

Verkorten van de levertijd VVV's

Hoe kunnen de klantprocessen binnen Aansluitingen zo ingericht worden dat het mogelijk wordt om de VVV's binnen 5 werkdagen te realiseren?



Mohammad Ahmadi
Hogeschool Utrecht
Afstudeerscriptie
6 juni 2011

Colofon

Titel:	Verkorten van de levertijd VVV's
Ondertitel:	Hoe kunnen de klantprocessen binnen Aansluitingen zo ingericht worden dat het mogelijk wordt om de VVV's binnen 5 werkdagen te realiseren?
Auteur:	M. Ahmadi 1553350 mohammad.ahmadi@student.hu.nl
Opleiding:	Technische Bedrijfskunde
Opdrachtgever:	Liander N.V. Utrechtseweg 68 6812 AH Arnhem Hogeschool Utrecht Faculteit Natuur en Techniek Nijenoord 1 3552 AS Utrecht
Afstudeercommissie:	G. Odenkirchen C.J. de Lange
Plaats:	Utrecht
Datum:	6 juni 2011

Woord vooraf

Voor u ligt de scriptie welke het resultaat is van het afstudeeronderzoek dat ik heb uitgevoerd als afsluiting van de opleiding Technische Bedrijfskunde aan de Hogeschool van Utrecht. Dit onderzoek is verricht bij Liander Aansluitingen.

Mijn interesse voor dit onderwerp is gewekt in het tweedestudiejaar in het semester Customer Intimacy, waarin kennis werd gemaakt met begrippen als klanttevredenheid & levertijden. In het derde jaar is er dieper ingegaan op doorlooptijdverkorting en klanttevredenheid in het semester Operational Excellence dat gegeven werd door de heren Ed van Leeuwen en Jan-Dik Zegel. Toen was ik al overtuigd dat ik mijn afstudeerscriptie over dit onderwerp wilde schrijven. Het schrijven van deze scriptie heb ik als een plezierige en leerzame tijd ervaren. Graag wil ik van deze gelegenheid gebruik maken om een aantal mensen te bedanken.

Allereerst wil ik mijn scriptiebegeleider, de heer Odenkirchen bedanken. Hij heeft mij geholpen een juiste structuur aan te brengen in mijn scriptie en heeft goede ideeën aangedragen, waardoor ik gestimuleerd werd op een hoger niveau naar mijn scriptie te kijken. Door zijn enthousiasme en kennis raakte ik tijdens het schrijven van mijn scriptie net zo bevlogen als hij.

Daarnaast wil ik mijn vriendin, Sanne Vondráček hartelijk danken voor haar onmisbare hulp bij het analyseren van data en altijd aanwezige steun en liefde.

Ten slotte wil ik mij bedrijfsbegeleider, Marcel Ardesch bedanken. Hij heeft mij geholpen met zijn ideeën en aanpak, waardoor ik steeds nieuwe inzichten heb gekregen voor het schrijven van mijn scriptie. Tevens wil ik mijn overige collega's hartelijk bedanken voor hun begrip en steun.

Dan rest mij nog een ieder die deze scriptie leest veel leesplezier te wensen.

Utrecht, juni 2011

Mohammad Ahmadi

Inhoudsopgave

Woord vooraf	2
Samenvatting.....	5
1. Inleiding	6
1.1 Probleemstelling.....	6
1.2 Leeswijzer.....	7
1.3 Missie, visie, strategie	8
2. Externe omgeving	10
2.1 Product & Markt	10
2.2 Realisatie	11
2.2 Het vijfkrachtenmodel van Porter	12
3. Interne omgeving	15
3.2 Analyse KCE	17
3.2.2 Overzicht resultaten per productgroep	18
3.2.3 Wat de klant belangrijk vindt	18
3.2.4 Verhouding tussen aanvraag en uitvoering in tijd aangegeven	19
3.2.5 Conclusie	19
4. Huidige situatie (IST)	20
4.1 Procesanalyse.....	20
4.1.1 Procesbeschrijving.....	21
4.1.2 Swimming lane.....	24
4.1.3 Conclusie	24
4.2 Huidige levertijden (Value Stream Mapping).....	25
4.2.1 Wachttijden	26
4.2.2 Interne bewerkingstijden.....	27
4.3 Effect-Cause-Effect diagram	29
5. Gewenste situatie (SOLL)	31
5.1 Problemen (knelpunten)	31
5.2 Verbetervoorstellen	32
5. Implementatieplan	36
6. Kosten & Baten	39
6.1 Kosten & Besparingen.....	39
6.2 Baten.....	44
7. Conclusie & Aanbeveling	45

Afkortingenlijst	47
Begrippenlijst	47
Literatuurlijst	49
Bijlage 1: Uitslag vijfkrachtenmodel van Porter	51
Bijlage 2: Resultaten online scan (Treacy & Wiersema)	52
Bijlage 3: Fluctueren van de klantaanvragen	53
Bijlage 4: Het bijhouden van planning	54
Bijlage 5: Swimming lane (huidige situatie)	55
Bijlage 6: Value Stream Mapping (huidige situatie)	56
Bijlage 7: Value Stream Mapping (Verbetervoorstel 1)	57

Samenvatting

Aansluitingen is verantwoordelijk voor aansluitingen van huizen, panden, kantoren vanaf het hoofdnet tot aan de meter, zowel voor elektriciteit als voor gas. Aansluitingen heeft viertal productengroepen: Nieuwe aansluiting, Service klussen, Saneringen en VVV's (Verwijderen, Verplaatsen, Verzwaren). Hiervoor wordt samengewerkt met 18 externe aannemers. Sinds 2010 voert Aansluitingen Klant Contact Evaluatie (KCE) metingen steekproefsgewijs uit. Uit deze metingen is naar voren gekomen dat de klanten de levertijd en nakomen van afspraken slecht ervaren. In 2010 had Aansluitingen een KCE-score van 89% tevreden klanten. Het management van Aansluitingen heeft zich doelgesteld om voor eind van 2011 een KCE-score van 92% tevreden klanten te behalen. Om deze doelstelling te halen heeft het management besloten een onderzoek te starten naar de mogelijkheden om de levertijden van VVV's te verkorten naar 5 werkdagen. Hieruit is de volgende hoofdvraag geformuleerd: ***Hoe kunnen de klantprocessen binnen Aansluitingen zo ingericht worden dat het mogelijk wordt om de VVV's binnen 5 werkdagen te realiseren?***

Doormiddel van literatuurstudie en interne documentatie is de externe en de interne omgeving van Aansluitingen onderzocht. Uit de externe omgevingsanalyse blijkt dat de klanten en de aannemers de enige partijen zijn die invloed uitoefenen op Aansluitingen. De aannemers doordat zij cruciale delen van het proces beheersen en de klanten, doordat ze klagen over de levertijd. Uit de analyse van de interne omgeving is naar voren gekomen dat de strategische keuze van Aansluitingen 'Operational Excellence' is. Wat overeenkomt met de visie van Aansluitingen. Uit de analyse van de KCE is voorafgestelde probleemstelling bevestigd. De huidige situatie (IST) is in kaart gebracht middels aantal Bedrijfskundige modellen. Uit de IST-situatie is naar voren gekomen dat de aannemers onvoldoende inzicht hebben in klantaanvragen, de medewerkers van Aansluitingen geen inzicht hebben in de capaciteit van aannemers, de planning slecht wordt ervaren en dat Aansluitingen en de aannemers zich slecht houden aan afspraken met de klant. Eveneens is hieruit gekomen dat de levertijden van VVV's sterk kunnen variëren van 12 t/m 81 werkdagen, dit komt voornamelijk door de verschillende wachttijden in het proces (12 t/m 65 werkdagen). Op basis van uitgebreide analyse worden de volgende verbetervoorstellen aanbevolen:

1. Prognosticeren klantaanvragen en afstemmen capaciteit;
2. Opzetten nieuwe planning;
3. Invoering prestatiebeloning.

De aanbeveling aan Aansluiting is gebaseerd op een korte en lange termijn strategie. Op korte termijn wordt aanbevolen om voorstel 1 en 3 uit te voeren waarbij VVV's tussen de 7 en 11 werkdagen kunnen worden gerealiseerd. Op lange termijn wordt aanbevolen om voorstel 2 waarbij VVV's tussen 5 en 9 werkdagen kunnen worden gerealiseerd, voorwaarde hiervoor is dat voorstel 1 en 3 uitgevoerd dienen te zijn.

1. Inleiding

Liander vormt de kern van het netwerkbedrijf Alliander, dat is ontstaan uit de splitsing van NUON in een leveringsbedrijf en een netwerkbedrijf. Liander is verantwoordelijk voor aanleg, onderhoud en het beheer van elektriciteit- en gasnetten in grote delen van Nederland. Zie *figuur 1*. Liander heeft circa 2700 medewerkers die werkzaam zijn in diverse divisies. Één van deze divisies is uitvoering, deze bestaat uit een aantal business onderdelen. Elk business onderdeel heeft zijn eigen Product-Markt-Combinatie. De omgeving waar dit onderzoek zich afspeelt is afgebakend tot business onderdeel Aansluitingen.



Figuur 1: werkgebieden Liander

Aansluitingen is verantwoordelijk voor aansluitingen van huizen, panden, kantoren vanaf het hoofdnet tot aan de meter, zowel voor elektriciteit als voor gas. Jaarlijks worden c.a. 140.000 aansluitingen gerealiseerd die te verdelen zijn in viertal productengroepen. Deze productgroepen zijn:

1. Nieuwe aansluiting;
2. Service klussen (Verzwaren doormiddel zekering/automaat);
3. Saneringen (Vervangen);
4. VVV's (Verwijderen, Verplaatsen, Verzwaren).

De medewerkers van de Liander 'Aansluitingen', houden zich bezig met het klantcontact, de voorbereiding om een aansluiting te realiseren, de coördinatie met de externe uitvoerder en de afhandeling ervan. Voor de uitvoering van de fysieke werkzaamheden werkt Liander 'Aansluitingen' samen met 18 externe aannemers.

1.1 Probleemstelling

Sinds 2010 voert Aansluitingen steekproefsgewijs Klant Contact Evaluatie (KCE) metingen uit. Uit deze KCE-metingen komt steeds naar voren dat de klanten 2 aspecten van de dienstverlening als slecht ervaren. Dit zijn:

- De levertijd
- Nakomen van afspraken met betrekking tot de planning

In 2010 had Aansluitingen een KCE-score van 89% tevreden klanten. Het management van Aansluitingen heeft zicht het doelgesteld om voor eind van 2011 een KCE-score van 92% tevreden klanten te behalen. Om deze doelstelling te halen heeft het management besloten een onderzoek te starten naar de mogelijkheden om de levertijden van VVV's te verkorten naar 5 werkdagen.

Hoofdvraag:

Hoe kunnen de klantprocessen binnen Aansluitingen zo ingericht worden dat het mogelijk wordt om de VVV's binnen 5 werkdagen te realiseren?

Op basis van de hoofdvraag zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

1. Hoe verloopt het huidige klantproces en wat zijn de huidige levertijden?
2. Welke problemen bevinden zich in het huidige klantproces?
3. Welke verbetervoorstellen moeten worden uitgezet om tot een optimaal proces te komen?
4. Hoe ziet het implementatieplan van de verbetervoorstellen eruit?
5. Wat zijn de kosten en baten van de verbetervoorstellen?

1.2 Leeswijzer

In het rapport zijn verschillende stappen genomen om tot een uiteindelijk advies te komen. Deze stappen komen overeen met vier deelvragen die hierboven zijn vastgelegd.

Stap 1: In de eerste stap worden de externe en interne omgeving geanalyseerd. Hieruit worden een aantal conclusies geformuleerd.

Stap 2: Hierin wordt de huidige situatie beschreven. De IST-situatie. De IST-situatie wordt doormiddel van verschillende modellen in kaart gebracht. Waarin een aantal knelpunten worden genoemd.

Stap 3: In deze stap wordt de gewenste situatie beschreven. De knelpunten worden omgezet tot een aantal verbetervoorstellen. Deze verbetervoorstellen worden middels Multi-Criterea-Analyse getoetst aan verschillende factoren.

Stap 4: Hierin wordt het implementatieplan van de verschillende verbetervoorstellen beschreven.

Stap 5: In de laatste stap worden de kosten & baten en de conclusie & aanbeveling geëxpliciteerd.

1.3 Missie, visie en strategie

Het fundament van een strategie wordt gevormd door een missie en de visie. Deze onderdelen beschrijven de organisatie-identiteit en zijn relatief stabiel. Missie en visie beschrijven de bestaansredenen van de organisatie en het gemeenschappelijke toekomstbeeld. Hieronder volgt nadere toelichting over de missie en visie van Liander/ Aansluitingen.¹

Missie

Aansluitingen zorgt voor een veilig, betrouwbaar energietransport, voor vandaag en morgen.

Kerntaak

Aansluitingen heeft als kerntaak energie infrastructuur (aansluitingen en meters) te realiseren en te beheren in verschillende regio's.

Visie 2011-2015

- Aansluitingen wordt gezien als voorbeeld op het gebied van veiligheid;
- Aansluitingen is nummer 1 dienstverlener in de ogen van de klant;
- Het energietransportnet behoort tot de top 3 qua betrouwbaarheid;
- Aansluitingen formuleren dialoog met de klanten en komen de servicebeloftes na;
- Medewerkers hebben plezier in hun werk en werken aan eigen ontwikkeling;
- Aansluitingen is als benchmark voor operationele excellentie binnen de sector en werkt aan duurzame dienstverlening;
- Aansluitingen is proactief in de landelijke en ketensamenwerking en staat in
- verbinding met de regio's, aannemers en opdrachtgevers.

Strategie

De strategie van Aansluitingen kan het beste geschreven worden aan de hand van vijf tal punten:

1. **Uniformeren:** Aansluitingen is actief in verschillende regio's, verspreid over Nederland. Om te voorkomen dat elke regio de processen en producten op een andere manier benaderen, is Aansluitingen sinds 2009 gestart om alle processen en werkwijzen te uniformeren.
2. **Vereenvoudigen:** de voorwaarde van vereenvoudigen is uniformeren. Sinds 2009 is Aansluitingen begonnen met het vereenvoudigen van processen en het vereenvoudigen van producten. In 2009 is het klantproces van Aansluitingen vereenvoudigd en opnieuw beschreven.
3. **Standaardiseren:** voorwaarde van standaardiseren is vereenvoudigen. Door vereenvoudigen kan er gestandaardiseerd worden. Aansluitingen heeft in 2010 de producten voor klanten en de

¹ Businessplan 2011.

afrekening naar de aannemers gestandaardiseerd. De aannemers krijgen een vast bedrag voor het geleverde product.

4. **Automatiseren:** Aansluitingen heeft sinds januari 2010 een nieuwe SAP ERP systeem geïmplementeerd, waarin de administratieve handelingen overbodig zijn geworden. Grote delen van de werkzaamheden zijn geautomatiseerd, de papieren werkpakken zijn vervangen door PDA's. Door deze verandering heeft er verschuiving plaats gevonden van administratie naar techniek en kwaliteit.
5. **Regionaliseren:** regionaliseren of samenvoegen van op dit moment verschillende afdelingen op regionaal niveau. Dit is een visie waar nog geen concrete stappen in zijn gezet.

Samenvattend: de strategie van Aansluitingen legt de nadruk op het verbeteren van het operationele proces. Door hierop te focussen, wil Aansluitingen de kwaliteit van de werkzaamheden verhogen, de klanttevredenheid verbeteren en de kosten per eenheid verlagen.

2. Externe omgeving

De externe analyse vormt de start van het analyseproces. In het kader van het onderzoek is het verstandig om eerst naar de buitenwereld te kijken, alvorens de interne situatie in ogenschouw te nemen.² In dit hoofdstuk wordt allereerst gekeken naar het product & markten waarin Aansluitingen actief is en welke partijen de werkzaamheden uitvoeren. Ten slotte om een goed beeld te krijgen van de concurrentie, wordt het vijfkrachtenmodel van Porter toegepast.

2.1 Product & Markt

Aansluitingen bieden verschillende producten aan de verschillende markten. De VVV's en Service klussen worden voornamelijk afgenomen door de particulieren en installateurs, Nieuwe aansluitingen voornamelijk afgenomen door de bouwaannemers en projectontwikkelaars. De Saneringen hebben betrekking op: woningbouwcorporaties, Gemeente en Particulieren. In *figuur 2 en 3* worden de productgroepen en de bediende markten weergegeven.

Productengroepen	Aantallen op jaar basis ³
1. Nieuw aansluiting	32.768
2. VVV's (Verwijderingen, Verplaatsingen en Verzwaringen)	30.300
3. Service klussen (verzwaringen middels automaten)	10.250
4. Sanering (vervangingen)	66.933
Totaal	140.251

Figuur 2: productgroepen Aansluitingen

Markten
1. Projectontwikkelaars;
2. Bouwaannemers;
3. Installateurs;
4. Woningbouwcorporaties;
5. Gemeente;
6. Particulieren.

Figuur 3: bediende markten Aansluitingen

² Yousri, Bekkers & Waalewijn 2008, p. 41.

³ Businessplan 2011.

2.2 Realisatie

De realisatie van de productgroepen, worden uitgevoerd door combi aannemers⁴ en solo aannemers.⁵ De combi aannemers werken voor verschillende netbeheerders, bijvoorbeeld: Liander, UPC, Vitens en Ziggo. Deze combi aannemers worden vanuit verschillende netbeheerders aangestuurd. Dat wil zeggen dat men bij het realiseren van een aansluiting afhankelijk is van de overige netbeheerders. Dit heeft als reden, omdat men wil voorkomen dat elke netbeheerder zijn aansluiting apart gaat realiseren terwijl dit op eenzelfde locatie gebeurt. Het is gebruikelijk dat een netbeheerder middels een combi aannemer gezamenlijk een aansluiting uitvoeren om de klant zo min mogelijk tot last te zijn. De productgroepen nieuwe aansluitingen en saneringen worden doorgaans gerealiseerd door combi aannemers. De solo aannemers werken met één netbeheerder, die ook door één netbeheerder wordt aangestuurd, waardoor men niet afhankelijk is van derde. De productgroepen service klussen en VVV's worden doorgaans gerealiseerd door solo aannemers en deze bevinden zich voornamelijk in de installateurs en de particuliere markt.

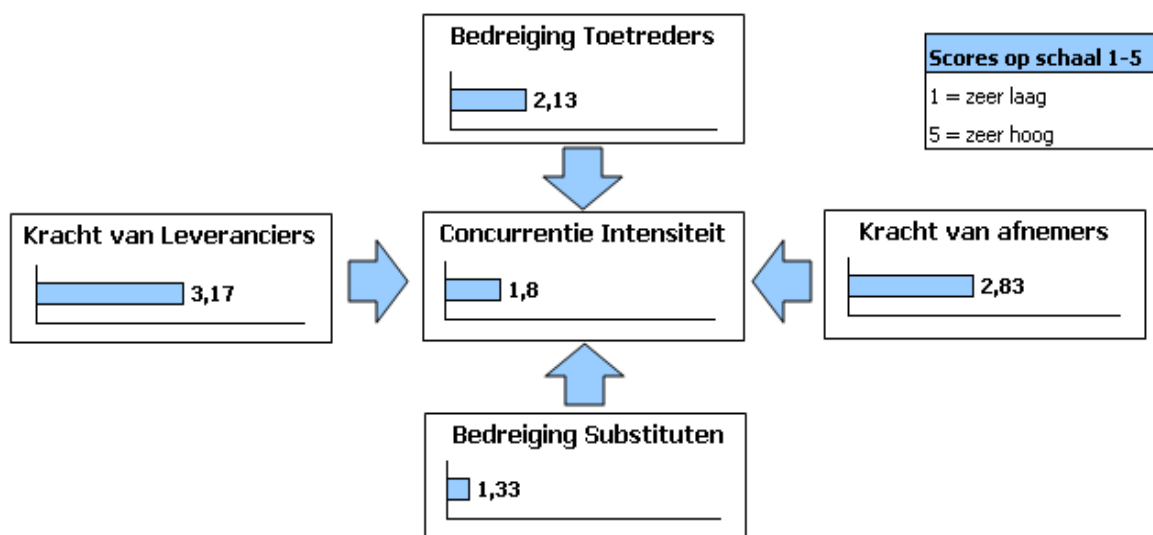
⁴ Combi aannemers zijn aannemers die verschillende werkzaamheden doen op een locatie voor verschillende netbeheerders.

⁵ Solo aannemers zijn aannemers die verschillende werkzaamheden doen op een locatie voor eenzelfde netbeheerder.

2.2 Het vijfkrachtenmodel van Porter

Door het vijfkrachtenmodel van Porter⁶ wordt een analyse gemaakt van de concurrentie. In dit model worden vijf krachten gevormd: de bedreiging van toetreders, de kracht van leveranciers, de concurrentie intensiteit, de kracht van afnemers en de bedreiging substituten. De krachten worden uitgedrukt in scores met een schaal 1 t/m 5. Hierbij wordt een score van 1 als een zeer laag dreigement gezien en een score van 5 als een zeer hoog dreigement.

Met het vijfkrachtenmodel van Porter wordt niet alleen de concurrentie intensiteit bepaald, maar ook de verschillende krachten die invloed uitoefenen op Aansluitingen. De concurrentie analyse van Porter wordt gebruikt om een beeld te krijgen waar Aansluitingen in de markt staat, ten opzichte van de aanwezige marktpartijen. In *figuur 4* wordt het vijfkrachtenmodel van Porter weergegeven met daarin de scores. In *bijlage 1* zijn deze scores terug te vinden.



Figuur 4: het vijfkrachtenmodel van Porter

Bedreiging Toetreders

Toetreders op de markt kunnen de winstgevendheid van de organisaties in de bedrijfstak aantasten. De factoren die invloed hebben op de bedreiging van de toetreders worden weergegeven in *bijlage 1*. Uit de toepassing van de factoren scoort bedreiging van toetreders een 2,13. Dit resulteert tot een geringe bedreiging. Netwerkbedrijven zijn in de handen van de overheid, meer specifiek van de provincies en gemeenten. Hierdoor is het niet mogelijk voor andere partijen om toe te treden tot deze markt. Met andere woorden, het is een gesloten markt zonder enige bedreiging van toetreders. Echter de kans bestaat dat in de toekomst op het gegeven moment, door technische ontwikkeling de overheid kan besluiten de toetredingsbelemmeringen te verminderen. Wat als gevolg kan hebben dat Aansluitingen grote concurrentie krijgt van de nieuwe toetreders.

⁶ Yousri, Bekkers & Waalewijn 2008, p. 57-58.

Kracht van de afnemers

De Energiekamer is een onderdeel van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (de NMa). De NMa is een zelfstandige bestuursorganisatie die onder het Ministerie van Economische Zaken valt. De Energiekamer voert de elektriciteitswet 1998 uit en houdt toezicht op naleving van deze wetten⁷. In de Elektriciteitswet 1998 is een regeling opgenomen met de naam Netcode.⁸ In de Netcode staan wettelijke vereisten vermeld waaraan Aansluitingen dient te voldoen. Aansluitingen dient te voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen met betrekking tot de dienstverlening. Een van deze kwaliteitseisen is dat Aansluitingen binnen 10 dagen de klant op de hoogte moet stellen van de voortgang van haar aanvraag. De toetsing van de kwaliteit gebeurt door de Energiekamer. De Energiekamer bepaald de eisen waaraan de netbeheerder moet voldoen voor het behartigen en de belangen van de klant. Aansluitingen rapporteert jaarlijks aan de energiekamer de mate waarin Aansluitingen aan deze eisen voldoen. De factoren die invloed hebben op de kracht van de afnemers worden weergegeven in *bijlage 1*. De kracht van de afnemer krijgt een score van 2,83 wat als redelijk grote kracht wordt geschat. Naast de wettelijke kwaliteitseisen blijkt uit dat de afnemers van Aansluitingen steeds kritischer worden over de levertijd.

Kracht van de Leverancier (aannemers)

Leveranciers oefenen kracht uit op Aansluitingen. De kracht komt vooral tot uiting in kosten, beschikbaarheid en kwaliteit van het geleverde product of dienst. De factoren die invloed hebben op de kracht van de leveranciers worden weergegeven in *bijlage 1*. Uit de toepassing van de factoren blijkt dat de kracht van de leveranciers een 3,17 scoort, dit geeft aan dat de leveranciers een grote invloed hebben op Aansluitingen. Aansluitingen heeft te maken met twee soorten leveranciers. Enerzijds de leverancier die het materiaal levert voor een aansluiting, anderzijds de aannemer die de feitelijke aansluiting realiseert bij de klant. De hoge score van 3,17 is vooral van toepassing op de aannemer die de feitelijke aansluiting realiseert. Aansluitingen heeft achttien aannemers onder contract die het 'feitelijke' werk uitvoeren. In de laatste jaren hebben deze aannemers steeds meer invloed op het klantproces van Aansluitingen, doordat er een werkverschuiving (planning) heeft plaatsgevonden van Aansluitingen naar de aannemers. Hierdoor is Aansluitingen meer afhankelijk van de aannemers dan voorheen. Aansluitingen heeft tevens een aantal 'materiaal' leveranciers, zoals de Technische Unie, Elspec, Technicon, Prysmian en Abb. Deze leveranciers hebben beperkte invloed op Liander Aansluitingen. Dit omdat Aansluitingen niet direct afhankelijk is van één leverancier.

⁷ Netcode 2011, p. 66-67.

⁸ <energiekamer.nl/nederlands/energiekamer/index.asp>.

Bedreiging van substituten

Naast de bedreiging van toetreders bestaat het gevaar van omzetverlies door de opkomst van andere producten of diensten die dezelfde functie vervullen. De factoren die invloed hebben op de bedreiging van substituten worden weergegeven in *bijlage 1*. De bedreiging van substituten scoort 1,33 wat resulteert tot geringe bedreiging. Eveneens geldt hier, dat netwerkbedrijven in handen zijn van de overheid en dat op dit moment geen mogelijkheden bestaan voor derden om een vergelijkbaar product op de markt te brengen.

Concurrentie-intensiteit

De concurrentiekracht op de markt wordt bepaald door een aantal factoren, zoals die in *bijlage 1* te vinden zijn. De concurrentie-intensiteit scoort een 1,8. Dit resulteert tot een geringe concurrentie-intensiteit. Op de markt van Aansluitingen is er geen directe concurrent. Op dit moment zijn geen andere aanbieders in dit segment, omdat netwerkbedrijven in handen van de overheid zijn. Echter de overheid kan in de toekomst beslissen om deze markt open te zetten, zodat er concurrentie kan ontstaan tussen de netwerkbedrijven en de eventuele nieuwkomers.

2.2.1 Conclusie

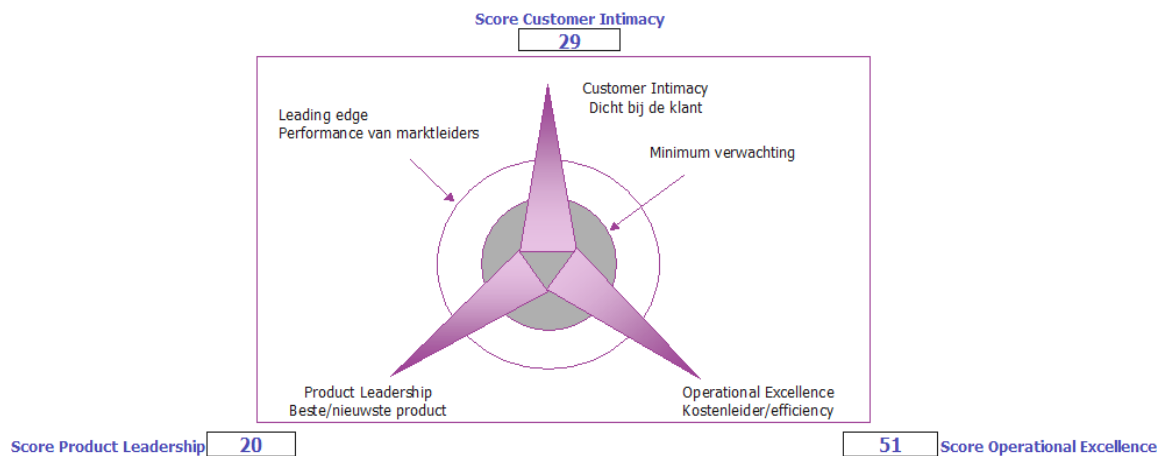
Uit het vijfkrachten model van Porter kan worden geconcludeerd dat de leveranciers de grootste kracht (3,17) uitoefenen op Aansluitingen. Dit komt doordat de aannemers essentiële onderdelen beheersen uit het proces (planning). Hierdoor heeft de aannemer veel macht in het klantproces. De tweede grootste kracht (2,83) ligt bij de afnemers. De afnemers worden steeds kritischer over de levertijd. De toetreders, substituten en de concurrentie-intensiteit spelen geen rol, omdat Aansluitingen in een gesloten markt opereert.

3. Interne omgeving

In dit deel van het onderzoek wordt de interne omgeving geanalyseerd. Allereerst wordt er gekeken naar de strategische keuze van Aansluitingen. Vervolgens wordt ter verduidelijking van de probleemstelling KCE nader geanalyseerd.

3.1 Treacy & Wiersema

Treacy en Wiersema⁹ onderscheidt drie basisstrategieën die een organisatie kan hanteren om toegevoegde waarde en onderscheiden vermogen te creëren tegenover de concurrenten.¹⁰ Ze spreken van 'Operational Excellence', 'Productleadership' en 'Customer Intimacy'. Volgens Treacy en Wiersema kan geen organisatie met succes alles voor iedereen excellent doen. Het is daarom de zaak om de unieke waarde te vinden in een specifieke markt. Dit kan door in één discipline te excelleren en gelijktijdig te voldoen aan de markteisen voor de overige disciplines.



Figuur 5: Waardedisciplinemodel van Treacy en Wiersema

Aan het management team van Aansluitingen is gevraagd om een online scan in te vullen. Het resultaat wordt weergegeven in *figuur 5*. Voor meer details zie *bijlage 2*. Uit deze scan blijkt dat gemiddeld 51% uitgaat naar Operational Excellence, 29% uitgaat naar Customer Intimacy en 20% uitgaat naar Product Leadership. Een korte doorlooptijd is volgens Operational Excellence de ultieme prestatie indicator. Volgens de Vaan (1990) leidt doorlooptijd verkorting tot betere organisaties in termen van transparantie, zelfcontrole, verantwoordelijkheid¹¹. Eveneens volgens Stalk (1988) e.a. leidt doorlooptijd verkorting tot verbetering van bedrijfsresultaten, zoals verlaging van kosten en hoge klanttevredenheid.¹²

⁹ Treacy & Wiersema 2007.

¹⁰ Van Leeuwen 2008, p. 11-16.

¹¹ Van Assen, Notermans, Wigman 2008, p. 40.

¹² Stalk 1988, p 44-51.

Uit de online scan zijn de volgende stellingen het hoogst beoordeeld: procesoptimalisatie is ons vak, activiteiten zijn sterk gestandaardiseerd, de planning is sterk centralistisch, de organisatiestructuur is zeer eenvoudig, het totale proces is in hoge mate genormeerd en vastgelegd in systemen, de transacties worden geautomatiseerd verwerkt, de facturering verloopt volledig elektronisch, de leveranciers zijn direct gekoppeld aan het systeem. De stellingen die het management team heeft gekozen komen overeen met Operational Excellence.

Een duidelijk voorbeeld van Operational Excellence is het programma MIAA. In 2009/2010 heeft Aansluitingen een omvangrijk veranderingsproces ondergaan met als motto: “MiAA, Minder Administratie Aansluitingen”. Hierbij is het klantproces vereenvoudigd, materialen gestandaardiseerd, systemen geautomatiseerd en de papieren werkmappen zijn vervangen door PDA's. Aansluitingen heeft het klantproces efficiënter ingericht met als doel kostenreductie.

Verder blijkt uit de scan dat Customer Intimacy gemiddeld 29% scoort. Sinds 2010 voert Aansluitingen Klant Contact Evaluatie (KCE) steekproefsgewijs metingen uit. Uit deze KCE-metingen komt naar voren dat de klanten de levertijd en nakomen van afspraken slecht ervaren. Door deze nieuwe inzichten heeft Aansluitingen besloten om te starten met een aantal verbeterinitiatieven, waaronder dit onderzoek.

Ten slotte geeft het management 20% aan Product Leadership. Bij Aansluitingen bestaat niet de behoefte om nieuwe producten op de markt te brengen, omdat Aansluitingen niet hoeft te concurreren om het beste product.

3.1.1 Conclusie

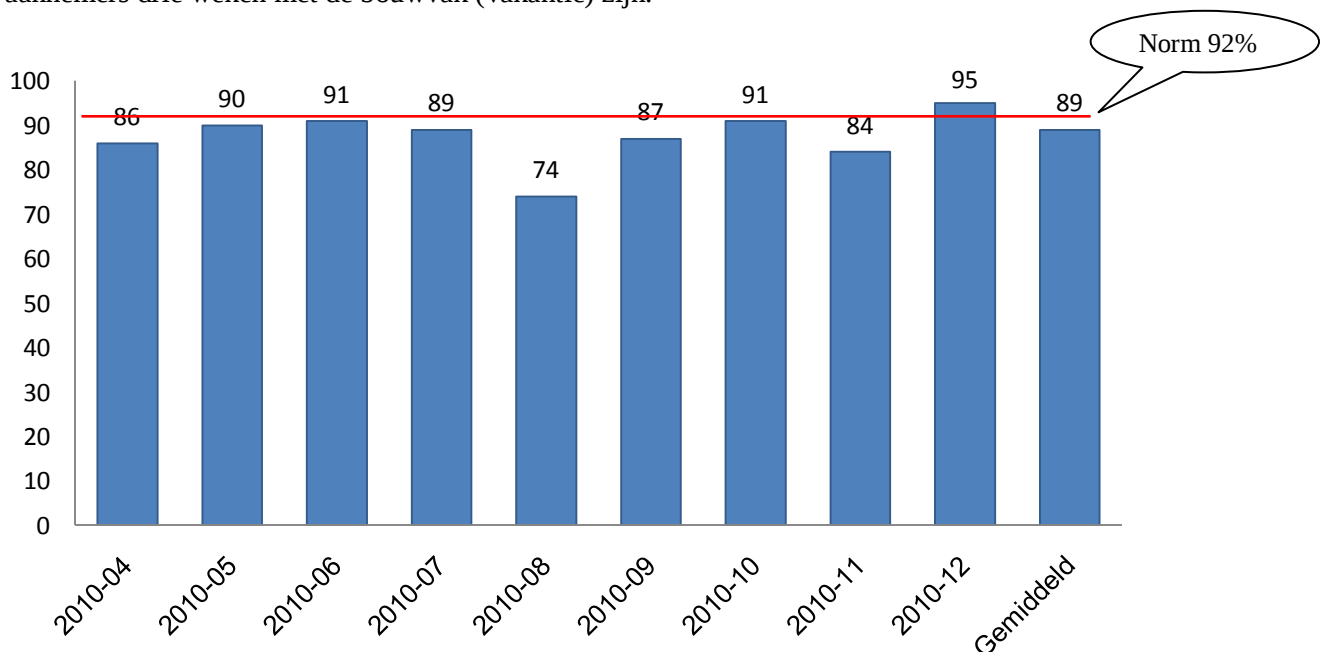
Er kan geconcludeerd worden, de beste strategie is om de bedrijfsprocessen van Aansluitingen naar de het niveau van ‘Operational Excellence’ te brengen met de nadruk op het verkorten van levertijden en daarmee een hoog klanttevredenheid te krijgen. Dit komt overeen de visie en de strategie zoals in paragraaf 1.3 is beschreven. Aansluitingen streeft naar een optimaal en efficiënt proces met inachtneming van de behoeften van de klant (Customer Intimacy). Bij het verkorten van levertijden, zou dit bijdragen aan de strategische richting van Aansluitingen en tevens bijdragen aan het verhogen van de KCE-score.

3.2 Analyse KCE

Uit de probleemstelling is naar voren gekomen dat klanten klagen over de levertijd van een aansluiting en nakomen van afspraken. Om het probleem helder te krijgen wordt de KCE nader geanalyseerd. Allereerst wordt er gekeken naar 'alle productgroepen' die Aansluitingen aanbiedt aan de verschillende markten. Vervolgens wordt er gekeken naar de productgroep met de laagste score en wordt deze geanalyseerd om te achterhalen welke onderdelen in het klantproces belangrijk zijn voor de klant. Tot slot wordt weergegeven wat de verhouding is tussen de tijd van aanvraag en de feitelijke realisatie met daarin de mate van tevredenheid van de klant.

3.2.1 Overzicht KCE-metingen

In *figuur 6* wordt een totaal overzicht van tevreden klanten over alle productgroepen, in procenten weergegeven van de periode april t/m december 2010. Hieruit valt op temaken dat de gemiddelde score van de KCE 89% is. Dit is 3% lager ten opzichte van de doelstelling van 2011 (92% tevreden klanten). Verder valt op dat in de maand augustus slechts 74% van de klanten tevreden zijn met de service van Aansluitingen. Dit is deels verklaarbaar doordat er minder metingen gedaan zijn in deze periode. Daarnaast is de levertijd in de periode juli en augustus gemiddeld langer, doordat de aannemers drie weken met de bouwvak (vakantie) zijn.



Figuur 6: KCE score periode april/december 2010

3.2.2 Overzicht resultaten per productgroep

In *figuur 7* is een verdeling gemaakt van de verschillende producten, met daarin het percentage tevreden klanten per productgroep. Uit *figuur 7* valt op dat de VVV's gemiddeld de laagste score hebben van 85%.

Producten	Nieuwe aansluitingen		Service klus		Saneringen		VVV's	
Maand	resultaat	aantal	resulta	aantal	resultaat	aantal	resultaat	aantal
2010-04	86%	36	89%	76	91%	42	85%	81
2010-05	90%	78	97%	35	96%	44	80%	37
2010-06	89%	63	98%	80	95%	117	84%	47
2010-07	86%	43	95%	55	90%	53	93%	39
2010-08	86%	9	95%	72	67%	6	93%	28
2010-09	64%	125	90%	157	89%	239	81%	116
2010-10	91%	47	95%	78	95%	61	89%	67
2010-11	92%	19	90%	76	88%	32	84%	21
2010-12	76%	14	96%	27	91%	19	85%	18
Gemiddeld	88%		93%		91%		85%	
Totaal		2.157		434		656		454

Figuur 7: KCE score per productgroepen

3.2.3 Wat de klant belangrijk vindt

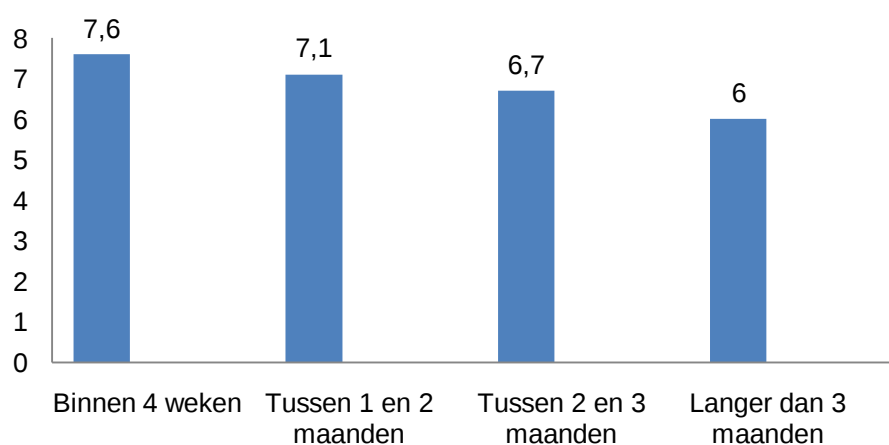
In *figuur 8* is de impactverdeling weergegeven die de verschillende onderdelen van het klantproces hebben op het totale oordeel van de klant. In *figuur 8* is te zien dat de levertijd/snelheid van een aansluiting de grootste impact (29%) heeft voor de klant. Dit wil zeggen dat de klant de levertijd/snelheid het belangrijkste onderdeel van klantproces vindt. Het aandeel levertijd/snelheid heeft een score van 2,8 wat resulteert tot matig/goed. Het volgende onderdeel met de hoogste impact (22%) is het onderdeel: nakomen van afspraken en planning. Dit onderdeel heeft eveneens als resultaat een score van 2,8 wat zich tevens uitdrukt in matig tot goed.

Belangrijkste voor de klant	Aantal	Aandeel (impact)	Resultaat (schaal 1-5)
1. Aanvraag (toegankelijkheid)	27	6%	2,4
2. Offerte/opdrachtbevestiging	5	1%	2,6
3. Informatie/communicatie/medewerkers	88	18%	2,6
4. Levertijd	138	29%	2,8
5. Kwaliteit van de werkzaamheden	60	13%	3,1
6. Nakomen van afspraken en planningen	103	22%	2,8
7. Overige	58	12%	2,9
Totaal	479	100%	2,7

Figuur 8: weergave van het totale oordeel van de klant op de verschillende onderdelen van het klantproces

3.2.4 Verhouding tussen aanvraag en uitvoering in tijd aangegeven

Figuur 9, geeft de verhoudingen weer tussen de levertijd en de tevredenheid van de klant, doormiddel van een score. Wanneer er meer tijd zit tussen de *aanvraag en de uitvoering*, heeft dit directe gevolgen over de mate van tevredenheid van de klant. Wanneer een aanvraag binnen 4 weken wordt uitgevoerd geeft de klant een score van 7,6. Wanneer een aanvraag er meer dan 3 maanden over doet, geeft de klant een score van 6,0.



Figuur 9: Verhouding tussen tijd van de aanvraag en uitvoering versus de mate van tevredenheid

3.2.5 Conclusie

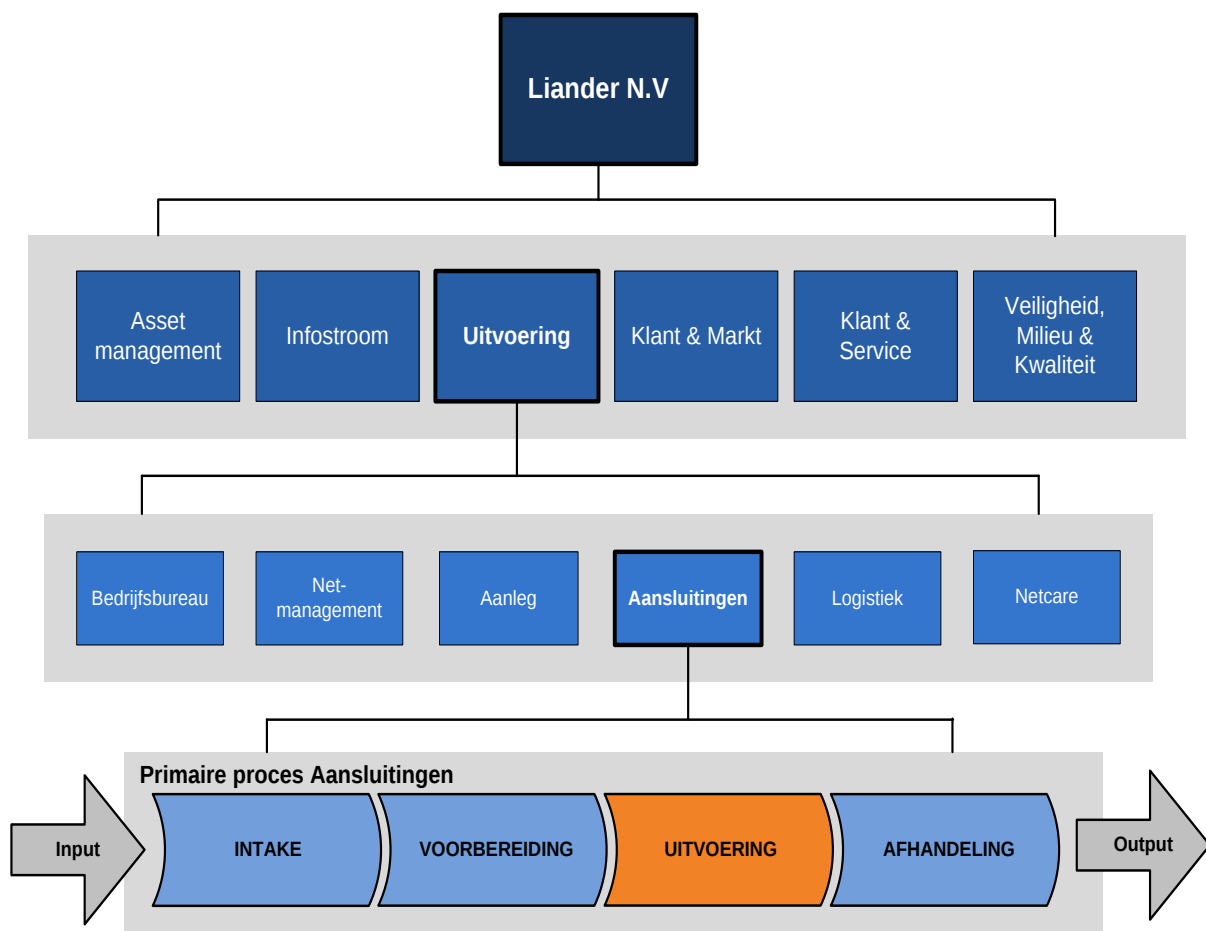
Uit de *paragraaf 3.2.1 en 3.2.2* blijkt dat de VVV's het slechtst scoren van alle productgroepen. Verder blijkt dat de klanten de levertijd en nakomen van afspraken, de twee belangrijkste onderdelen vinden in het klantproces. Deze twee onderdelen hebben eveneens de grootste impact op de KCE-score. Met andere woorden, de levertijd en nakomen van afspraken heeft direct invloed op de hoogte van de KCE-score. Dit onderzoek zal zich verder richten op de VVV's die doorgaans door solo aannemers worden gerealiseerd in voornamelijk de particuliere markt.

4. Huidige situatie (IST)

In de voorgaande *paragraaf 3.2* is bevestigd dat de klanten niet tevreden zijn over de levertijd en de nakoming van afspraken. Nu de probleemstelling verklaarbaar is geworden, richt dit onderzoek zich op de huidige situatie, waarbij antwoord wordt gegeven op de eerste deelvraag: “Hoe verloopt het huidige klantproces, waar loopt men in de praktijk tegenaan en wat zijn de huidige levertijden?”. Allereerst wordt ingezoomd op de organisatie Liander waarin het primaire proces van Aansluitingen wordt weergegeven. Vervolgens wordt het primaire proces van Aansluitingen beschreven. De procesbeschrijving bestaat uit twee delen. Enerzijds het beschrijven van het proces in verschillende fasen, anderzijds het schematisch weergeven van het proces. Hieruit volgen een aantal knelpunten die beschreven worden in een korte conclusie. In het tweede deel worden de huidige levertijden van de VVV's inzichtelijk gemaakt middels het Value Stream Mapping. Eveneens worden hierin de knelpunten beschreven in een korte conclusie.

4.1 Procesanalyse

In de onderstaande *figuur 10* is de organisatie Liander weergegeven. Onderin bevindt het primaire proces van Aansluitingen.



Figuur 10: ingezoomd op de organisatie Liander

4.1.1 Procesbeschrijving

Om meer inzicht te geven in het primaire proces van Aansluitingen, wordt hieronder het primaire proces toegelicht. De inrichting van het primaire proces heeft direct invloed op klanttevredenheid, flexibiliteit, kwaliteit en snelheid van Aansluitingen. Het primaire proces van Aansluitingen bestaat uit vier fasen: Intake, Voorbereiding, Uitvoering en Afhandeling.

Input klant

Het primaire proces start wanneer een klant een aanvraag indient voor een aansluiting via de website www.aansluitingen.nl.¹³ De klant heeft de verplichting, om in haar aanvraag een wensweek (week 1-52) voor de uitvoering op te geven, maar heeft verder geen inzicht in het verloop van de planning. Door het opgeven van een wensweek wordt er bij de klant een verwachting geschept over de levertijd. Het centraal meldpunt van aansluitingen.nl zorgt ervoor dat de betrokken netbeheerder de aanvraag ter behandeling krijgt aangeboden. Uit analyse van de klantaanvragen blijkt dat de klantaanvragen per week sterk fluctueren in frequentie. Zie bijlage 3.

Fase 1: Intake

Het centrale meldpunt van aansluitingen.nl stuurt de gegevens richting het Online Offerte Programma (OOP). Het OOP maakt automatisch een digitale opdrachtbevestiging aan met standaard prijsopgave die via de mail naar de klant wordt gestuurd. Als er geen e-mailadres bekend is, dan wordt de opdrachtbevestiging via de post verstuurd. De klant heeft hiermee direct inzicht in de kosten van zijn aanvraag.

Bij de afdeling Aansluitingen wordt deze klantvraag binnen 3 werkdagen opgepakt¹⁴ door een werkstroombeheerder. Echter uit operationele rapportages blijkt dat 30% van de VVV's niet binnen 3 werkdagen worden opgepakt. De werkstroombeheerder controleert of de locatiegegevens en de klantaanvraag gegevens correct zijn vastgelegd. Als dit niet het geval is wordt er contact opgenomen met de klant met het verzoek om zijn ontbrekende gegevens alsnog aan te leveren. Bij complete klantaanvraag wordt de aanvraag definitief geregistreerd in het systeem.

Fase 2: Voorbereiding

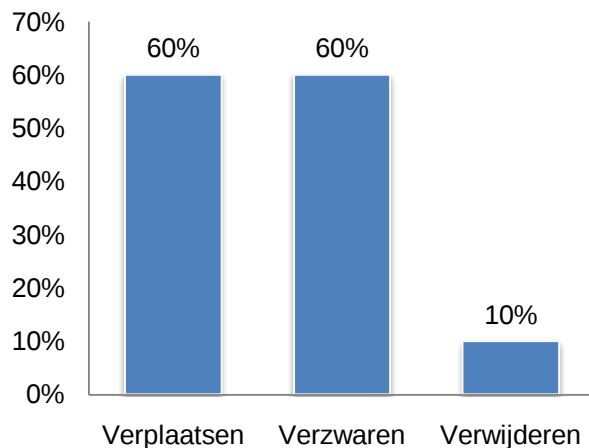
Nadat de gegevens van de klant geregistreerd zijn, wordt door een werkstroombeheerder een eerste controle gedaan om de klantaanvraag te beoordelen (Nettekeningen, Aansluittekeningen, Vlekkenkaart etc.). Tijdens deze controle wordt er gekeken of er voldoende informatie is om de klantaanvraag verder te kunnen voorbereiden en/of er geen sprake is van beperkende voorwaarden¹⁵. Als de

¹³ www.aansluitingen.nl, is een gezamenlijk initiatief van aantal netbeheerders. De klanten kunnen via de website alle aansluitingen voor elektra, gas, water, warmte, kabeldiensten en telecommunicatie in één keer aanvragen.

¹⁴ Dit is een procesafspraken binnen Aansluitingen. (KPI= oppakken klantaanvraag binnen 3 werkdagen).

¹⁵ Beperkende voorwaarden, komt voor als er sprake is van benodigde werkvergunning, vervuilde grond, netuitbreiding of als er een werkplan nodig is voor de werkzaamheden.

informatie voldoende is en er geen sprake is van beperkende voorwaarden, dan wordt er contact opgenomen met de klant om de eerdere aangegeven wensweek (fase 0) af te stemmen. Bij onvoldoende informatie, of als er sprake is van beperkende voorwaarden - 2% van de gevallen - wordt er contact opgenomen met de klant om een afspraak te maken voor het schouwen.¹⁶ Schouwen gebeurt, afhankelijk van de soort VVV in 10% t/m 60% van de gevallen, zie *figuur 11*. Afhankelijk van de aangetroffen fysieke toestand en eventuele beperkende voorwaarden kan de klantaanvraag vertraging oplopen van 1 t/m 12 weken.



Figuur 11: schouwoverzicht per productsoort

Als de voorbereidende werkzaamheden afgerond zijn, dan wordt de werkopdracht voor de Aannemer opgesteld. Het klantaanvraag dossier wordt omgezet in een **Digitale Werkopdracht Aansluitingen (DWA)**. In deze DWA komt alle benodigde informatie te staan die nodig is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Een DWA bevat onder andere de locatiegegevens, technische informatie, geplande uitvoeringsweek, werkinstructie en contact gegevens van de klant. Als de DWA volledig is aangemaakt dan wordt deze vrijgegeven richting de aannemer. Bij het vrijgeven van DWA wordt er geen rekening gehouden met de beschikbare capaciteit van de aannemer. De aannemer is zelf verantwoordelijk om over voldoende capaciteit te beschikken. De aannemer krijgt de opdracht direct te zien in zijn Portal. Tevens worden de analoge informatie betreffende de werkvoorbereiding digitaal gemaakt en aangeboden via Livelink¹⁷.

Uit een recente enquête blijkt dat de medewerkers van Aansluitingen zich niet verantwoordelijk voelen voor het bijhouden van de planning.¹⁸ Zie *bijlage 3*. 58% geeft aan dat de planning niet wordt bijgehouden. Verder geeft 55% aan, onvoldoende inzicht te hebben in de planning.

¹⁶ Schouwen, is het fysiek kijken op de locatie om belangrijke informatie te bemachtigen voor de uitvoering.

¹⁷ Livelink is een online documentenbeheer.

¹⁸ Enquête evaluatie MiAA, 27 april 2011.

Fase 3: Uitvoering

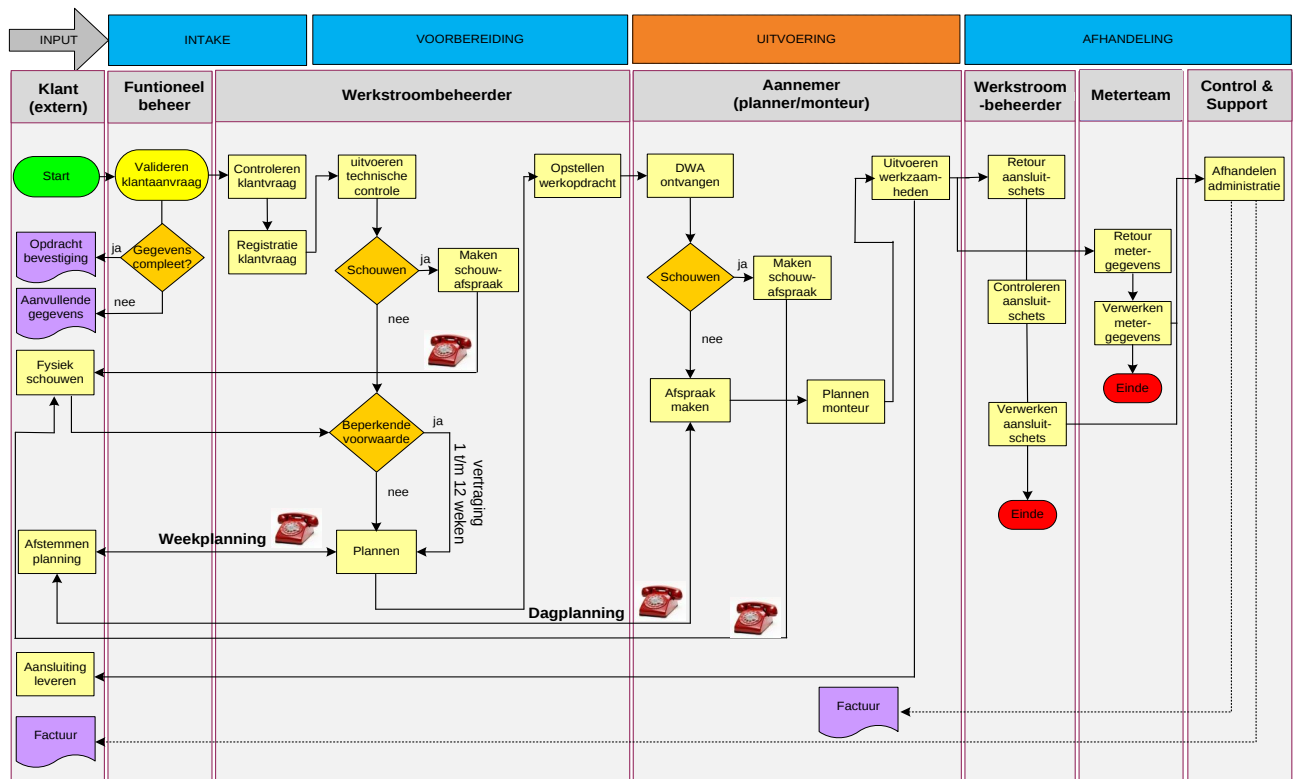
De planner van de aannemer beoordeelt de opdracht aan de hand van de ontvangen DWA's en de beschikbare documenten op Livelink. Bij het ontbreken van informatie of onvolledige informatie betreffende de opdracht neemt de planner contact op met de werkstroombeheerder met verzoek om deze informatie aan te leveren. Tevens heeft de aannemer de mogelijkheid om zelf te gaan schouwen. De aannemer wil voorkomen dat zijn monteurs tijdens de werkzaamheden voor verrassingen komen te staan. Aan de hand van de opgegeven wensweek en de beschikbare capaciteit aan monteurs neemt de planner wederom contact op met de klant om een dagafspraak te maken voor de werkzaamheden. Echter uit operationele rapportages blijkt dat 23% van de opgegeven wensweek niet wordt nagekomen door de aannemer. Deze wensweek wordt vooruitgeschoven door de aannemer. Nadat de afspraak is gemaakt met de klant wordt de DWA in de PDA van de monteur gezet. De PDA biedt de monteur de benodigde informatie om de werkzaamheden bij de klant uit te voeren. Om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren dient de monteur de stappen in zijn PDA te doorlopen. Nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd zal de monteur door één druk op een knop, de meter gegevens naar het meterteam verzenden. Naast de meter gegevens wordt de getekende aansluitschets (nieuwe situatie) retour gestuurd naar de werkstroombeheerder. Uit interviews met de medewerkers van Aansluitingen en aannemers blijken dat beide partijen slecht inzicht hebben in de status van kantaanvraag betreffende de planning.

Fase 4: Afhandeling

Het meterteam valideert de ingekomen meter gegevens met haar eigen databestand. Na deze validatie worden de meter gegevens verwerkt in het systeem. Nadat deze gegevens verwerkt zijn wordt binnen het Control & Support team de facturatie gestart richting de aannemer en de klant. Voor volledige administratieve afhandeling is Aansluitingen afhankelijk van de aansluitschets, deze wordt door de monteur of de uitvoerder gemaakt. Na dat de aansluitschets is binnengekomen en tevens goedgekeurd is door de werkstroombeheerder, wordt de klantvraag volledig administratief afgesloten.

4.1.2 Swimming lane

Het Swimming lane model geeft het procesverloop weer in zogeheten 'swimming lanes'. In iedere 'swimming lane' zijn de activiteiten van de verantwoordelijke medewerker, de eigenaar van de 'swimming lane' in het proces weergegeven. Op deze manier is het eenvoudig inzichtelijk te maken wie wat doet tijdens het proces. In *figuur 12* wordt de 'swimming lane', van binnenkomst van de aanvraag via aansluitingen.nl en het leveren van een aansluiting tot het administratief afhandelen van een klantaanvraag weergegeven. Voor details zie *bijlage 5*.



Figuur 12: Swimming lane

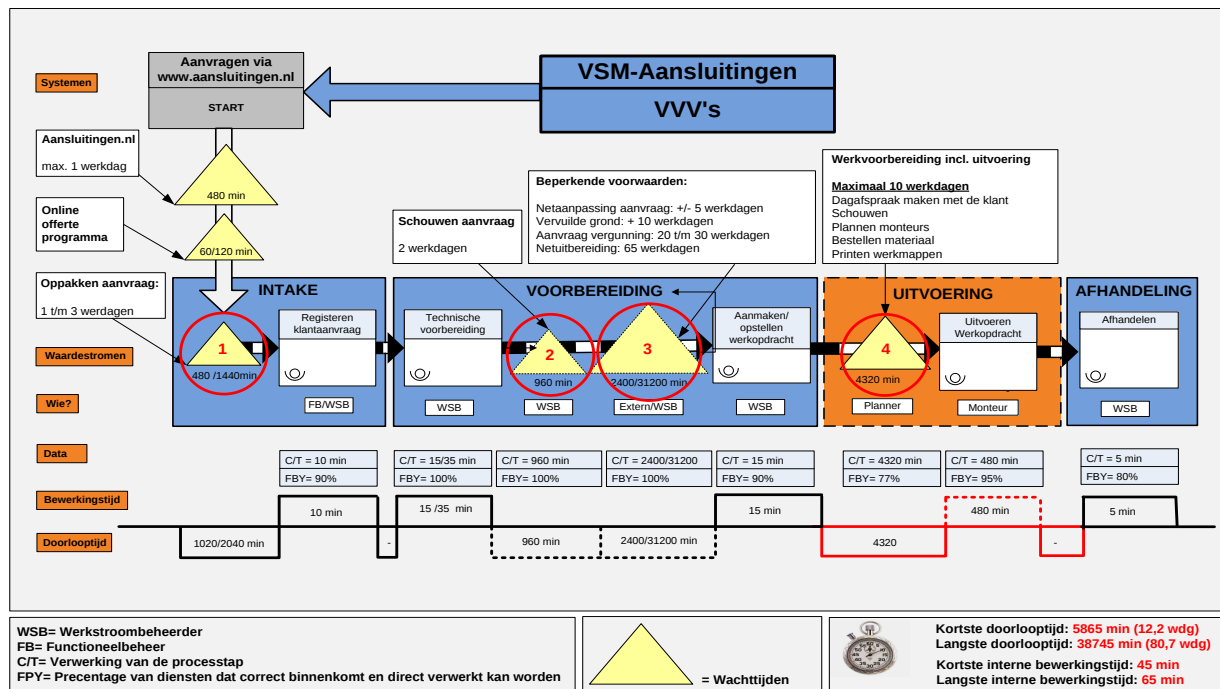
4.1.3 Conclusie

Samenvattend kan gesteld worden dat er aantal knelpunten spelen, te weten;

- Er is geen inzicht in de capaciteit van de aannemer, de klantaanvragen worden doorgezet ongeacht de of de aannemer de werkzaamheden kan uitvoeren;
- De aannemer heeft slecht inzicht in het aantal (te verwachte) klantaanvragen; de aannemer weet niet wanneer en hoeveel werk hij kan verwachten;
- Afspraken met de klanten worden niet nagekomen, 23% van de klantafspraken worden door de aannemer verzet;
- Er is onvoldoende inzicht in de voortgang van de planning, de medewerkers van Aansluitingen en de aannemers hebben gebrekkig inzicht in de status van de kantaanvraag.

4. 2 Huidige levertijden (Value Stream Mapping)

Om te achterhalen wat de levertijd is van een aansluiting, is het noodzakelijk om de huidige doorlooptijden van het primaire proces nader te analyseren. In *figuur 13* wordt, doormiddel van Value Stream Mapping het primaire proces in kaart gebracht. Hierin worden de belangrijkste indicatoren weergegeven, zoals de wachttijden en de bewerkingstijden. Voor verdere details zie *bijlage 6*.



Figuur 13: VSM VVV's

Uit de VSM blijkt dat levertijden van VVV's sterk kunnen variëren van 12 tot 81 werkdagen. Dit houdt in dat de minimale levertijd van VVV's 12 werkdagen bedragen en dat deze kunnen oplopen tot 81 werkdagen. Om dit te kunnen verklaren zal de verdere analyse zich richten op de huidige wachttijden en bewerkingstijden van het primaire proces.

4.2.1 Wachttijden

Uit de VSM in *figuur 13* zijn de volgende wachttijden te herkennen:

1. Oppakken van de (klant)aanvragen
2. Schouwen van de (klant)aanvraag
3. Beperkende voorwaarden
4. Werkvoorbereiding inclusief uitvoering aannemer

Ad 1. Oppakken van de klantaanvragen

De eerste wachttijd die de levertijd van een klantaanvraag beïnvloed, is de tijd dat een werkstroombeheerder nodig heeft om een klantaanvraag op te pakken. Dit is een procesafpraak binnen Aansluitingen. Uit de VSM in *bijlage 6* blijkt dat deze wachttijd kan variëren van 480 t/m 1440 minuten (1 t/m 3 werkdagen). In *figuur 14*, wordt deze wachttijd weergegeven.

Soort wachttijd	Oppakken klantaanvragen	Schouwen	Beperkende voorwaarden	Totale wachttijd
Oppakken binnen 3 werkdagen	1 t/m 3	N.v.t.	N.v.t.	1 t/m 3

Figuur 14: wachttijd oppakken klantaanvraag

Ad 2. Schouwen van de klantaanvraag

De tweede wachttijd die invloed heeft op de levertijd is de tijd dat er nodig is om te gaan schouwen. Uit de VSM in *bijlage 6* blijkt dat deze wachttijd 960 minuten bedraagt (2 werkdagen). In de onderstaande *figuur 15* wordt het verschil weergegeven in wachttijden bij het niet schouwen en bij het wel schouwen.

Soort wachttijd	Oppakken klantaanvragen	Schouwen	Beperkende voorwaarden	Totale wachttijd
Niet schouwen	1 t/m 3	N.v.t.	N.v.t.	1 t/m 3
Wel schouwen	1 t/m 3	2	N.v.t.	3 t/m 5

Figuur 15: wachttijd schouwen

Uit *figuur 15* blijkt dat de wachttijd bij niet schouwen 1 t/m 3 werkdagen bedraagt. Bij wel schouwen zal deze wachttijd 3 t/m 5 werkdagen bedragen. Zoals in *paragraaf 4.1.1* is genoemd, wordt er bij Verplaatsen en Verzwaren in 60% van de klantaanvragen geschouwd en bij Verwijderen slechts 10%.

Ad 3. Beperkende voorwaarden

De derde wachttijd die invloed heeft op de levertijd van VVV's zijn de beperkende voorwaarden. In *Figuur 16* wordt het verschil weergegeven in wachttijden wanneer er geen sprake is van een beperkende voorwaarde en wanneer wel. Uit de VSM in *bijlage 6* blijkt dat grote verschillen in wachttijden zijn. De wachttijden variëren van 2.400 t/m 31.200 minuten. (5 t/m 65 werkdagen) Echter de beperkende voorwaarden gelden slecht in 2% van alle klantaanvragen.

Soort wachttijd	Oppakken klantaanvragen	Beperkende voorwaarden	Totale wachttijden
Geen beperkende voorwaarden	1 t/m 3	N.v.t.	1 t/m 3
Beperkende voorwaarden	1 t/m 3	5 t/m 65	6 t/m 68

Figuur 16: wachttijd beperkende voorwaarden

Ad 4. Werkvoorbereiding aannemer

De laatste wachttijd die invloed heeft op de levertijd van de VVV's is de tijd dat de aannemer nodig heeft om zijn werkzaamheden voor te bereiden. Deze wachttijd bestaat uit: klantafspraken maken, plannen monteurs, materiaal bestellen, printen van werkmappen en eventueel schouwen. In *figuur 17* wordt deze weergegeven. Uit de VSM in *bijlage 6* blijkt dat de wachttijd 4.320 minuten (9 werkdagen) bedraagt.

Soort wachttijd	Werkvoorbereiding
Normale voorbereiding	9
Beperking in voorbereiding	> 9

Figuur 17: wachttijd werkvoorbereiding aannemer

4.2.2 Interne bewerkingstijden

In VSM zijn per processtap de bewerkingstijden inzichtelijk gemaakt. De volgende drie bewerkingstijden kunnen worden onderscheiden:

1. Standaard werkzaamheden
2. Voorbereiding schouwen
3. Voorbereiding beperkende voorwaarden

In *figuur 18* zijn de verschillende bewerkingstijden verdeeld en over verschillende processtappen weergegeven. Hieruit blijkt dat bij standaard werkzaamheden de bewerkingstijd 45 minuten bedragen. Dit is tevens de kortste bewerkingstijd. Als er geschouwd dient te worden, zal de bewerkingstijd toenemen met 10 minuten, omdat hiervoor voorbereidingswerkzaamheden nodig zijn. De totale bewerkingstijd bedraagt dan 55 minuten. Wanneer er sprake is van beperkende voorwaarden, zijn

hiervoor 20 minuten voorbereidingswerkzaamheden nodig. De bewerkingstijd bedraagt totaal 65 minuten. Dit is de langste bewerkingstijd.

Verschillende bewerkingstijden	Intake	Voorbereiding	Uitvoering	Afhandeling	Totaal
Standaard werkzaamheden	10 min	30 min	N.v.t.	5 min	45 min
Voorbereiding schouwen	10 min	40 min	N.v.t.	5 min	55 min
Voorbereiding beperkende voorwaarden	10 min	50 min	N.v.t.	5 min	65 min

Figuur 18: verschillende bewerkingstijden

4.2.3 Conclusie

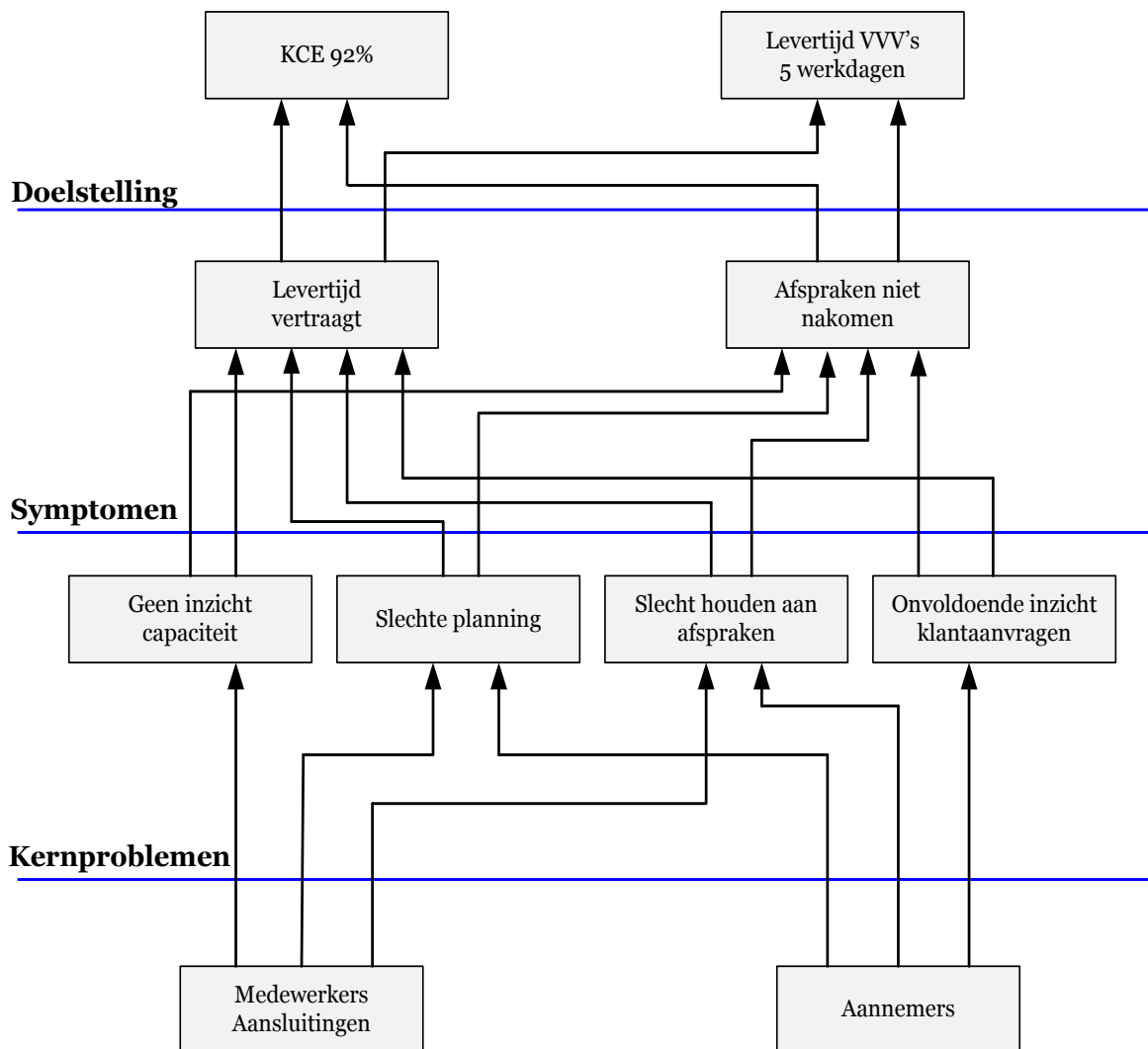
Samenvattend kan er gesteld worden dat de volgende knelpunten spelen, te weten;

- De levertijd van VVV's variëren sterk; (12 werkdagen tot en met 81 werkdagen)
- De verschillende wachttijden beïnvloeden de levertijd sterk; (van 2 tot en met 65 werkdagen)
- De (interne) bewerkingstijd bedraagt maximaal 65 minuten, dit is slechts 1,1 % van de kortste levertijd (12 werkdagen).

Uit de bovenstaande punten kan worden geconcludeerd dat: het reduceren van de wachttijden fundamentele bijdragen zal leveren aan het verkorten van de levertijd. Aangezien de levertijden voor 98,9% worden bepaald door de wachttijden. Verder kan geconcludeerd worden dat sturen op beperkende voorwaarden geen invloed zou hebben op de levertijden, omdat dit slechts in 2% voorkomt.

4.3 Effect-Cause-Effect diagram

In de voorgaande hoofdstukken zijn de knelpunten naar voren gekomen die de levertijd van de VVV's beïnvloeden. Middels Effect-Cause-Effect (ECE) diagram wordt de samenhang van de doelstellingen van Aansluitingen met daarbij behorende symptomen, kernproblemen en randvoorwaarden in beeld gebracht. Door deze in een ECE-diagram op te stellen kan er eenvoudig bepaald worden wat de relatie is, tussen het problemen, de oorzaken van het probleem en de gevolgen hiervan. De ECE-diagram in *figuur 19* bespreekt de oorzaak en het gevolg van de probleemstelling van Aansluitingen.



Randvoorwaarden

Figuur 19: Effect-Cause-Effect diagram

In *figuur 19* zijn doelstellingen van Aansluitingen opgesteld die zijn gebaseerd op het verhogen van de KCE score naar 92% tevreden klanten, doormiddel van het verkorten van de levertijd van de VVV's naar 5 werkdagen. De symptomen die duidelijk naar voren komen zijn levertijd vertraging en niet nakomen van afspraken. Bij Aansluitingen wordt er geen rekening gehouden met de beschikbare capaciteit van de aannemer. De klantaanvragen worden doorgezet ongeacht of er voldoende capaciteit voor de werkzaamheden zijn. Met als gevolg dat de aannemer bij onvoldoende capaciteit de afspraak met de klant niet kan nakomen. Tevens heeft de aannemer geen inzicht in de frequentie van de klantaanvragen. De ene week ontvangt de aannemer 20 klantaanvragen en een andere week 40. Bij te veel klantaanvragen in een periode zal de aannemer de klantafspraken naar achteren verschuiven. Met als gevolg dat de afspraken met de klant vertraging zal oplopen. Een andere oorzaak waardoor klantafspraken niet wordt nagekomen ligt bij de planning. In verschillende fasen van het proces wordt de planning bepaald. Eerst door de klant, vervolgens wordt deze eventueel aangepast door een werkstroombeheerder en ten slotte verschuift de aannemer deze weer als het niet uitkomt. Hierdoor is de kans groot dat de klantaanvraag vertraging zal oplopen.

Een ander aspect wat meespeelt binnen de organisatie is de motivatie van de medewerkers van Aansluitingen. Uit recente evaluatie¹⁹ blijkt dat de medewerkers zich niet realiseren dat het de taak is om de planning regelmatig te controleren, om bij afwijking actief de aannemer hierop aan te spreken. Dit heeft als gevolg dat de klantafpraak niet wordt nagekomen en de klantaanvraag vervolgens vertraging op loopt.

¹⁹ Evaluatie MiAA, 27 april 2011.

5. Gewenste situatie (SOLL)

In de ECE-diagram uit *hoofdstuk 4*, worden vier kernproblemen genoemd. Deze problemen liggen enerzijds bij Aansluitingen en anderzijds bij de aannemer die zijn inbreng heeft in het klantproces. Het is van belang om deze kernproblemen op te lossen, alleen dan is het mogelijk om de levertijd van de VVV's te verkorten. In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven twee deelvragen. Allereerst wordt in *paragraaf 5.1* antwoord gegeven op de derde deelvraag: “Welke problemen bevinden zich in het huidige klantproces?” vervolgens wordt in *paragraaf 5.2* antwoord gegeven op de vierde deelvraag: “Welke verbetervoorstellen moeten worden uitgezet om tot een optimaal proces te komen?”

5.1 Problemen (knelpunten)

De vier kernproblemen uit de ECE-diagram worden hieronder verder toegelicht.

Probleem 1: Onvoldoende inzicht in klantaanvragen

Hoe kan het inzicht in de klantaanvragen voor de aannemer verbeterd worden, zodat dit kan bijdragen aan het verkorten van de levertijd VVV's en dat de afspraken worden nagekomen?

- Door de klantaanvragen van de afgelopen 2 jaar in kaart te brengen;
- Door prognosticeren van aantal klantaanvragen;
- Nieuwe afspraken maken over de nieuwe levertijden.

Probleem 2: Geen inzicht in capaciteit

Hoe kan het inzicht in de beschikbare capaciteit van de aannemer verbeterd worden, zodat dit kan bijdragen aan het verkorten van de levertijd VVV's en dat de afspraken worden nagekomen?

- Door per aannemer de beschikbare capaciteit in kaart te brengen;
- Nieuwe afspraken maken over de nieuwe levertijden.

Probleem 3: Slechte planning

Hoe kan de planning worden verbeterd, zodat dit kan bijdragen aan het verkorten van de levertijd VVV's en dat de afspraken worden nagekomen?

- Door een nieuwe planningtool op te zetten waarin de klant, Aansluitingen en de aannemer inzicht krijgen in het verloop van de klantaanvraag;
- Door de klant zelf zijn opdrachten te laten inplannen met inachtneming van de beschikbare capaciteit van de aannemers.

Probleem 4: Slecht houden aan de afspraken

Hoe kan Aansluitingen en de aannemer zich houden aan de afspraken, zodat dit gaat bijdragen aan het verkorten van de levertijd VVV's en dat afspraken worden nagekomen?

- Vaststellen van prestatienormen;

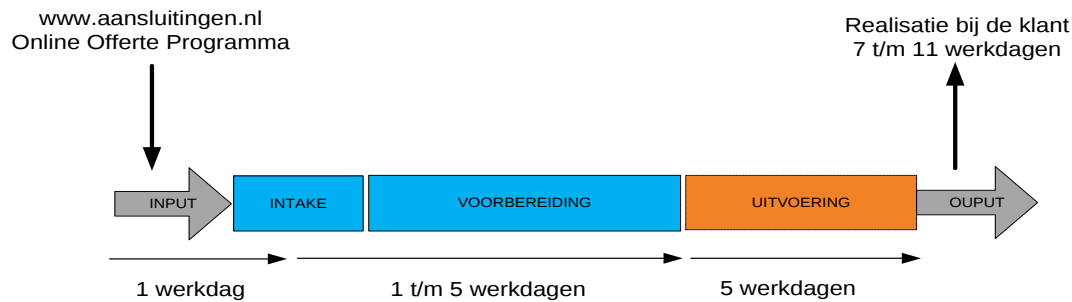
- Afspraken maken over deze prestatienormen;
- Belonen bij het behalen van prestatienormen (werknemers & aannemers motiveren).

5.2 Verbetervoorstellen

In de vorige paragraaf zijn vier problemen geformuleerd. In deze paragraaf worden de problemen omgezet naar drie verbetervoorstellen.

Voorstel 1: Prognosticeren klantaanvragen en afstemmen capaciteit

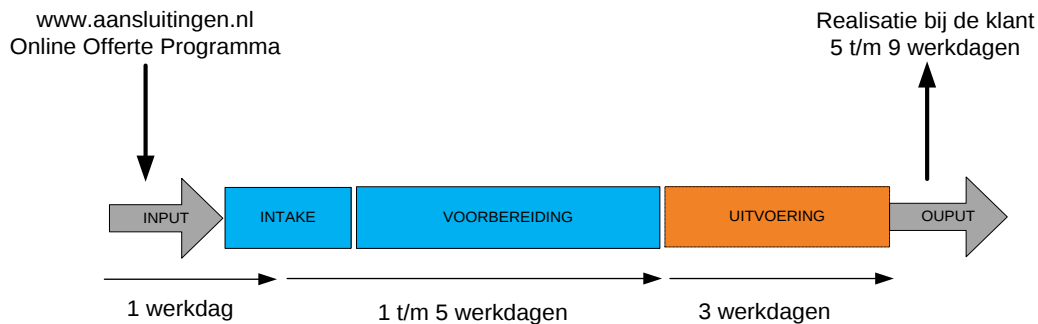
De aannemer heeft op dit moment onvoldoende inzicht in toekomstige klantaanvragen, waardoor de aannemer hierop niet kan anticiperen met zijn capaciteit. Om inzicht te creëren in het aantal klantaanvragen dient Aansluitingen allereerst alle klantaanvragen van de afgelopen 2 jaar (per week) in kaart te brengen. Waarna een analyse dient te worden gedaan om de aanvraagpatronen te herkennen, aangezien de klantaanvragen per week sterk fluctueren. Bij deze analyse dient eveneens rekening te worden gehouden met seizoenspatronen, zoals de vorstperiode waardoor de aannemer geen buitenwerk/graafwerk kan doen. Nadat de analyse volledig is afgerond, kan Aansluitingen richting de aannemer een prognose uitgeven van toekomstige klantaanvragen voor een bepaalde periode. Aan de hand van deze prognose kan de aannemer zijn capaciteit bepalen. In een periode waar minder klantaanvragen worden ingediend kan de aannemer zijn monteurs ergens anders aan het werk zetten. En wanneer verwacht wordt dat de klantaanvragen zullen toenemen, wordt extra capaciteit ingeschakeld. Op deze manier wordt de kans sterk verminderd dat de aannemer wegens capaciteitsproblemen de afspraak met de klant niet nakomt. Eveneens zal de aannemer door inzicht in toekomstige klantaanvragen zijn werkzaamheden eerder en sneller kunnen voorbereiden. Door dit voorstel krijgt de aannemer in plaats van 10 werkdagen slechts 5 werkdagen om zijn werkvoorbereiding te doen. 5 werkdagen, omdat de aannemer nog steeds de klant moet bellen, zijn werkzaamheden moet inplannen en eventueel moet schouwen. Bij binnenkomst van de klantaanvraag heeft de werkstroombeheerder 1 t/m 3 werkdagen de tijd om de klantaanvraag voor te bereiden. Als er geschouwd dient te worden zal de voorbereiding met 2 werkdagen toenemen. Met dit voorstel is het mogelijk om VVV's te realiseren tussen 7 en 11 werkdagen. De levertijd is afhankelijk van de snelheid van oppakken van de klantaanvragen en van de vraag of er geschouwd dient te worden. In *figuur 20* worden de verschillende doorlooptijden van dit voorstel schematisch weergegeven. Zie *bijlage 7* voor meer details. In dit voorstel wordt geen rekening gehouden met beperkende voorwaarden.



Figuur 20: Schematisch weergave van de nieuwe doorlooptijden per procesfase

Voorstel 2: Opzetten nieuwe planning

Uit de analyse in paragraaf 4.1 is naar voren gekomen dat de planning bepaald wordt in verschillende fasen van het proces. Dit heeft als gevolg dat 23% van de klantafspraken niet in de opgegeven (door de klant) wensweek worden gerealiseerd. Om hier wat aan te doen dient de planningswijze te worden herzien. Dit voorstel gaat uit van het opzetten van een nieuwe planningstool waarbij de klant, de aannemer en Aansluitingen inzicht krijgen in de klantaanvraag. In de nieuwe situatie heeft de klant de regie over de planning. Als voorwaarde voor implementatie van dit voorstel, is noodzakelijk dat aan voorstel 1 is voldaan. Om een planning te kunnen opzetten, gekoppeld aan de capaciteit van de aannemer dient allereerst een prognose te worden uitgegeven richting de aannemer, zodat de aannemer de benodigde capaciteit kan reserveren. Wanneer de prognose van de klantaanvragen en de benodigde capaciteit in kaart zijn gebracht, kan er gestart worden met het opzetten van een nieuwe planningstool. Deze digitale planningtool dient zodanig ingericht te worden dat de klant op het eind van zijn aanvraag op de website aansluitingen.nl direct zijn werkzaamheden kan inplannen. In principe plant de klant online zijn klantaanvraag direct in aan de hand van de beschikbare capaciteit van de aannemer. Na het realiseren van dit voorstel is het mogelijk om VVV's te realiseren tussen 5 en 9 werkdagen. In dit voorstel heeft Aansluitingen 1 t/m 3 werkdagen de tijd om de werkvoorbereiding te doen. Als er geschouwd dient te worden moet rekening gehouden worden met een toenemen van de doorlooptijd met gemiddeld 2 werkdagen. Aangezien de aannemer zich alleen bezig hoeft te houden met het technische deel van de werkzaamheden heeft hij 3 werkdagen om de werkzaamheden uit te voeren. De levertijd is afhankelijk van de snelheid van oppakken van de klantaanvragen en de vraag of er geschouwd dient te worden. In *figuur 21* worden de verschillende doorlooptijden van dit voorstel schematisch weergegeven. In dit voorstel wordt geen rekening gehouden met beperkende voorwaarden.



Figuur 21: Schematische weergaven van de nieuwe doorlooptijden per procesfase

Voorstel 3: Invoeren prestatiebeloning

In de huidige situatie wordt 30% van de klantaanvragen niet binnen 3 werkdagen opgepakt door de werkstroombeheerder. 23% van de afspraken met de klant worden niet nagekomen door de aannemer. Hierdoor ontstaan er langere levertijden, wat leidt tot ontevreden klanten. Aansluitingen dient een systeem te ontwerpen waarbij de werkstroombeheerder en de aannemer gemotiveerd worden om afspraken na te komen. Een middel hiervoor is een prestatiebeloning, waarbij de werkstroombeheerder en de aannemer op basis van geleverde prestaties worden beloond door een bonus. Een voorwaarde hiervoor is echter dat zij een sterke relatie tussen prestaties en beloningen zien, wil de motivatie optimaal zijn.²⁰

Een paradigma voor een prestatienorm kan zijn: 95% van de klantaanvragen dienen binnen 3 werkdagen worden opgepakt en verwerkt. Bij het behalen van deze prestatie wordt het gehele team beloond. Eveneens dient bij de aannemer een prestatienorm te worden vastgesteld. Een paradigma hiervan kan zijn: 95% van de opgegeven klantafspraken moeten op tijd worden nagekomen. Bij het behalen van deze prestatie wordt de aannemer beloond door een jaarlijkse bonus. Na een jaar zal dit voorstel worden geëvalueerd, waaruit moet blijken of deze prestatiebeloning invloed heeft op het nakomen van afspraken met de klant.

5.2.2. Vergelijken voorstellen (Multi-Criteria Analyse)

In de Multi-Criteria Analyse worden de voorgaande voorstellen getoetst aan de hand van de volgende factoren: kosten, kans van slagen, moeilijkheidsgraad en invloed op de levertijd. De verschillende factoren hebben een wegingsfactor toebedeeld gekregen, waarbij de kans van slagen en de invloed op de levertijd de meest wegende factoren zijn. De invloed op de levertijd krijgt de hoogste wegingsfactor 5, omdat levertijdverkorting in dit onderzoek centraal staat. De kans van slagen krijgt eveneens de hoogste wegingsfactor 5. Wanneer een voorstel geen kans van slagen heeft, zal dit worden uitgevoerd. De kosten en de moeilijkheidsgraad hebben een minder wegende factor. Kosten hebben een factor van

²⁰ Robbins & Coulter 2008, p. 408

3, omdat deze terug verdiend kunnen worden. De moeilijkheidsgraad heeft een wegingsfactor van 2, omdat dit onderdeel per individu anders wordt geïnterpreteerd. De factoren kosten en moeilijkheidsgraad krijgen een score tussen de 0 en -5, omdat het negatieve factoren zijn. De factoren kans van slagen en invloed op de levertijd krijgen een score tussen de 0 en 5, omdat het positieve factoren zijn. In *figuur 22* worden de voorstellen met elkaar vergeleken middels een Multi-Criteria Analyse. Vervolgens worden de bevindingen geëxpliciteerd.

	Kosten	Moeilijkheid graad	Kans van slagen	Invloed op levertijd	Totaal
Wegingsfactor	x3	x2	x5	x5	
Voorstel 1	-2	-3	3	3	18
Voorstel 2	-5	-4	4	5	22
Voorstel 3	-3	-4	2	3	8

Figuur 22: Multi-Criteria Analyse

Voorstel 1: Prognosticeren klantaanvragen en afstemmen capaciteit

Voorstel 1 heeft een gemiddelde score van 18. De kosten zijn relatief laag, aangezien de uitvoering van dit voorstel door interne mensen kunnen worden gedaan. Tevens zijn de kosten laag aangezien er reeds begonnen is met het inzichtelijk maken van de huidige klantaanvragen. De kans van slagen is gemiddeld omdat de beschikbare informatie voorhanden ligt.²¹ Het effect op de levertijd is gemiddeld, omdat dit voorstel de levertijd 5 tot 3 dagen verkort.

Voorstel 2: Opzetten nieuwe planning

Voorstel 2 heeft gemiddeld de hoogste score van 22. De kosten van dit voorstel zijn hoog, aangezien hiervoor externe mensen en middelen nodig zijn. De moeilijkheidsgraad is relatief hoog, omdat er vele stappen nodig zijn voor realisatie van dit voorstel. Echter de kans van slagen is relatief hoog aangezien alle partijen minder afhankelijk hierdoor zullen worden, waardoor dit voorstel zal worden gedragen. De invloed op de levertijd is hoog, omdat de levertijd verkort wordt met 7 tot 5 werkdagen.

Voorstel 3: Invoeren prestatiebeloning

Voorstel 3 heeft gemiddeld de laagste score van 8. De kosten zijn gemiddeld, omdat er aanzienlijke veel voorbereidingswerkzaamheden nodig zijn. De moeilijkheidsgraad is relatief hoog aangezien er momenteel geen prestatiebeloning wordt gehanteerd. Er dient nog veel gedaan te worden om een prestatiebeloning in te voeren. De kans van slagen is relatief laag, omdat de vooruitzichten moeilijk zijn in te schatten. De invloed op de levertijd is gemiddeld, omdat kwantitatief moeilijk is, om aan te geven wat het effect op de levertijd zal zijn.

²¹ Sinds januari 2010 werkt Aansluitingen met het nieuwe SAP ERP systeem, waarin rapportages beschikbaar zijn over het aantal klantaanvragen.

5. Implementatieplan

In dit hoofdstuk wordt de vierde deelvraag beantwoordt: ‘Hoe ziet het implementatieplan van de verbetervoorstellen eruit?’ Om de verbetervoorstellen te kunnen realiseren, dienen de activiteiten in kaart te worden gebracht. Deze activiteiten worden gekoppeld aan een balkenplanning. De balkenplanning zorgt ervoor dat de voorstellen meetbaar worden.

Voorstel 1: Prognose aantal verwachte klantaanvragen en afstemmen capaciteit

In *figuur 22* is de uitvoering van voorstel 1 in fasen aangegeven. Dit is bedoeld om de volgorde van activiteiten aan te geven. Om voorstel 1 tot uitvoering te brengen worden de activiteiten volgens bijgaande planning uitgevoerd.

Activiteiten	Verantwoording	Planning in maanden								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Projectteam bijeenkomst	Allen									
2. Vaststellen agenda	PL/PT									
3. Projectplan opstellen met begroting	PL									
4. No / Go beslissing	MT									
5. Inventariseren huidige klantaanvragen	PL/PT									
6. Analyseren jaarlijkse vorstperiode	PL/PT									
7. Analyseren seizoen patronen in de	PL/PT									
8. Inventariseren capaciteit bij de aannemers	PL/PT/TL									
9. Evalueren met de projectgroep	PL/PT									
10. Presentatie geven voortgang project	PL/PT									
11. No / Go beslissing	MT									
12. Nieuwe afspraken maken over levertijd	MT/PL/PT/TL									
13. Pilot draaien	PL/PT/TL									
14. Evalueren pilot	PL									
15. Vervolg: hoe verder?	MT/PL									
16. Rapporteren MT	PL									

Figuur 22: realisatie voorstel 1

Vertegenwoordigen:

- MT: Managementteam
- PL: Projectleider
- PT: Projectteam
- TL: Teamleiders

Voorstel 2: Opzetten nieuwe planning

In *figuur 23* is de uitvoering van voorstel 2 in fasen aangegeven. Dit is bedoeld om de volgorde van activiteiten aan te geven. Om voorstel 2 tot uitvoering te brengen worden de activiteiten volgens bijgaande planning uitgevoerd.

Activiteiten	Verantwoording	Planning in maanden								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Projectteam bijeenkomst	Allen									
2. Vaststellen agenda	PL/PT									
3. Projectplan opstellen met begroting	PL									
4. No / Go beslissing	MT									
5. Inventariseren huidige klantaanvragen	PL/PT									
6. Wensen aannemers inventariseren	PL/PT									
7. Inventariseren benodigde capaciteit	PL/PT									
8. Wensen medewerkers inventariseren	PL/PT/TL									
9. Evalueren met de projectgroep	PL/PT									
10. Bepalen soort planningstool	MT/PL									
11. Ontwerpen planningstool	MT/PL									
12. No / Go beslissing	MT									
13. Pilot van de gewenste situatie ontwikkelen	PL/PT									
14. Presentatie geven voortgang project	PL/PT									
15. Medewerkers opleiden	PL/PT/TL									
16. Aannemers opleiden	PL/PT/TL									
17. Pilot draaien	PL/PT/TL									
18. Evalueren pilot	PL									
19. Vervolg: hoe verder?	MT/PL									
20. Rapporteren MT	PL									

Figuur 23: realisatie voorstel 2

Vertegenwoordigen:

- MT: Managementteam
- PL: Projectleider
- PT: Projectteam
- TL: Teamleider

Voorstel 3: Invoeren prestatiebeloning

In *figuur 24* is de uitvoering van voorstel 3 in fasen aangegeven. Dit is bedoeld om de volgorde van activiteiten aan te geven. Om voorstel 3 tot uitvoering te brengen worden de activiteiten volgens bijgaande planning uitgevoerd.

Activiteiten	Verantwoording	Planning in maanden								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Projectteam bijeenkomst	Allen									
2. Vaststellen agenda	PL/PT									
3. Projectplan opstellen met begroting	PL									
4. No / Go beslissing	MT									
5. Inventariseren de verschillen tussen de teams	PL/PT									
6. Norm vaststellen 'oppakken klantaanvragen'	MT/PL									
7. Bepalen prestatienorm	PL/MT									
8. Communiceren richting de medewerkers	PL/PT/TL									
9. Evalueren met de projectgroep	PL/PT									
10. Inventariseren verschillen aannemers	PL/PT									
11. Norm vaststellen 'nakomen van wensweek'	MT/PL									
12. Communiceren richting de aannemers	PL/PT/TL									
13. Pilot draaien	PL/PT/TL									
14. Evalueren pilot	PL									
15. Vervolg: hoe verder?	MT/PL									
16. Rapporteren MT	PL									

Figuur 24: realisatie voorstel 3

Vertegenwoordigen:

- MT: Managementteam
- PL: Projectleider
- PT: Projectteam
- TL: Teamleiders

6. Kosten & Baten

In het voorgaande hoofdstuk is het implementatieplan van de drie verbetervoorstellen toegelicht. In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de laatste deel vraag: ‘Wat zijn de kosten en baten van de verbetervoorstellen?’

6.1 Kosten & Besparingen

De kosten en baten zijn beschreven in kwantitatieve en kwalitatieve kosten en baten. De kosten kunnen als kwantitatieve kosten worden omschreven en de baten als kwalitatief. Daarnaast worden de besparingen per voorstel toegelicht. In *figuur 25* zijn de jaarlijkse kosten weergegeven die Aansluitingen kwijt is aan klantcontacten betreft klachten over de planning en de levertijd. De gemiddelde kosten per vraag of een klacht bedraagt gemiddeld € 20, -. ²² Jaarlijks vinden gemiddeld 7.680 klantcontacten plaats betreffende vragen en klachten over de planning en de levertijd, dit kost jaarlijks € 153.600, -.

	Aantal per jaar	Gemiddelde kosten á €20, -
Vragen over planning en levertijd	4.008	€ 80.160, -
Klachten over de planning en levertijd	3.672	€ 73.440, -
Totaal	7.680	€153.600, -

Figuur 25: algemene kosten klantcontacten

In het voorgaande hoofdstuk is het implementatieplan toegelicht. De activiteiten uit het implementatieplan worden gekoppeld aan benodigde uren en kosten voor het realiseren van de voorstellen. De kosten van de drie voorstellen worden hierna geëxpliciteerd.

²² Afkomstig afdeling Klant&Service.

Voorstel 1: Prognosticeren klantaanvragen en afstemmen capaciteit

In *figuur 26* zijn de eenmalige kosten voor de uitvoering van voorstel 1 weergegeven. Deze zijn gebaseerd op schattingen die zijn gemaakt aan de hand van kosten die nodig zijn om voorstel 1 ‘Prognosticeren klantaanvragen en afstemmen capaciteit’ te kunnen realiseren. De eenmalige kosten zijn als volgt opgebouwd:

Activiteiten	Benodigde uren	Interne kosten € 80, - per uur	Externe kosten € 150, - per uur	Totale kosten
1. Projectteam bijeenkomst	56	€ 4480, -	-	€ 4480, -
2. Projectplan opstellen met begroting	15	€ 1.200, -	-	€ 1.200, -
3. Inventariseren huidige klantaanvragen	8	€ 640, -	-	€ 640, -
4. Analyseren jaarlijkse vorstperiode	6	€ 480, -	-	€ 480, -
5. Analyseren seizoen patronen in de klantaanvragen	8	€ 640, -	-	€ 640, -
6. Inventariseren capaciteit bij de aannemers	60	€ 4800, -	-	€ 4800, -
7. Evalueren met de projectgroep	4	€ 320, -	-	€ 320, -
8. Nieuwe afspraken maken over levertijd	60	€ 4800, -	-	€ 4800, -
9. Pilot draaien	30	€ 2400, -	-	€ 2400, -
10. Evalueren pilot	30	€ 2400, -	-	€ 2400, -
11. Vervolg: hoe verder?	4	€ 320, -	-	€ 320, -
12. Rapporteren MT	56	€ 4480, -	-	€ 4480, -
Totaal	337	€ 26.960, -	-	€ 26.960, -

Figuur 26: kosten voorstel 1

De totale kosten van voorstel 1 bedraagt € 26.960, -. Bij het realiseren van dit voorstel is een inschatting gemaakt dat de klantcontacten met 20% gereduceerd kunnen worden.

	Aantal per jaar	Gemiddelde kosten á €20, -	Reductie 20% klantcontact	Besparing op jaarbasis
Vragen over planning en levertijd	4.008	€ 80.160, -	3.206	€ 16.040, -
Klachten over de planning en levertijd	3.672	€ 73.440, -	2.938	€ 14.680, -
Totaal	7.680	€153.600, -	6.144	€ 30.720, -

Figuur 27: besparingen voorstel 1

Uit figuur 27 blijkt dat Aansluitingen bij het realiseren van voorstel 1 € 30.720, - kan besparen op jaarbasis.

Voorstel 2: Opzetten nieuwe planning

In *figuur 28* zijn de eenmalige kosten voor de uitvoering van voorstel 2 weergegeven. Deze zijn gebaseerd op schattingen die zijn gemaakt aan de hand van kosten die nodig zijn om voorstel 2 'Opzetten nieuwe planning' te kunnen realiseren. De eenmalige kosten zijn als volgt opgebouwd:

Activiteiten	Benodigde uren	Interne kosten € 80, - per uur	Externe kosten € 150, - per uur	Totale kosten
1. Projectplan opstellen met begroting	15	€ 1.200, -	-	€ 1.200, -
2. Inventariseren huidige klantaanvragen	8	€ 640, -	-	€ 640, -
3. Wensen aannemers inventariseren	60	€ 4.800, -	-	€ 4.800, -
4. Inventariseren benodigde capaciteit	16	€ 1.280, -	-	€ 1.280, -
5. Wensen medewerkers inventariseren	60	€ 4.800, -	-	€ 4.800, -
6. Evalueren met de projectgroep	4	€ 320, -	-	€ 320, -
7. Bepalen soort planningstool	20	€ 1.600, -	-	€ 1.600, -
8. Ontwerpen planningstool	480	-	€ 72.000, -	€ 72.000, -
9. Pilot ontwikkelen	30	€ 2.400, -	-	€ 2.400, -
10. Medewerkers opleiden	112	€ 8.960, -	-	€ 8.960, -
11. Aannemers opleiden	120	€ 9.600, -	-	€ 9.600, -

12. Pilot draaien	30	€ 2.400, -	-	€ 2.400, -
13. Evalueren pilot	4	€ 320, -	-	€ 320, -
14. Rapporteren MT	80	€ 6.400, -	-	€ 6.400, -
Totaal	1095	€ 49.200, -	€ 72.000, -	€ 121.200, -

Figuur 28: kosten voorstel 2

Uit *figuur 28* blijkt dat de kosten van voorstel 2 € 121.200, - bedraagt. Bij het realiseren van dit voorstel is een inschatting gemaakt dat de klantcontacten met 50% gereduceerd kunnen worden.

	Aantal per jaar	Gemiddelde kosten á €20, -	Reductie 50% klantcontact	Besparing op jaarbasis
Vragen over planning en levertijd	4.008	€ 80.160, -	2.004	€ 40.080, -
Klachten over de planning en levertijd	3.672	€ 73.440, -	1.836	€ 36.720, -
Totaal	7.680	€ 153.600, -	3.840	€ 76.800, -

Figuur 29: besparingen voorstel 2

Uit *figuur 29* blijkt dat Aansluitingen bij het realiseren van voorstel 2 € 76.800, - kan besparen op jaarbasis.

Voorstel 3: Invoeren prestatiebeloning

In *figuur 30* zijn de eenmalige kosten voor de uitvoering van voorstel 3 weergegeven. Deze zijn gebaseerd op schattingen die zijn gemaakt aan de hand van kosten die nodig zijn om voorstel 3 'invoeren prestatiebeloning' te realiseren. De eenmalige zijn als volgt opgebouwd:

Activiteiten	Benodigde uren	Interne kosten € 80, - per uur	Externe kosten € 150, - per uur	Totale kosten
1. Projectteam bijeenkomst	48	€ 3.840, -	-	€ 3.840, -
2. Projectplan opstellen met begroting	15	€ 1.200, -	-	€ 1.200, -
3. Inventariseren de verschillen tussen de teams	8	€ 640, -	-	€ 640, -
4. Norm vaststellen 'oppakken klantaanvragen'	30	€ 2.400, -	-	€ 2.400, -
5. Bepalen van de prestatiebeloning	16	€ 1.280, -	-	€ 1.280, -
6. Communiceer richting de medewerkers	30	€ 2.400, -	-	€ 2.400, -
7. Evalueren met de projectgroep	4	€ 320, -	-	€ 320, -
8. Inventariseren de verschillen tussen de aannemers	20	€ 1.600, -	-	€ 1.600, -
9. Norm vaststellen 'nakomen van wensweek'	30	€ 2.400, -	-	€ 2.400, -
10. Bepalen van de prestatiebeloning	8	€ 640, -	-	€ 640, -
11. Communiceer richting de aannemers	72	€ 5.760, -	-	€ 5.760, -
12. Pilot draaien	30	€ 2.400, -	-	€ 2.400, -
13. Evalueren pilot	4	€ 320, -	-	€ 320, -
14. Rapporteren MT	48	€ 3.840, -	-	€ 3.840, -
Totaal	363	€ 29.040, -	-	€ 29.040, -

Figuur30: kosten voorstel 3

Uit *figuur 30* blijkt dat de totale kosten van voorstel 3 € 29.040, - bedraagt. Bij het realiseren van dit voorstel is een inschatting gemaakt dat de klantcontacten met 20% gereduceerd kunnen worden.

	Aantal per jaar	Gemiddelde Kosten á €20, -	Reductie 20% klantcontact	Besparing op jaarbasis
Vragen over planning en levertijd	4.008	€ 80.160, -	3.206	€ 16.040, -
Klachten over de planning en levertijd	3.672	€ 73.440, -	2.938	€ 14.680, -
Totaal	7.680	€ 153.600, -	6.144	€ 30.720, -

Figuur 31: besparingen voorstel 2

Uit *figuur 31* blijkt dat Aansluitingen bij het realiseren van voorstel 3 € 30.720, - kan besparen op jaarbasis.

6.2 Baten

Naast de bovenstaande kostenbesparing zijn nog kwalitatieve baten te benoemen:

Voorstel 1: Prognosticeren klantaanvragen en afstemmen capaciteit

Door de aanvragen te koppelen aan de capaciteit kan Aansluitingen de leverbetrouwbaarheid van de VVV's verhogen. Hierdoor ontstaat er minder ontevreden klanten, wat uiteindelijk resulteert tot een hogere KCE-score.

Voorstel 2: Opzetten nieuwe planning

Door het opzetten van een nieuwe planning en dit te koppelen aan de capaciteit van de aannemer kan de klant direct na zijn aanvraag online de werkzaamheden inplannen. De klant heeft in alle gevallen inzicht in haar klantaanvraag en de status hiervan. De klant weet direct bij haar aanvraag waar ze aan toe is. Tevens kan Aansluitingen de VVV's sneller leveren, aangezien er niet meer gepland wordt door Aansluitingen en de aannemers. Met als resultaat een hogere KCE-score.

Voorstel 3: Invoeren prestatiebeloning

Met de invoering van een prestatiebeloning worden de medewerkers van Aansluitingen en de aannemers beloond bij het halen van een prestatienorm. Dit moet leiden tot hoog gemotiveerd personeel. Deze gedrevenheid zal bijdragen aan dat de afspraken vaker worden nagekomen met de klant met als resultaat een hogere KCE-score.

7. Conclusie & Aanbeveling

In dit afsluitende hoofdstuk wordt de conclusie en aanbevelingen gedaan. De aanbeveling is gericht op het op het verkorten van de levertijd van de VVV's.

De aanbeveling is gegeven aan de hand van vooraf gestelde hoofdvraag die luidde:

Hoe kunnen de klantprocessen binnen Aansluitingen zo ingericht worden dat het mogelijk wordt om de VVV's binnen 5 werkdagen te realiseren?

Uit dit onderzoek kan er geconcludeerd worden dat het niet eenvoudig is om de VVV's binnen 5 werkdagen te realiseren. Dit heeft te maken doordat er verschillende factoren invloed uitoefenen op de levertijd. Het is echter wel mogelijk om een VVV te realiseren binnen 5 werkdagen. Dit kan alleen wanneer de voorstellen 1, 2 en 3 worden uitgevoerd. Door enkel één of twee voorstellen uit te voeren zal de levertijd verkort worden, maar de gewenste levertijd niet gehaald worden. Aangezien deze voorstellen in relatie staan met elkaar. Ter verduidelijking kan worden gesteld dat het opzetten van een nieuw planning alleen mogelijk is indien er een prognose is gemaakt van de klantaanvragen.

De aanbevelingen zijn gebaseerd op korte termijn en lange termijn strategie. Deze worden hieronder verder toegelicht.

Aanbeveling korte termijn: 2011-2012

Op korte termijn dient voorstel 1 'Prognosticeren klantaanvragen en afstemmen capaciteit' en 3 'Invoeren prestatiebeloning' worden uitgevoerd. Door deze twee voorstellen uit te voeren kan de levertijd terug worden gebracht tussen 7 en 11 werkdagen.

- Maak het aantal klantaanvragen inzichtelijk aan de hand van beschikbare data;
- Bepaal de seizoenspatronen aan de hand van de beschikbare data;
- Bepaal de jaarlijkse terugkomende vorstperiode;
- Bepaal per aannemer de beschikbare capaciteit;
- Stem de vastgestelde prognose af met de beschikbare capaciteit van de aannemers;
- Maak nieuwe procesafspraken betreft de nieuwe levertijden met de medewerkers en aannemers;
- Stel een prestatienorm vast 'het oppakken van klantaanvragen' bijvoorbeeld 95% oppakken klantaanvragen binnen 3 werkdagen;
- Stel een prestatienorm vast voor de aannemers 'nakomen van de wensweek' bijvoorbeeld 95% binnen de wensweek;
- Bepaald een prestatiebeloning voor de aannemer en de werkstroombeheerder;
- Start een pilot in een regio;
- Evalueer de resultaten.

Aanbeveling lange termijn 2013

Op de lange termijn dient voorstel 2 'Opzetten van planning' en 3 'Invoeren prestatiebeloning' worden uitgevoerd. De voorwaarde van dit voorstel is dat voorstel 1 en 2 uitgevoerd dienen te zijn. Met dit voorstel wordt de levertijd van de VVV's teruggebracht tussen 5 en 9 werkdagen.

- Inventariseer de verschillende mogelijkheden van de planningstools;
- Koppel deze planningstool aan de capaciteit van de verschillende aannemers;
- Zorg ervoor dat de klant zelf zijn werkzaamheden op dagbasis kan inplannen;
- Zorg voor een dergelijke opleiding, waarin alle partijen worden opgeleid;
- Start een pilot in de regio;
- Evalueer de resultaten.

Afkortingenlijst

DWA	Digitale Werkopdracht Aansluitingen
ECE	Effect Cause Effect
KCE	Klant Contact Evaluatie
NMa	Nederlandse Mededingingsautoriteit
OOP	Online Offerte Programma
PDA	Personal Digital Assistant
VSM	Value Stream Mapping
VVV's	Verwijderen, Verzwaren, Verzwaren
WS	Werkstroombeheerder
FB	Functioneel Beheer

Begrippenlijst

Aannemer	Is een externe partij die onder contract staat bij Aansluitingen. Deze aannemers worden aangestuurd door Aansluitingen om de fysieke werkzaamheden uit te voeren bij de klant.
Aansluitingen	Aansluitingen is een businesssonderdeel van Liander N.V. Deze afdeling houdt zich bezig met het klantcontact, de voorbereiding, de uitvoering en de afhandeling om een elektriciteit en/of gas aansluiting te realiseren bij de klant.
Netcode	De Netcode is vastgesteld door de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) en bevat voorwaarden omgang van netbeheerders en afnemers.
Beperkende voorwaarden	Beperkende voorwaarden houdt in dat de werkzaamheden door een beperking vertraging zullen oplopen. Deze beperkingen kunnen zijn: benodigde werkvergunning, aanwezigheid van vervuilde grond, onvoldoende capaciteit van het aansluitnet of als er een werkplan nodig is voor de werkzaamheden.

Schouwen	Schouwen, is het fysiek bezichtigen op de locatie van de werkzaamheden om belangrijke informatie te bemachtigen voor de uitvoering.
Werkstroombeheerder	Werkstroombeheerder is verantwoordelijk voor het voorbereiden van de werkzaamheden voor de uitvoerden partij. Tevens beheert de werkstroombeheerder het klantproces van aanvraag tot en met het afhandelen van de werkzaamheden.

Literatuurlijst

- **Van Assen, Notermans & Wigman 2008**

M. van Assen, R. Notermans & J. Wigman, Operational Excellence nieuwe stijl, Den Haag: Sdu Uitgevers 2008.

- **Bastiaans e.a. 2007**

M.H. Bastiaans, e.a., Leidraad voor juridische auteurs, Deventer: Kluwer 2007.

- **Blackburn 1991**

J.D. Blackburn, Time-based Competition – The Next Battleground in American Manufacturing, Homewood Illinois: Irwin Inc 1991.

- **Energiekamer 2011**

Energiekamer, geraadpleegd op 2 april 2011,
<energiekamer.nl/nederlands/energiekamer/index.asp>

- **Van Leeuwen 2008**

S. van Leeuwen, CRM in de praktijk, Den Haag: Sdu Uitgevers 2008.

- **Mandour, Bekkers & Waalewijn 2008**

Y. Mandour, M. Bekkers & P. Waalewijn, Een praktische kijk op Marketing en strategiemodellen, Den Haag: SDU Uitgevers 2008.

- **Marketingmodellen 2011**

ICSB Marketing en Strategie, 'Marketingmodellen', geraadpleegd op 30 maart 2011,
<marketingmodellen.nl/?m=tool&a=item&id=51>

- **Renkema 2008**

J. Renkema, Schrijfwijzer, Den Haag: SDU Uitgevers 2008.

- **Robbins & Coulter 2008**

S.P. Robbins & M. Coulter, Management, Amsterdam: Pearson Education 2008.

- **Rorink & Kleij 2005**

F.J. Rorink & H.G. Kleij, 'Verandermanagement een plan van aanpak voor integrale organisatieverandering en innovatie', geraadpleegd op 28 april 2011,
<pearsoneducation.nl/kleijn/pdf/verandermanagement_modellenen_technieken.pdf>

- **Stalk 1988**

G. Stalk, The Next Source of Competitive Advantage, Harvard Business.

- **Treacy & Wiersema 2007**

M. Treacy & F. Wiersema, De discipline van marktleiders, Schiedam: Scriptum Books 2007.

- **In 't Veld, Slatius & In 't Veld 2007**

J. in 't Veld, B. Slatius & M. in 't Veld, Analyse van bedrijfsprocessen, Een toepassing van denken in systemen, Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff 2007.

- **Visser & Van Goor 2008**

H.M. Visser & A.R. van Goor, Werken met logistiek, Op weg naar supply chain management, Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff 2008.

Bijlage 1: Uitslag vijfkrachtenmodel van Porter

powered by ICSB

Marketing en Strategie Modellen

Model	Porter's vijfkrachtenmodel
Beschrijving	Michael Porter helpt u de situatie in de bedrijfstak waarin u actief bent te inventariseren. Het is niet genoeg uw directe concurrenten in de gaten te houden. Een blik naar andere partijen in uw directe omgeving kan dan niet ontbreken. Met behulp van deze worksheet analyseert u de 5 krachten die de marktomgeving van uw organisatie beïnvloeden. In de figuur komen 5 scores naar voren voor de respectievelijke krachten. Deze scores zitten tussen 1 en 5, waarbij een 1 staat voor een zwakke kracht en een 5 voor een sterke kracht. U moet een 5 lezen als negatief voor uw organisatie.

Toetreders

Is er sprake van schaalvoordelen binnen uw markt? geheel niet ▾

Is er een omvangrijk kapitaal vereist om toe te treden tot uw markt? zeker ▾

Is er een gerede kans op tegenacties van bestaande bedrijven bij toetreders op uw markt? geheel niet ▾

Kunnen toetreders gebruik maken van bestaande distributiekkanalen? geheel niet ▾

Hebben toetreders toegang tot bestaande of nieuwe technologieën? geheel niet ▾

Zijn klanten loyaal aan een merk? in lichte mate ▾

Kunnen toetreders over (overheids)subsidies beschikken? geheel niet ▾

Bestaan er hoge drempels om van leverancier te wisselen? zeker ▾

Afnemers

Is er sprake van één of enkele grote afnemers(groepen)? in lichte mate ▾

Zijn de producten of diensten homogeen van aard (weinig gedifferentieerd)? in lichte mate ▾

Worden de afnemers van uw markt geconfronteerd met lage marges? niet echt ▾

Speelt kwaliteit een grote rol in de koopbeslissingen van afnemers van uw markt? in lichte mate ▾

Hebben de afnemers van uw markt toegang tot informatie over hun leveranciers en hun aanbod? in lichte mate ▾

Bestaan er hoge drempels om van leverancier te wisselen? zeker ▾

Leveranciers

Wordt de bedrijfstak gedomineerd door een enkele leverancier (of door een geconcentreerde groep van leveranciers)? geheel niet ▾

Is het merk van de leveranciers 'gewild' binnen uw markt? neutraal ▾

Bestaan er hoge drempels om van toeleverancier te wisselen? zeker ▾

Leveren leveranciers een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit/bewerking van producten binnen uw markt? zeker ▾

Worden de leveranciers van uw markt geconfronteerd met lage marges? in lichte mate ▾

Treedt de overheid op als leverancier? geheel niet ▾

Substituten

Is de functionaliteit van de substituten beter/uitgebreider dan de bestaande producten/diensten? geen mening ▾

Overtreft de prijs-prestatie verhouding van de substituten die van bestaande producten? geheel niet ▾

Is het voor de afnemers gemakkelijk om over te stappen op substituten? geheel niet ▾

Zijn substituten winstgevend en stellen leveranciers zich agressief op? niet echt ▾

Concurrentie intensiteit

Is er sprake van een niet of nauwelijks groeiende marktsituatie? geheel niet ▾

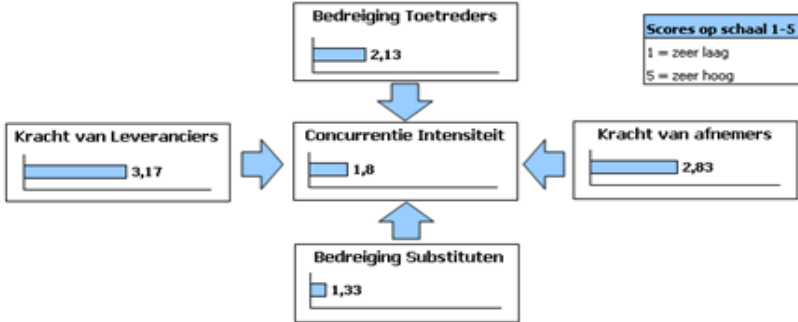
Zijn de producten/diensten op uw markt homogeen van aard (ongedifferentieerd)? geheel niet ▾

Zijn er veel bedrijven met dezelfde grootte en gelijke concurrentiepositie? geheel niet ▾

Zijn uitredingsbarrières hoog? (moeilijk om activiteiten te staken)? zeker ▾

Ontbreken er strategische relaties (samenwerkingsverbanden) tussen concurrenten? geheel niet ▾

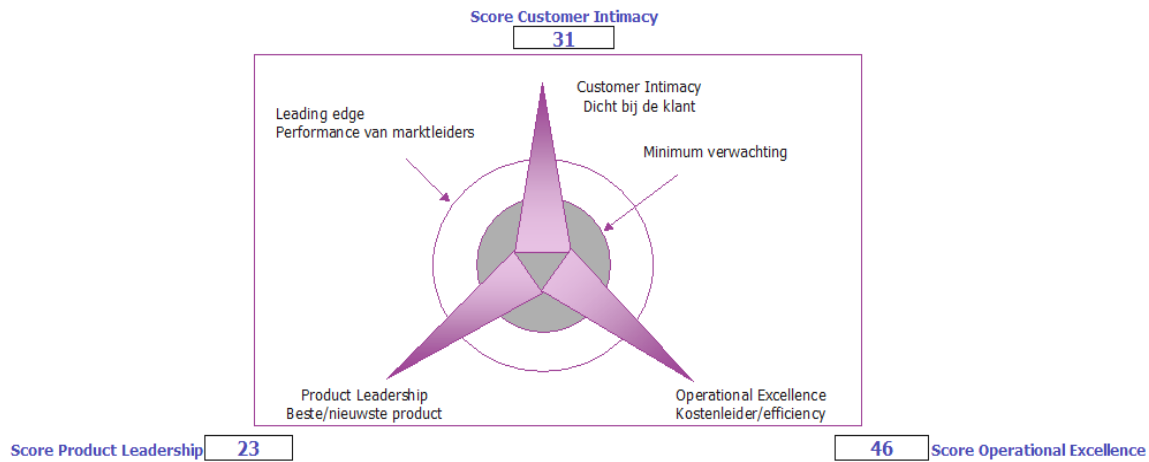
Scores op schaal 1-5
1 = zeer laag
5 = zeer hoog



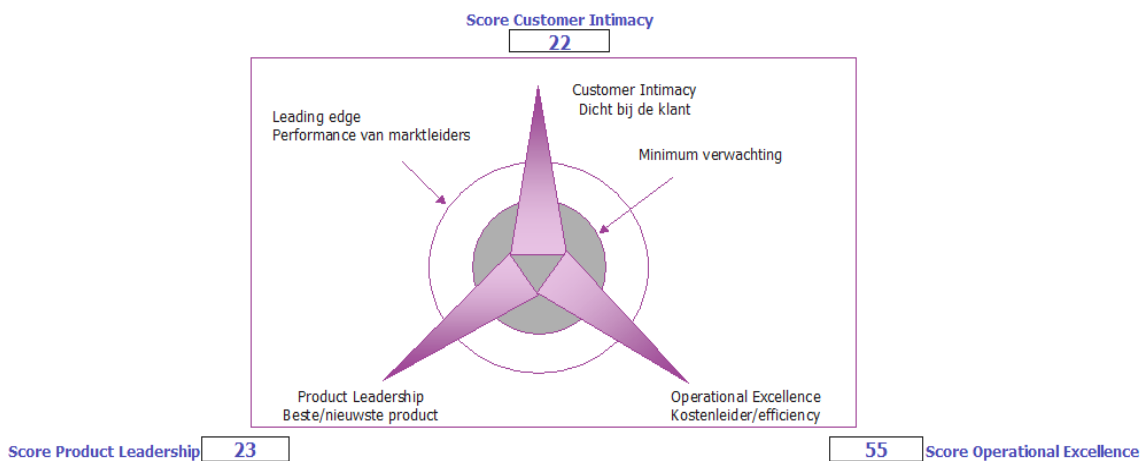
Bijlage 2: Resultaten online scan (Treacy & Wiersema)

Aan het management team van Aansluitingen is gevraagd om een online scan in te vullen. De resultaten worden hieronder weergegeven.

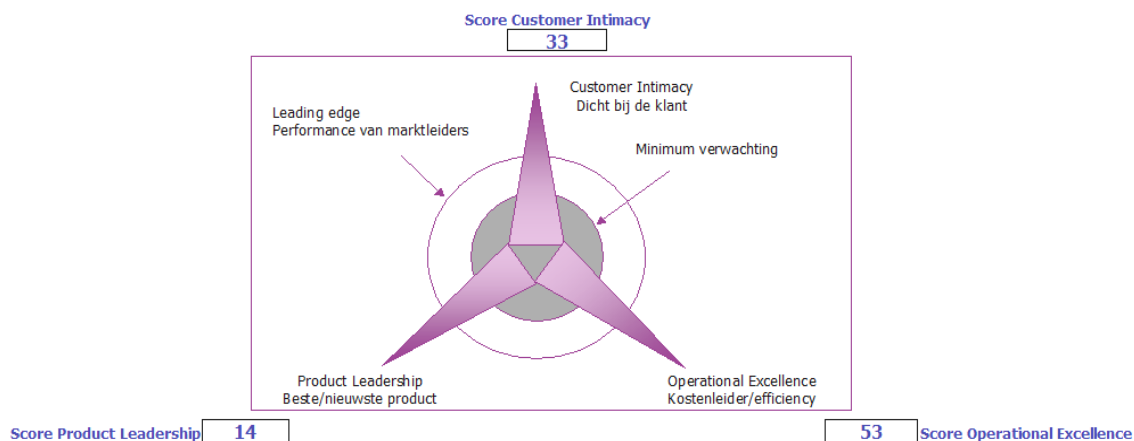
Directeur



Financieel Manager

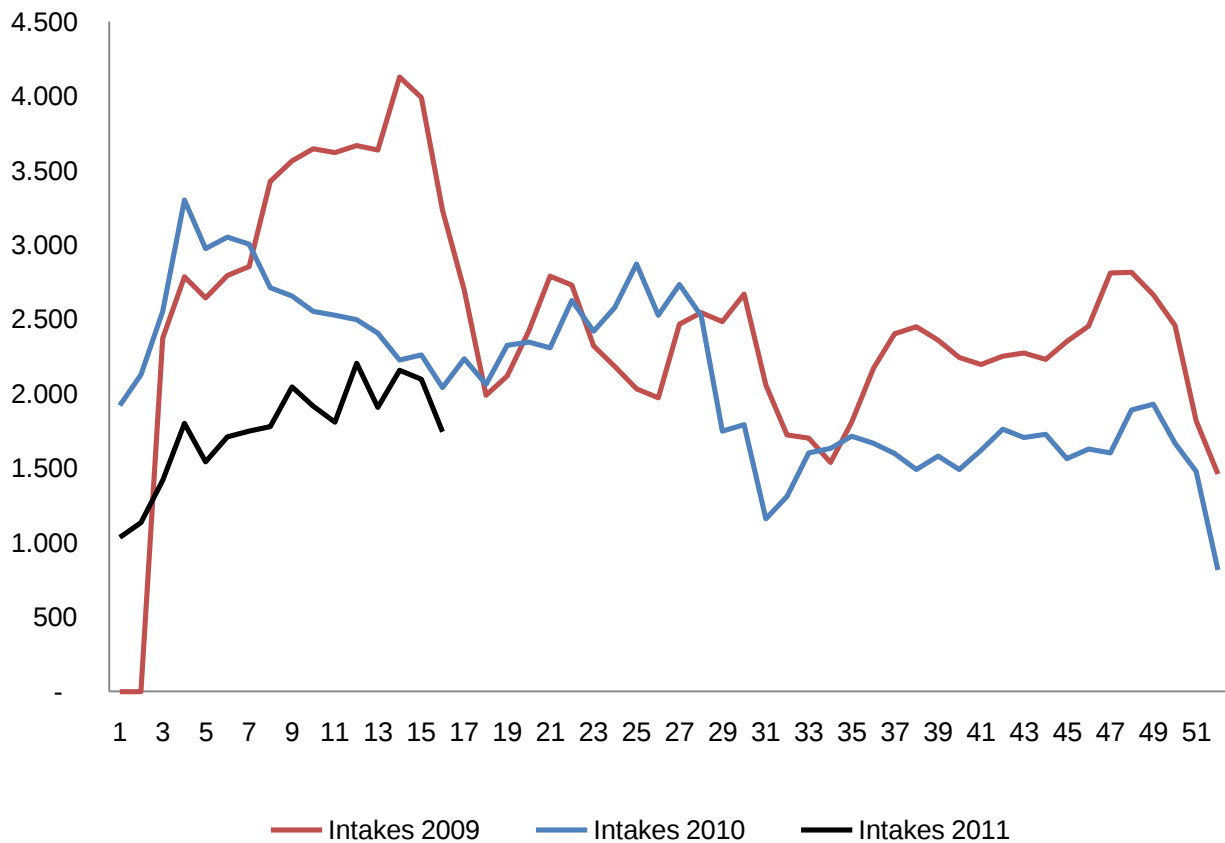


Procesmanager



Bijlage 3: Fluctueren van de klantaanvragen

De klantaanvragen van de afgelopen 2,5 jaar zijn sinds kort inzichtelijk gemaakt. In de onderstaande grafiek zijn de klantaanvragen (intakes) vanaf 2009 per week weergegeven.²³ Hierin is duidelijk te zien dat de klantaanvragen per week fluctueren.



²³ Afdeling Bedrijfsbureau rapportages

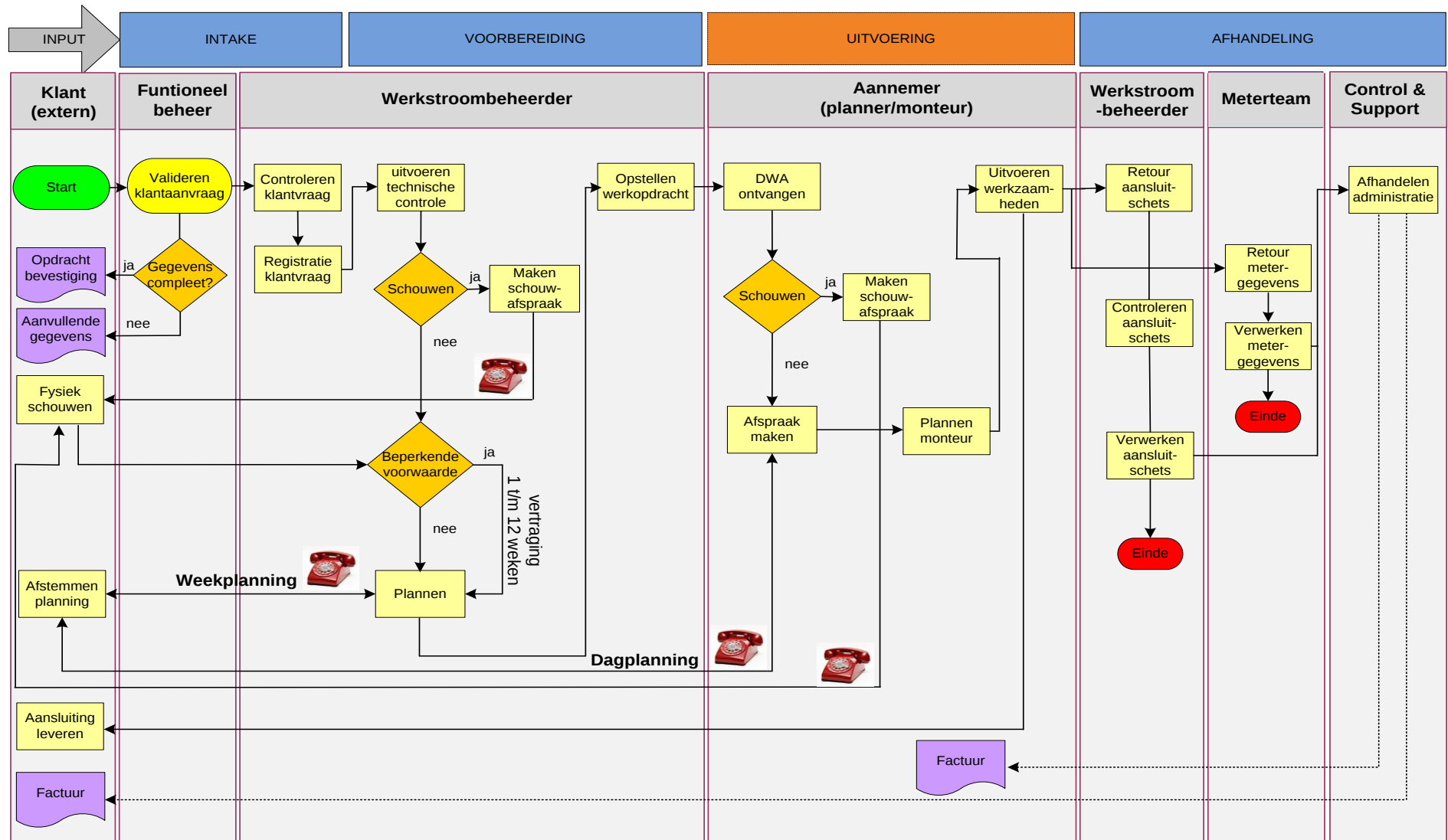
Bijlage 4: Het bijhouden van planning

Uit recent gehouden enquêtes blijkt dat de medewerkers zich niet verantwoordelijk voelen voor het bijhouden van de planning.²⁴ De onderstaande tabel geeft dit duidelijk weer.

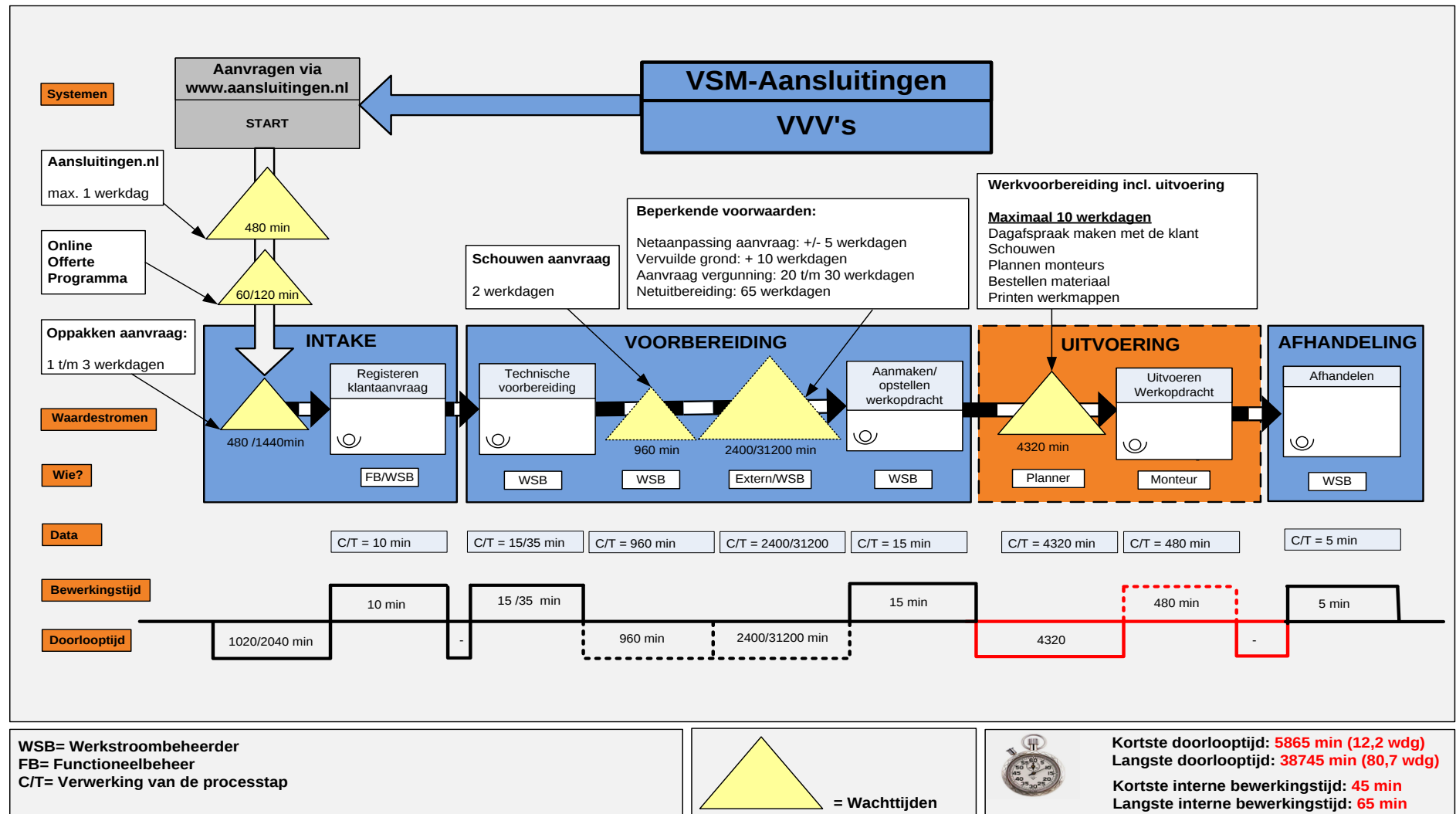
Tweetal vragen uit de enquête evaluatie MiAA							
	Regio NW		Regio Oost		Regio ZW		Gemiddeld negatief
	Eens	Oneens	Eens	Oneens	Eens	Oneens	
1. Ik weet wanneer een digitale werkopdracht uitgevoerd wordt	4%	78%	20%	54%	21%	32%	55 %
2. Ik bekijk regelmatig (dagelijks / wekelijks) of uitvoeringsdata verlopen zijn, terwijl een digitale werkopdracht nog niet uitgevoerd is	0%	73%	16%	50%	18%	52%	58 %

²⁴ Enquête evaluatie MiAA

Bijlage 5: Swimming lane (huidige situatie)



Bijlage 6: Value Stream Mapping (huidige situatie)



Bijlage 7: Value Stream Mapping (Verbetervoorstel 1)

