidelijk terug. 'Continu verbeteren' zit er ook in. Wat je voornamelijk terugziet zijn de dagstarts, prestatiebesprekingen en 'Keek op de Week'. Als je het hebt over 5S-en en voorraadreductie dan zie je dit niet direct terug. Het lijkt er vaak wel op, want wij willen ook bijvoorbeeld de voorraden omlaag brengen, maar we benoemen het vaak niet in de Lean-termen. **Welke middelen zijn er beschikbaar bij het implementeren van deze Lean-praktijken?** Wij hebben een groot team van ondersteuners dus mensen. Dit is een mix van interne en externe mensen met kennis. Daarnaast hebben we materiaal ontwikkeld voor de verschillende modules. En ook de tijd die we krijgen om de inspanningen te verrichten. Kortom: geld, tijd, training en facilitering. **Wordt er bij het implementeren van nieuwe Lean-praktijken ook een formeel programma gevolgd en zo ja, hoe ziet dat eruit?** Met de lessen die we getrokken hebben uit het experiment, hebben we 13 modules ontwikkeld die periodiek om de twee a drie weken gegeven worden. Elke module heeft een vaste opbouw, je bent met een sessie met een aantal mensen waarin je het onderwerp bespreekbaar maakt en volgens mee aan de slag gaat. En dan op een ritme (2 a 3 weken) doorheen loopt. Wat ik krachtig vind aan dit programma, is dat leiders ontwikkelen leiders. Dit betekent dat de 13 modules beginnen bij de hoogste leidinggevende en dat in dat team besproken wordt en dat dan vervolgens dezelfde materie door de directeuren worden gegeven aan hun managers enzovoort. Het doorgeven van het gedachtegoed top-down vind ik erg krachtig. We kwamen er gaandeweg achter dat de oorspronkelijke gedachtegang toch erg intensief was. We zagen dat de modules steeds meer uit elkaar liepen en ergens begin dit jaar is er gezegd, er speelt op dit moment zoveel dat het verstandig is om een verdiepingsslag te maken per module. Dit omdat 2 a 3 weken per module te weinig was en er teveel open eindjes waren. Er is besloten om per module 1 maand te nemen i.p.v. 2 a 3 weken. **Hoeveel teamleden zijn er gemiddeld actief betrokken bij het implementeren van de Lean-praktijken? En wat is de samenstelling?** Oorspronkelijk waren dit twee ondersteuners per team, één ondersteuner voor een teamleider en één ondersteuner voor een regiomanager/rayonmanager. Echter, dit is wel sterk afhankelijk van de omvang en de complexiteit van de teams. Aan de hand hiervan wordt bepaald of er één of twee ondersteuners nodig zijn. Verder wordt ook gekeken naar specialisatie van de ondersteuner (Lean of Leiderschap) zodat de ondersteuners elkaar kunnen aanvullen. In totaal zijn er +/- 50 ondersteuners actief binnen de verschillende teams. **Welke type prestatieingen zijn typisch voor implementeren van Lean-praktijken?** Kwaliteit, doorlooptijd, kosten en klanttevredenheid. **Welke Lean-praktijken heb jij geïmplementeerd of geprobeerd te**

implementeren? Ik heb zelf niet echt een specifieke Lean-praktijk geïmplementeerd. **Hebben bepaalde Lean-praktijken meer kans op succes dan anderen? Heb je een idee waarom sommige beter gaan dan anderen?** Ik merk dat het erg belangrijk is dat je ondersteund wordt door het hoger management en dat je ook blijft doorzetten. Deze verandering is zo rigoureuus en dat lukt niet in 3 maanden, dat bestaat niet! De tools zijn middelen en geen doel op zich en we verliezen vaak het doel uit het oog. Op het moment dat er aandacht is en het programma draait, dan doen we het omdat het moet of omdat het gevraagd wordt, maar op het moment dat je, je rug gedraaid hebt, dan gaan we verder zoals we altijd gedaan hebben. In dit programma proberen we het echt in de lijn te beleggen en de mensen te laten begrijpen waarom dingen gebeuren om de toegevoegde waarde in te laten zien, zodat als op een moment er wordt gezegd laten we ermee stoppen dat gezegd gaat worden dat wil ik niet, dit helpt mij om mijn goed te doen. **Zijn er ook Lean-praktijken die niet voldoen aan de verwachtingen? Zo ja, heb je een idee waarom dit het geval is?** Waar ik zelf tegen aanloop is dat er binnen het programma er geen resultaat afspraken zijn gemaakt. Bijvoorbeeld als we dit doorlopen hebben dan staan we daar en concreet betekent dit voor het team dat ik ondersteun dat ze dit resultaat moeten hebben. Het kan voor mij niet zo zijn we 13 modules doorlopen hebben en lekker bezig zijn geweest, en mooi dat was het dan. Het moet wel ergens naartoe leiden en ik weet de eindstreep niet. Misschien is het ook wel moeilijk om exact aan te geven wat we tot nu toe bereikt hebben, omdat iedereen zijn 'benefits' wel zou gaan claimen. **Heb je ook één of meer van de voorgaande Lean-praktijken stopgezet? Zo ja, welke?** Nee, dat is niet gebeurd. We zijn op dit moment vooral bezig met een stukje houding en gedrag. Het is zo omvangrijk dat je hiermee ook niet zomaar stopt. **Welke doelstellingen en meetbare resultaten zijn er bereikt met het implementeren van Lean-praktijken?** Ja, we hebben doelstellingen bereikt, hoewel er nauwelijks hierover wordt gecommuniceerd. Ik heb gehoord dat Team Haarlem, die het langs bezig is, enorme kwaliteit verbeteringen heeft gerealiseerd, de doorlooptijd gereduceerd is en de kosten verlaagd zijn. **Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?** Houding en gedrag van de medewerkers zijn veranderd ten opzichte van aantal maanden terug. Er wordt meer met elkaar overlegd. De medewerkers hebben een andere instelling, ofwel ze zijn meer proactief. De medewerkers vragen zich meer af waarom doe ik dit en wat is mijn functie. Bijvoorbeeld dat eerst de oudste case weggewerkt wordt i.p.v. de bovenste case. Dit soort voor simpele dingen zie ik terug bij de medewerkers. **In hoeverre worden Lean-praktijken binnen de afdeling gezien als een succes?** Ik denk dat we ons vaak niet bewust zijn van onze successen, omdat we dit als gewoon aannemen. Het is wel begrijpelijk omdat dit soort dingen ook gewoon goed moeten zijn. Bijvoorbeeld inzicht hebben in je werkvoorraad. Toen ik net begon bij de afdeling Aansluitingen zijn we eerst gestart met het in kaart brengen van achterstandig werk. En dat

dagelijks gaan volgen en prioriteit stellen en toen zagen wij dat de achterstand langzaam verdween. Vaak heeft alleen focus al effect. Sommige medewerkers binnen de afdeling zien de voordelen er wel in en anderen zeggen weer: ‘we deden het toch al goed waarom moeten we veranderen’. **In hoeverre worden Lean-praktijken binnen het bedrijf gezien als een succes?** Als ik de berichten moet geloven dan zou ik zeggen, ja. Echter, teamleiders en manager zitten er wel wisselend in. Bijvoorbeeld, er zijn teamleiders/managers die zeggen dat ze een beter overzicht hebben of dat hun team beter draait, maar je hebt ook teamleiders/managers die zeggen, dat ze alleen maar meer overleggen hebben of dat hun teams extra worden belast en hun targets niet worden gehaald. Kortom: zij hebben er in eerste instantie meer last van dan profijt. **Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij het implementeren van Lean-praktijken?** Mijn positieve ervaringen zijn mensen die in de eerste instantie de veranderingen niet zien zitten en geen meerwaarde zien in de Lean-praktijken en als je diezelfde mensen in een later traject spreekt en je hoort dat ze nieuwe inzichten hebben gekregen en dat ze minder negatief tegenover de veranderingen staan. Wat ik als ondersteuner zou willen, is dat de leidinggevenden nog meer tijd gaan besteden en meedoen met de veranderingen. Door hun normale dagelijkse werkzaamheden is dat soms lastig. **Zijn er Lean-praktijken die nog moeten worden geïmplementeerd? Zo ja, wat hoopt het team te bereiken met deze Lean-praktijken?** Ja, als we kijken naar het programma hebben we het tot op heden nog niet gehad over het reduceren van verspillingen en capaciteitsmanagement. We zijn op dit moment vooral nog bezig om de basis in orde te krijgen. Afhankelijk van het vertrekpunt van een team kan dit verschillen, ofwel het ene team is verder dan een ander team.

B - Organisatiecultuur

Heerst er bij de afdelingen waar jij ondersteuning aan hebt gegeven dezelfde sfeer/cultuur? Nee, dat is verschillend. **Heb jij meegemaakt dat er verschillende afdelingen verschillende culturen hebben?** Ja, per regio/team kan dit verschillen. De verhoudingen onderling ofwel omgang met elkaar is anders. Bij Netcare hebben ze het gevoel dat zij met een paar honderd man het werk doen voor de rest van de organisatie, omdat zij feitelijk het werk uitvoeren bij de klant als interne aannemer. Bij de afdeling Aanleg hebben ze meer de houding van, wij leggen het geld neer en wij bepalen, omdat zij over het grootste budget beschikken. Deze afdelingen kijken ieder vanuit hun eigen eiland. **In hoeverre wordt er bij een implementatie van Lean-praktijken rekening gehouden met de organisatiecultuur/afdelingscultuur. Kun jij hierover wat meer vertellen?** Er wordt wel rekening gehouden met de doelgroep. De implementatie van Lean-praktijken zo veel mogelijk afgestemd op desbetreffende doelgroep. De Engineers van de afdeling Aanleg worden meer vanuit het procesmatige perspectief benaderd, terwijl de Netcare monteurs en planners directer

worden benaderd. Zo moet je het gaan doen. Het gaat er uiteindelijk om dat je de boodschap overbrengt en dit kan per team/afdeling verschillen. **Heeft deze organisatiecultuur/afdelingscultuur ook invloed gehad op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat?** Ja, de afdelingscultuur heeft invloed op de Lean-implementatie. Je hebt teams die graag willen en je hebt teams die zeggen dit is niet mijn verandering en gaan in weerstand. Dit bepaalt ook de mate van de uitvoering en het tempo ervan. Als je een team hebt die in weerstand gaat zal het tempo omlaag gaan en heb je een andere aanpak nodig. Je kan heel mooi een plan maken van week 1 t/m 13, maar het gaat erom dat je de mensen mee kan nemen, zodat er eigenaarschap ontstaat. Je kan voor de klas gaan staan en roepen zo gaan we het doen, maar dat gaat niet werken.

C - Organisatiestructuur

Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat? We zijn jarenlang afdelingsgestuurd geweest en we hebben de overstap gemaakt naar ketensturing. Wat we nu in dit programma aan het doen zijn past goed bij ketensturing ofwel een ketengerichte organisatie. Wat je nog wel ziet, is dat die tientallen jaren afdelingsgestuurd denken niet zomaar weggaat en dat voel je binnen alle lagen in de organisatie. De afdeling gestuurd zie je nog terug bij het management. Als er ergens in de keten de vraag is naar capaciteit, verwacht ik niet dat bijvoorbeeld de afdeling Netcare capaciteit zal afstaan, omdat de gedachtegang is dat de afdeling zelf dat nodig gaat hebben. Hiermee wil ik aangeven dat het afdelingsbelang nog steeds groter is dan het organisatiebelang, terwijl waarschijnlijk onderaan de streep de organisatie meer voordeel zou hebben als Netcare capaciteit zou afstaan.

Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit? Ja, er heeft een omslag plaatsgevonden van bedrijfsonderdelen naar ketens, maar dit was voor de Lean-implementatie. Dit heeft plaatsgevonden omdat de afdelingen hun taken deden, dit over de schutting gooiden en vervolgens was het de beurt aan de volgende. Hoe later je in het proces voorkwam des te meer je te maken kreeg met de rotzooi van anderen. Om dit te voorkomen en om samenwerking tussen de afdelingen te verbeteren zijn we gaan werken in ketens.

D - Managementondersteuning

Kun je aangeven in hoeverre het management betrokken is ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie? Het programma is in opdracht van het management opgezet. Het management ondergaat de transitie zelf en is dus niet alleen de opdrachtgever, maar ook een actieve deelnemer. Er is een klankbord vanuit de business waarin de transitie wordt besproken en afgestemd. **Kun jij aangeven in hoeverre het management het Lean-concept beheerst ofwel snapt?** Ik kan het niet heel goed beoordelen. Ik denk wel dat de regiomanagers in het algemeen

het concept kunnen volgen, maar met het ook daadwerkelijk in het praktijk brengen hebben ze nog wat moeite mee. Het valt mij op dat het management de Lean-concept meer vanuit instrumentele perspectief ziet dan als een filosofie.

Interview 6 – Management

| Afdeling | Aansluitingen |
|-----------------|----------------------|
| Datum | 12-05-2014 |
| Duur interview | 27:30 minuten |

Wanneer is er gestart met de implementatie van Lean binnen de afdeling? In oktober 2013, zijn de eerste teams gestart. Sinds januari 2014 zijn we gaan specialiseren in klantvraagteams en de laatste twee teams gaan op korte termijn starten met de implementatie. **Wie leidt de Lean-implementatie binnen de afdeling? (externe/interne Lean specialisten? Lid van managementteam? Etc.)** De implementatie wordt gefaciliteerd door het programma, dat onder leiding staat van directeur Operatie. Ikzelf ben door Pieter (directeur Operatie) getraind en ik train mijn regiomanagers. Verder helpt een groep van 40 a 50 ondersteuners ons met de implementatie. De ondersteuners bestaan uit een mix van externe en interne mensen. **Hoe worden medewerkers voorbereid om het Lean-concept te kunnen begrijpen?** De regiomanagers zijn getraind door mij en de regiomanagers trainen de teamleiders. **Welke middelen zijn er beschikbaar bij het implementeren van deze Lean-praktijken?** Er is een budget en er zijn ondersteuners die ons helpen met de implementatie. **Wat zijn de drijfveren geweest om het Lean-concept of de Lean-praktijken te implementeren?** De drijfveren om het Lean-concept te implementeren is om de kwaliteit van de werkzaamheden te verbeteren en om de kosten te verlagen. **Is er binnen de afdeling een bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk** Ja, het reduceren van de kosten en het verhogen van de productiviteit. Hetzelfde werk met minder mensen doen. **Hoe worden de resultaten van de Lean-implementatie gemeten? (Klanperspectief? Interne processen? Financieel perspectief? Etc.)** Voor het meten van prestaties houden we het huidige dashboard ofwel Balanced scorecard aan. Wat we er wel aan hebben toegevoegd is dat we vooruit gaan kijken, ofwel dat we tijdig worden gewaarschuwd als de KPI in het rood komt. We hebben nieuwe rapportages opgezet die ons de informatie gaat geven om eerder te kunnen signaleren zodat we acties kunnen nemen. **Hoe ziet het Lean-implementatie programma eruit en hoeveel tijd wordt er per onderdeel besteed?** Het programma bestaat uit verschillende modules, waaronder een kwaliteit, operationeel sturen, klanttevredenheid, veiligheid en we krijgen op korte termijn de module capaciteitsmanagement om de vraag en aanbod beter op elkaar te laten afstemmen. **Hoe ziet de samenstelling van dit implementatieteam eruit?** We hanteren het zogenaamde ‘train de trainer’ principe. Ik ben opgeleid door Pieter (directeur Operatie) en ik train de

regiomanagers en zij trainen de teamleiders. Hiervoor krijgen wij hulp van 40 a 50 ondersteuners die ons helpen om Lean te implementeren. Dit komt neer op één ondersteuner per team voor een periode van een half jaar. **Welke Lean-praktijken zijn er tot op heden geïmplementeerd?** We zijn opnieuw gaan kijken naar de werkinstructies, we zijn sinds kort gestart met tweetal Kaizens, om de doorlooptijden van de klussen te verbeteren en om tijdig de klant te helpen. **Welke doelstellingen en meetbare resultaten heb je bereikt met het implementeren van Lean-praktijken?** We hebben afgesproken om 4,5 miljoen euro per jaar te besparen. We zitten inmiddels voor dit jaar al op 6 miljoen euro, dus dat gaat goed. Dit omdat we het werk met minder mensen doen. We gaan van 260 Fte's terug naar 200 Fte's. Een tweede resultaat dat we zien is dat voor een aantal klussen de doorlooptijden teruglopen en dat de voorraden afnemen. **Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?** In het begin hadden we wat moeite om mensen bij de implementatie te betrekken. Maar toen eenmaal de resultaten zichtbaar werden nam dit langzaam af. Men zag namelijk dat het werk beter onder controle (flow) was. Verder denk ik dat mensen niet graag tegen enorme achterstanden willen aankijken. **Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij de implementatie van Lean-praktijken?** Niet iedereen vindt het positief om aangesproken te worden op zijn resultaten. Ik kan mij voorstellen dat er mensen hier problemen mee hebben.

B. Organisatiecultuur

Heeft de organisatiecultuur ook invloed op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat? Ja. De reden waarom we Lean willen implementeren is omdat wij de huidige cultuur willen doorbreken. De heersende cultuur is dat iedereen zijn eigen methode heeft en niet op het resultaat wordt aangesproken. Om de uniformiteit te verbeteren zijn we van 14 vestigingen teruggegaan naar 3, dit zijn Leeuwarden, Amsterdam en Duiven. Dit heeft er nog niet voor gezorgd dat de heersende cultuur is doorbroken. Wij moeten ervoor zorgen dat we niet terugvallen op de oude. Daar hebben we nog een aantal maanden voor. Hiervoor hebben wij goede mensen die zorgen dat het goed gaat, maar we moeten gefocust blijven. **Lean is gericht op lange termijn, maar er moeten ook kwartaalcijfers worden behaald, hoe wordt hiermee om gegaan?** Ik moet één keer per maand verantwoording afleggen over de behaalde resultaten. De teamleiders aan de regiomanagers, de regiomanagers aan mij en ik aan Pieter (directeur Operatie). Dit deden we altijd al en doen we nog steeds, maar we hebben afgesproken dat we strak op de resultaten gaan sturen, omdat we veel geld hebben geïnvesteerd en dit ook moeten terugverdienen. We sturen heel erg op de kwaliteit en niet bij alle afdelingen gaat het even makkelijk, maar tot op heden gaat het bij Aansluiting goed.

C. Organisatiestructuur

Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat? Ja, dit heeft invloed op de implementatie. We hebben de organisatiestructuur aangepast voordat we met de implementatie van Lean zijn gestart. **Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit?** Nu we meer in ketens denken i.p.v. bedrijfsonderdelen en de stafafdelingen meer betrekken kunnen we elkaar sneller helpen dan voor die tijd. Eveneens doordat we bij elkaar zitten heb je korte lijnen en begrijp je elkaar beter. Voorheen zaten de teams verspreid over verschillende locaties en nu zijn we meer centraal georganiseerd. Bijvoorbeeld de teams uit Alkmaar en Amsterdam zitten nu op één locatie. Als het ene team een capaciteit tekort heeft dan stappen we over naar een ander team en andersom. We kunnen dus nu makkelijker het werk of de mensen verschuiven.

D. Managementondersteuning

Kun je aangeven in hoeverre jijzelf ofwel het management betrokken is ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie? Door dagstarts te doen komen problemen sneller boven tafel. Deze problemen kunnen betrekking hebben op iets dat buiten het team ligt of naar de regio toegaat en dus met de regiomanager wordt besproken. Ikzelf heb twee keer per week dagstarts met mijn regiomanagers en de ketenmanager om sneller te kunnen acteren op de vragen vanuit de teams. Ik merk dat dit helpt omdat ik sneller reacties krijg van mensen en sneller kan acteren. Ik zit gemiddeld 1 x per week op de locatie en dit vind ik een voorwaarde om succesvol Lean te implementeren. **In hoeverre vind jij het belangrijk dat het management kennis moet hebben van het Lean-concept?** Heel belangrijk, als ik het niet had, dan kon dit werk ook niet doen. Je moet het wel leuk vinden, als je het niet leuk vindt of juist meer van theoretische vraagstukken bent, is Lean niks aan.

Interview 7 – Management

| | |
|-----------------|---------------|
| Afdeling | Aanleg |
| Datum | 12-05-2014 |
| Duur interview | 49:40 minuten |

Wanneer is er gestart met de implementatie van Lean binnen de afdeling? 1 februari 2014. **Wie leidt de Lean-implementatie binnen de afdeling?** Ik heb binnen mijn afdeling vijf ondersteuners, hiervan zijn twee intern en drie extern. Deze vijf ondersteuners stuur ik aan. **Hoe worden medewerkers voorbereid om het Lean-concept te kunnen begrijpen?** Allereerst merken de medewerkers dat ze in een nieuw team zitten door de verhuizing naar een nieuwe locatie. Ten tweede merken ze dat hun teamleiders in een transformatiefase zitten waarin ze training hebben gekregen van mij en waarin dit verder gefaciliteerd wordt de ondersteuners. Zij helpen bijvoorbeeld de teamleiders om dagstarts te doen, rapportages op te zetten e.d. Als we

het hebben over de implementatie dan is dit een langzaam proces, wat gaande weg vorm krijgt.

Hoe is het Lean-concept geïntroduceerd binnen de afdeling? Het ‘experiment’ is de start van de Lean-implementatie geweest, althans de start om de zoektocht naar een nieuwe werkwijze geweest. Gaandeweg kwam hieruit hoe we het zouden gaan doen en dit heeft geleid tot de implementatie van Lean. Mensen horen van het experiment, de een wat vaker dan een ander.

Wat zijn de drijfveren geweest om het Lean-concept of de Lean-praktijken te implementeren? De aanleiding om Lean te implementeren had te maken met dat het werk over de schoenen liep en de kosten de pan uit resen.

Is er binnen de afdeling een bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk? Kwaliteit staat voorop. Het middel om kwaliteit te verbeteren zijn de kwaliteitsteams. Een kwaliteitsteam heeft verstand van de inhoud van een opdracht en z’n team bestaat uit: engineers, projectmanagers, administrateurs, tekenaars e.d. Deze groep mensen beoordelen op basis van een bepaalde criteria of een opdracht voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen. Als dit niet het geval is, dan wordt de opdracht teruggegeven aan bijvoorbeeld een engineer met het verzoek om de gemaakte ‘fouten’ te corrigeren en om dit ook voortaan zo te doen. Het kwaliteitsteam is een tijdelijk orgaan, het team moet ervoor zorgen dat iedereen weet wat zijn kwaliteit is. Dus door de Engineer drie keer te zeggen dat hij het verkeerd heeft gedaan en dat dit anders moet, denken wij dat de kwaliteit omhoog zou gaan. Uiteindelijk is het de bedoeling dat de kwaliteit door de medewerker zelf wordt gecontroleerd, maar dit is op dit moment nog te vroeg. Daarnaast willen we integraal de doorlooptijd van de verschillende activiteit verkorten, door verspillingen uit het proces te halen.

Welke Lean-praktijken zijn er tot op heden geïmplementeerd? Dagstarts houden, Keek op de Week, rapportages om de kwaliteit en productiviteit inzichtelijk te maken, verbeterborden, balans in vraag en aanbod, flow en reductie van voorraad.

Zijn er ook Lean-praktijken die niet voldoen aan de verwachtingen? Zo ja, heb je een idee waarom dit het geval is? Het is lastig om hier een uitspraak over te doen. Op het doen van dagstarts is er wat kritiek, omdat men het gevoel heeft zich te moeten verantwoorden over de dag van gisteren. Echter, het is te vroeg om te zeggen dat bijvoorbeeld dagstarts niet voldoen aan de verwachtingen. Over een jaar zou ik hier wel een uitspraak over kunnen doen.

Heb je de voorgaande Lean-praktijken stopgezet? Zo ja, waarom zijn deze praktijken stopgezet? Ja, uit een team in het oosten was er weerstand op het gebruik van standaard dagstarts-formulier. We hebben toen besloten om deze formulieren niet te gaan gebruiken, maar opzoek te gaan naar andere methoden om hetzelfde doel te bereiken. Het gebruik van dit formulier is voor mij geen doel op zich.

Welke doelstellingen en meetbare resultaten heb je bereikt met het implementeren van Lean-praktijken? De administrateurs behandelen de mappen die terugkomen nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hiervoor stond voorheen 15 uur en nu gebeurt dit binnen 11 uur. Verder door

bijvoorbeeld de engineers en de tekenaars bij elkaar op één locatie te zetten zien we dat de efficiëntie toeneemt. Er ontstaat namelijk meer ruimte bij deze mensen, wat voorheen niet het geval was. **Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?** Ik zie dat mensen energie krijgen, omdat ze bezig zijn met iets groots en dat geeft de mensen goed gevoel. Mensen vinden het lastig om een ander aan te spreken, maar een kwaliteitsteam heeft als doel om de mensen juist aan te spreken, dat ervoor zorgt dat een leerproces opgang komt. We tillen hierdoor het ontwikkelniveau van de organisatie omhoog. **In hoeverre worden Lean-praktijken binnen de afdeling gezien als een succes?** Nog niet, het is te vroeg om van een succes te spreken. **In hoeverre worden Lean-praktijken binnen het bedrijf gezien als een succes?** Ik vind het nog te weinig. Ik vind dat we dit vaker mogen noemen. Bijvoorbeeld we zien x procent efficiëntie. Dit is denk ik wel nodig, omdat je het hierdoor concreet maakt voor de mensen. Misschien komt het doordat we nog onvoldoende harde resultaten hebben geboekt, maar dan nog kun je er wat over zeggen. Ik vind het een gemiste kans. **Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij de implementatie van Lean-praktijken?** Mijn positieve ervaring is dat we ontwikkeling zien en dat we mensen in hun kracht zetten. Wat ikzelf lastig vind; wat je als negatief kan zien is dat we ons te veel houden aan het proces dat we ontworpen hebben om te zorgen dat het gaat draaien en dan pas gaan verbeteren. Ik geloof hierin maar tegelijkertijd denk ik dat de structuur van de organisatie vele maler efficiënter en eenvoudiger kan. Ik worstel dus met de gedachtengoed wat we afgesproken hebben, maar dat kost zoveel energie. Je ook kan zeggen; laten we eerst een vereenvoudigingslag toepassen. Ik vind het goed om iedereen te mobiliseren om ze mee te krijgen, maar je moet er wel veel energie in stoppen. We hadden ook eerst kunnen vereenvoudigen, dan herontwerpen en dan pas de mensen betrekken. Het is nu zo dat we mensen competentie willen laten ontwikkelen omdat dit nu in deze complexe organisatie nodig is. Waarin veel interacties plaats vinden, veel mensen dingen van je willen of moeten. (1) Je kan zeggen we gaan de mensen opleiden om al deze interactie efficiënter te doen of (2) we ontwerpen de organisatie zodanig, dat er minder interactie hebt en dus ook minder afhankelijkheden. Dit zorgt ervoor dat de mensen minder gecontroleerd hoeven te worden, of de weg hoeft te wijzen. Uiteindelijk is dat naar mijn inziens eenvoudiger.

B. Organisatiecultuur

Heeft de organisatiecultuur ook invloed op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat? Organisatiecultuur vind ik lastig te typeren. Wat ik positief vind, is het energieniveau en bereidheid van de medewerkers. Wat ik minder positief vind, wat ik ook onder cultuur versta, is het niet elkaar durven aanspreken op het resultaat. **En in hoeverre wordt er bij de implementatie van Lean rekening hiermee gehouden?** In het ontwerp niet, daar doet iedereen hetzelfde traject. De kaders zijn helder, maar als er verschillen zijn dan zit dat meer in

de interactie tussen de teamleider en de manager. Het kan zijn dan de teamleider aangeeft dat hij/zij met een onderdeel minder uit de voeten kan en de vraag stelt of hij/zij een alternatief hiervoor mag verzinnen. In veel gevallen is dit mogelijk. Verder kan het zijn dan er cultuurverschillen zijn per locatie ofwel afdelingen. De ene locatie kan meer energie vragen dan een andere locatie. Zoals ik eerder aangaf, is hiermee geen rekening gehouden. **Lean is gericht op lange termijn, maar er moeten ook kwartaalcijfers worden behaald, hoe wordt hiermee om gegaan?** Van mijn directeur krijg ik hiervoor de ruimte. Hij heeft gezegd dat hij aan het eind van het jaar de eerste resultaten wil zien. Ik word niet om de oren geslagen als mijn resultaten aan het begin niet goed zijn. Ik krijg er dus de ruimte en tijd voor. Ik denk dat dit mij gaat lukken als we de stappen nemen zoals we deze hebben bedacht: kwaliteitsteams, dagstarts, operationeel management, rapportages en hierop gaan sturen. Dit betekent ook dat je niet voor korte termijn resultaten moet gaan, maar juist voor de langere termijn.

C. Organisatiestructuur

Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat? Ja, want we implementeren Lean zonder aanpassing van de organisatiestructuur, ofwel we gaan een complexe organisatie goed inrichten. Dit betekent dat de bestaande interacties gehandhaafd zijn en er pogingen zijn gedaan om deze interacties te verbeteren. Je had ook eerst de structuur kunnen vereenvoudigen ofwel het verminderen van de interacties, zodat er je minder hoeft te verbeteren. **Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit?** Er is in de structuur van de keten niets veranderd. Er wordt wel meer gestuurd op ketenperformance. Er zijn dus Landelijke Ketten Overleggen (LaKO), waarin alle verantwoordelijke afdelingen met elkaar overleggen. Als bijvoorbeeld een afdeling zijn afspraken niet nakomt, dan wordt deze aangesproken en kan er hulp worden geboden. Dit bevordert de samenwerking en efficiëntie.

D. Managementondersteuning

Kun je aangeven in hoeverre jijzelf ofwel het management betrokken is ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie? In het uitdenken niet, dat is voor mijn tijd geweest. In het uitvoeren wel. Ik ben elke dag op de werkvloer en ik heb elke dag gesprekken met mijn teamleiders. **In hoeverre vind jij het belangrijk dat het management kennis moet hebben van het Lean-concept?** Ja, in grote lijnen ken ik het. Soms zijn er dingen die ik minder goed ken en soms kan dit mij ook belemmeren. Ik geloof in het goede voorbeeld geven, door bijvoorbeeld dagstarts te doen met mijn teamleiders.

Interview 8 – Management

| | |
|-----------------|----------------------|
| Afdeling | Aansluitingen |
| Datum | 15-05-2014 |
| Duur interview | 35:24 minuten |

A-Lean

Wanneer is er gestart met de implementatie van Lean binnen de afdeling? Medio oktober 2013 zijn we met de pilot gestart en sinds kort gestart met het volledige programma. **Wie leidt de Lean-implementatie binnen de afdeling?** Ik krijg de komende 6 maanden ondersteuning van één ondersteuner die mij gaat begeleiden in het implementeren van Lean. **Hoe worden medewerkers voorbereid om het Lean-concept te kunnen begrijpen?** Zoals gezegd hebben wij met de pilot meegedaan waarin we kennis hebben opgedaan van het Lean-concept. Er is een gezamenlijke kick-off geweest en daarna zijn we aan de slag gegaan en vanuit de bevindingen is er een definitief plan gemaakt, dat verder is uitgerold over de verschillende teams binnen Aansluitingen. **Hoe is het Lean-concept geïntroduceerd binnen de afdeling?** De pilot was vrijwilliger. De mensen werden gestimuleerd om mee te doen en de medewerkers werden niet afgerekend als ze niet mee wilden doen. **Welke middelen zijn er beschikbaar bij het implementeren van deze Lean-praktijken?** Een ondersteuner die het programma begeleid, tools zoals een verbeterbord en 'training-on-the-job'. **Wat zijn de drijfveren geweest om het Lean-concept of de Lean-praktijken te implementeren?** Om 20 procent kosten te reduceren en om een stuk gedrag verandering te bewerkstelligen. **Is er binnen de afdeling een bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk?** Tijdig uitvoeren van opdrachten ofwel binnen 10 werkdagen. Er zijn echter een aantal afhankelijkheden: (1) capaciteit is belangrijk omdat als je sneller opdrachten wilt realiseren ook meer capaciteit nodig hebt. (2) Verkorten van de doorlooptijden bij bijvoorbeeld, bodemonderzoeken en we moeten meer sturen op de capaciteit van (externe) aannemers, omdat de doorlooptijd hiervan afhankelijk is. Daarnaast wordt er verwacht dat de kosten gereduceerd worden en dat er een stijgende lijn te zien is in de productiviteit. **Hoe worden de resultaten van de Lean-implementatie gemeten?** Deze worden op basis van interne processen, kosten- en klant-perspectief gemeten. **Hoe ziet het Lean-implementatie programma eruit en hoeveel tijd wordt er per onderdeel besteed?** Er zijn 13 modules en het gaat om kennisoverdracht. Dit gebeurt op de volgende manier: de directeur traint de managers en de managers de teamleiders en deze passen het toe in praktijk. Elke module duurt +/- 3a 4 weken. **Hoe ziet de samenstelling van dit implementatieteam eruit?** Ik krijg één ondersteuner die mij het gehele traject van +/- 6 maanden gaat begeleiden. **Welke Lean-praktijken zijn er tot op heden geïmplementeerd?** We zitten nog in de beginfase van de Lean-implementatie. Echter, ik doe al aan dagstarts, Keek op de Week en ik houd mij bezig met continu verbeteren. Er is ook een projectgroep die zich bezig houdt met

uniformeren van kwaliteitsmetingen, waarin de kwaliteit wordt gemeten op basis van volledigheid en juistheid van opgeleverde werk. De kwaliteit van het werk wordt op dit moment voor 100 procent gecontroleerd door senior medewerkers. De bedoeling is dat de kwaliteit straks door de medewerkers zelf wordt gecontroleerd zonder tussenkomst van een senior medewerker. **Hebben bepaalde Lean-praktijken meer kans op succes dan anderen? Heeft u een idee waarom sommige beter gaan dan anderen?** Ik denk dat dagstarts de meeste kans hebben tot succes, omdat tijdens de dagstarts de knelpunten snel zichtbaar worden en hierdoor je prioriteit kan stellen en de verwachtingen kan afstemmen met je team. **Zijn er ook Lean-praktijken die niet voldoen aan de verwachtingen? Zo ja, heb je een idee waarom dit het geval is?** Nee, niet dat ik weet. **Welke doelstellingen en meetbare resultaten heb je bereikt met het implementeren van Lean-praktijken?** De kwaliteit van het werk ofwel de kwaliteit van het voorbereiden hebben we verbeterd. De volledigheid en juistheid van de voorbereiding ofwel mappen was voorheen rond 70 procent en deze is momenteel boven 90 procent. Dus een toename van kwaliteit. **Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?** Ik merk dat de medewerkers meer betrokken zijn, elkaar meer durven aan te spreken, kritisch durven te zijn, maar ook klaar staan voor elkaar. **In hoeverre worden Lean-praktijken binnen de afdeling gezien als een succes?** Ik merk dat de medewerkers aan het begin (pilot) de Lean-praktijken niet als een succes ervaren, echter gaandeweg toen eenmaal de resultaten zichtbaar werden nam het vertrouwen toe en zag men dit steeds meer als succes. Om het vertrouwen te vergroten is het belangrijk om als teamleider de successen te benoemen. **In hoeverre worden Lean-praktijken binnen het bedrijf gezien als een succes?** Bedrijfsbreed weet ik dit niet zo precies. Ik zie wel dat we binnen Aansluitingen de kostprijs op koers is en de tijdigheid ofwel binnen 10 werkdagen uitvoeren steeds beter gerealiseerd wordt. **Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij het implementatie van Lean-praktijken?** Mijn negatieve ervaring is de tijd die je naast de reguliere werktijd vrij moet maken om Lean te implementeren Ik ervaar een druk om te moeten presteren. Het positieve ervan is dat de druk mijn dwingt om beter mijn werk te organiseren en te prioriteren. Ik leer hierdoor hoe ik om moet gaan met de druk. Het negatieve wordt uiteindelijk omgezet in een positieve ervaring. **Zijn er nog Lean-praktijken die nog moeten worden geïmplementeerd? Zo ja wat hoopt het team te bereiken met deze Lean-praktijken?** Ik zit zelf nog aan het begin, ik krijg er nog een aantal die ik moet gaan volgen. Andere teams zijn wat verder dan mijn team.

B. Organisatiecultuur

Heeft de organisatiecultuur ook invloed op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat? Volgens mij heeft cultuur 100procent invloed op de implementatie, omdat je niet alleen de processen moet gaan veranderen maar ook de houding en het gedrag van mensen.

Medewerkers die wat langer binnen de organisatie actief zijn, zijn in het algemeen minder flexibel. Dit heeft invloed op de snelheid van de implementatie. **En in hoeverre wordt er bij de implementatie van Lean rekening hiermee gehouden?** Bij de implementatie wordt er geen rekening gehouden met de afdelingscultuur ofwel met minder flexibele medewerkers en dus ook niet met de resultaatafspraken. **Lean is gericht op lange termijn, maar er moeten ook kwartaalcijfers worden behaald, hoe wordt hiermee omgegaan?** De resultaten op het dashboard spreken voor zich, je moet alleen zoveel mogelijk proberen te onderbouwen waarom wel of waarom niet. Kortom: er wordt hier niet of nauwelijks rekening mee gehouden.

C. Organisatiestructuur

Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat? Ja, dit heeft invloed op de implementatie van Lean. Dit bepaalt de doorlooptijd en het succes van de implementatie. **Heeft er een verandering plaatsgevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit?** Ja, wij werken sinds kort in werkstromen ofwel we zijn gaan specialiseren op basis van type werk. Ik ben verantwoordelijk voor de 'kort-cyclus' werk dat klant gedreven is en dat in de regio Amsterdam en andere teamleiders zijn weer verantwoordelijk voor het technisch gedreven werk. Door de splitsing in type werk is de aansturing ook makkelijker geworden. Uiteindelijk zal dit effect hebben op de doorlooptijd en de klanttevredenheid.

D. Managementondersteuning

Kun je aangeven in hoeverre het management betrokken is ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie? Het management is nauw betrokken bij de implementatie. Wij hebben dagelijks een dagstart. De managers hebben twee keer per week dagstarts met de directeur waarin informatieoverdracht plaatsvindt. Dit geeft aan dat het management geïnteresseerd is in de knelpunten en dit ook willen gaan verbeteren. **In hoeverre vind jij het belangrijk dat het management kennis moet hebben van het Lean-concept?** Ik vind het belangrijk dat het management kennis heeft van het Lean-concept. Ze moeten weten waarmee de medewerkers geconfronteerd worden, zodat ze ook bij het nemen van besluiten rekening kunnen houden. Kortom: het is belangrijk dat het management kennis heeft van het Lean-concept anders gaat het helemaal fout.

Interview 9 – Management

| | |
|-----------------|----------------|
| Afdeling | Netcare |
| Datum | 25-07-2014 |
| Duur interview | 57:17 minuten |

A-Lean

Wanneer is er gestart met de implementatie van Lean binnen de afdeling? In 2006 zijn we begonnen met de eerste Lean-implementatie onder leiding van McKinsey. Dit was top-down ingestoken. In de periode 2008-2010 is er binnen Netcare Operationeel Management systeem geïmplementeerd. Nu zijn we bezig met Visie op Operatie waarin de nadruk ligt op Operationeel Management, dat een onderdeel is van Lean. In principe zijn we bezig met een her-implementatie van Lean. Veel meer dagstarts, meer de medewerkers erbij betrekken, analyseren op basis van feiten, etc. **Wie leidt de Lean-implementatie binnen de afdeling?** In 2006 weet ik niet. Dat was voor mijn tijd. In 2008 door externe en seniormanagement van Netcare. Bij Visie op Operatie gebeurt dit door interne- en externe mensen. **Hoe worden medewerkers voorbereid om het Lean-concept te kunnen begrijpen?** In 2008 is een groep van 40 medewerkers uit de verschillende lagen van de organisatie ingezet die een Lean-implementatieplan hebben bedacht en dit vervolgens over de rayons/teams hebben uitgerold. De Rayonmanager was hier verantwoordelijk voor het transitieplan met ondersteuning van 1 a 2 ondersteuners. Bij Visie op Operatie zijn er aantal visie sessies geweest van de directie en verder zijn de rayonmanagers iedere keer het gesprek aangegaan met de mensen in de verschillende modules. **Hoe is het Lean-concept geïntroduceerd binnen de afdeling?** De kaders waren duidelijk. Er was geen ruimte voor vrijheid. **Wat zijn de drijfveren geweest om het Lean-concept of de Lean-praktijken te implementeren?** De aanleiding was dat onze prestaties financieel niet goed waren, dat er grondige onvrede in de organisatie heerste en de klant niet tevreden waren. Daarom moesten wij gaan veranderen. We hebben gekozen voor Lean en de Lean-filosofie omdat we in de diepste geloven in de Lean-filosofie. Als je kiest voor klant centraal stellen en kwaliteit op nummer één dan gaan de kosten vanzelf omlaag en de klanttevredenheid vanzelf omhoog. Omdat Lean ook iets roept over openheid en transparantie en de verbinding creëren. Echter, dit is een lange weg. We hadden ook voor een reorganisatie kunnen kiezen, maar dat is een korte termijn reactie. We hebben gekozen voor een lange termijn oplossing. Daarom is ook de grondhouding van onze leidinggevenden cruciaal. Je komt namelijk niet met een nieuwe rapportage of een ritmiek verandering. Je komt er pas als onze mensen gaan geloven dat kwaliteit op één staat, daarmee de klant meer tevreden zou zijn en uiteindelijk ook de kosten omlaag gaan. **Is er binnen de afdeling een bijzondere aandacht voor een specifieke Lean-praktijk?** We zijn begonnen met onderhanden werk te reduceren. Onze focus lag eigenlijk op twee dingen: (1) kwaliteit, alles wat we ontvangen vanuit de keten

moet 100 procent goed zijn en alles wat wij doorgeven in de keten moet 100 procent goed zijn, (2) de doorlooptijd van onderhanden werk. Op het moment dat je de doorlooptijd van onderhanden goed onder controle wil hebben, dan moet je helemaal aan de voorkant van het proces dingen al verbeteren. Bijvoorbeeld, we zien dat de nazorg ofwel administratief afhandelen van werkzaamheden niet snel kunnen doen, omdat wij aan de voorkant niet scherp zijn geweest. Dus als je de doorlooptijd van de werkzaamheden wilt verbeteren dan moeten we aan de voorkant scherp zijn. **Hoe worden de resultaten van de Lean-implementatie gemeten?** Enkel op interne processen. We hebben dagrapporten waardoor we weten welke status de werkzaamheden hebben. Nazorg heeft de doorlooptijd van (KPI) 35 werkdagen. We werken met kleuren rood, oranje en groen. En de kwaliteit wordt getoetst door middel van een checklist. We zaten eerst op volledigheid van mappen rond 70 procent en nu zitten we rond 92 procent. Voorheen zette we deze wekmappen gewoon door, maar nu pas als deze 100 procent volledig zijn. Verder gaan we op korte termijn ook een inhoudelijke kwaliteitstoets doen. Om de inhoudelijke kwaliteit werkmappen te verbeteren. **Hoe ziet het Lean-implementatie programma eruit en hoeveel tijd wordt er per onderdeel besteed?** Er zijn 13 modules. Dit gebeurt op de volgende manier: de directeur traint de managers en de managers de teamleiders en deze passen het toe in praktijk. Elke module duurt ongeveer 2 weken. **Hoe ziet de samenstelling van dit implementatieteam eruit?** We hebben dit per afdeling georganiseerd. Mijn rayonmanager is verantwoordelijk voor de verandering. Dit betekent dat hij twee ondersteuners heeft; één meer gericht op processen en één die meer op houding en gedrag zit. Hijzelf en de teamleiders vormen het kernteam voor de veranderingen. Vooraf wordt een analyse gemaakt en ikzelf geef hen ook een aantal doelstellingen, waar ze bijvoorbeeld over 6 maanden moeten staan. Dan is het aan hen om een plan op te stellen, hoe daar te komen. Bovendien hebben wij om de week een projectoverleg waarin we de stand van zaken bespreken. **Welke Lean-praktijken zijn er tot op heden geïmplementeerd?** We zijn nog zeer beperkt geweest in het implementeren van Lean-praktijken. Sinds kort zijn we begonnen met Kaizen's. Als je kijkt waar we vandaan komen; we hadden helemaal geen idee wat de prestaties waren. Nu weten we op individueel niveau wat de prestaties zijn. Zelfs de medewerkers zijn bereid om hun prestaties te bespreken in een groep. We willen er naartoe dat de werkzaamheden zodanig gestandaardiseerd zijn dat wanneer iemand ziek is, het werk ook overgenomen kan worden. Dit gaat op dit moment lastig. **Welke doelstellingen en meetbare resultaten heb je bereikt met het implementeren van Lean-praktijken?** Onderhanden werk (doorlooptijd) positie is van 50 procent naar 70 procent gegaan. De kwaliteit van de werkmappen is van 70 procent naar 92 procent. We zien nog geen resultaten op het gebied van klanttevredenheid, omdat de doorlooptijd een project tussen 8 en 16 weken variëren. Voordat de klant de effecten gaat zien,

duurt het nog even. Echter, we verwachten hier zeker verbeteringen in. We hebben afspraken hierover gemaakt waarin we zeggen dat we heel bewust in de eerste 6 a 7 maanden niet naar de kosten en klanttevredenheid gaan kijken. We richten ons heel bewust op de doorlooptijd en de kwaliteit omdat we het geloof hebben dat als we ons hierop richten, dat de klanttevredenheid en de kosten vanzelf gaan komen. **Welke niet meetbare resultaten zijn er bereikt?** Wat ik zie is dat de Keek op de Week die we hadden meer over prestaties gaat. Ik zie dat de prestaties geanalyseerd en besproken worden en dat niet de teamleider alle acties op zijn schouders neemt, maar ook de werknemers. Verder zie ik dat werknemers niet anderen willen veranderen, maar de vraag stellen wat zij zelf daarin kunnen doen. Dit is voor mij de eerste stap naar een proactievare werknemer. Daarnaast zie ik ook dat mijn leidinggevenden meer rust en focus hebben. Ik zie ze veel meer op de werkvloer en ze ‘snappen’ de werkvloer ook beter. **Wat zijn de positieve en negatieve ervaringen bij de implementatie van Lean-praktijken?** Ik vind dat de Lean-implementatie te veel mechanisch is ingestoken. Wat ik verder met het seniormanagement heb besproken is, dat ik vind dat er teveel verantwoording moet worden afgelegd en ik geen openheid en transparantie mag geven. Want dan heb ik het fout gedaan. Bijvoorbeeld, als ik aangeef dat de voortgang bij een rayon ‘geel’ is, dan zeggen ze je doet het slecht. Ik zou graag willen dat ze eerder de vraag stellen wat de oorzaak hiervan is en hoe ze mij kunnen helpen om het op ‘groen’ te krijgen. De support van seniormanagement vind ik hierin tegenvallen.

B. Organisatiecultuur

Heeft de organisatiecultuur ook invloed op de Lean-implementatie? En zo ja, welke invloed is dat? Ja, sommige teams zijn meer flexibel en dan kan het snel gaan en bij anderen moet je eerst door de weerstand heen. Dan duurt de verandering langer. **En in hoeverre wordt er bij de implementatie van Lean rekening hiermee gehouden?** Dat is niet echt meegenomen. In zoverre dat iedere rayon zijn eigen veranderplan mag opstellen en het is aan de leidinggevende om het in te passen. Ik denk dat er cultureel een groot verschil zit tussen seniormanagement en de werknemers op de werkvloer. De werknemers hebben eigenlijk een heel sterke familiecultuur. Naar buiten toe zijn ze een hechte familie en naar binnen toe weet ieder exact wie de zwakke broeders zijn. Als je kijkt naar seniormanagement dat is het meer van veranderen en veranderen, sturen op cijfers, sturen op resultaat, historie niet meenemen. Er zit dus een behoorlijk ‘gap’ tussen werknemers op de werkvloer en het seniormanagement. Hoe neem je de mensen mee, wordt heel erg overgelaten aan rayonmanagers en teamleiders. Je ziet hier ook een aantal ‘verwaarloosde’ teams waarin heel veel weerstand en veel ontevredenheid is. Dit zijn teams die eigenlijk hun gang zijn gegaan en weinig sturing hebben gekregen in de afgelopen jaren. Deze teams accepteren de veranderingen slecht. **Lean is gericht op lange**

termijn, maar er moeten ook kwartaalcijfers worden behaald, hoe wordt hiermee omgegaan? Ikzelf geloof meer in de trend dan een cijferdoel. Als ik zie dat de trend omhoog gaat dan ben ik blij. We zitten nog niet in sequens, dat het 'heet' wordt. Ik denk wel over een maand of 3 a 4. Echter, we zien wel onderaan de streep dat we de goede kant op gaan.

C. Organisatiestructuur

Heeft de organisatiestructuur invloed gehad op de Lean-implementatie? Zo ja, welke invloed is dat? Ja, Netcare werkt in de keten met verschillende partijen. Er zijn hierdoor verschillende overdrachtsmomenten. Hoe meer overdrachtsmomenten, hoe groter de kans op fouten en vertragingen. Dus organisatiestructuur heeft invloed op de Lean-implementatie. **Heeft er een verandering plaats gevonden in de organisatiestructuur? Zo ja, waarom en hoe ziet dat eruit?** Nee, niet of nauwelijks. Er zijn wel aantal kleine aanpassingen gedaan. Voorheen had je een teamleider die verschillende bedrijfsonderdelen (Aansluitingen en Aanleg) bediende en nu is er per keten één teamleider verantwoordelijk gesteld, om zo de complexiteit bij de teamleider te verminderen.

D. Managementondersteuning

Kun je aangeven in hoeverre het management betrokken is ofwel deelneemt bij de Lean-implementatie? In de veranderingen geef ik training en ben ik betrokken bij de rayons- en landelijke voortgang overleggen. Operationeel heb ik mijn overleggen en ben ik op de locaties en op de werkvloer aanwezig. Dit is praktisch iedere dag. De directie mag meer op de werkvloer aanwezig zijn, dit krijg ik terug vanuit de werkvloer. **In hoeverre vind jij het belangrijk dat het management kennis moet hebben van het Lean-concept?** Er zit verschil in de filosofie kennen en het zelf op de werkvloer doen. Hoe het in de theorie moet en daarover advies geven is geen probleem. Het in praktijk brengen daar zit mijn persoonlijke uitdaging, de uitdaging is de rust te vinden om het te doen. Ofwel de rust te vinden om met de mensen het te gaan doen en de rust te vinden om op de werkvloer aanwezig te zijn. In plaats van mijn hele dag vol te plannen met vergaderingen. Kortom: om met rust op de werkvloer aanwezig te zijn. Als ik het druk heb, dan ben ik geneigd om een gesprek bij de koffieautomaat over te slaan. Hoewel hier juist de verbinding belangrijk is. Bij de directie is de kennis van het Lean-concept bij de ene meer dan bij de ander aanwezig. Dit mag wat mij betreft meer zijn.