

Acht manieren waarmee Stedin haar contractmanagement effectiever kan inrichten

Een onderzoek naar het contractmanagement van zeven raamovereenkomsten bij Stedin Hoogspanning



Informatiepagina

<i>Acht manieren waarmee Stedin haar contractmanagement effectiever kan inrichten</i>	
Auteur	S. (Sjoerd) Jansma
Studentnummer	
E-mailadres	15121127@student.hhs.nl
Opleiding	Technische Bedrijfskunde
Onderwijsinstelling	De Haagse Hogeschool, Delft
Studieonderdeel	TISD-Afstud1-10
Begeleiders Haagse Hogeschool	H.M.A. (Helma) Cruts (Stagebegeleider & tweede beoordelaar) O. (Okan) Zor (Eerste beoordelaar)
Opdrachtgever	Stedin Netbeheer B.V.
Begeleider Stedin	J.N. (Joost) van Gemeren (Hoofd Hoofdspanning Engineering & Advies)
Stageperiode	februari 2021 - juni 2021
Opleverdatum	04 juni 2021
Aantal woorden	14.207

Voorwoord

Na een periode van 17 weken zit mijn afstudeerstage bij Stedin Netbeheer er bijna op. In de afgelopen maanden heb ik veel geleerd, zowel op wetenschappelijk en arbeidsgerelateerd vlak, als op persoonlijk vlak. Ik heb veel geleerd over de werking van contracten, het managen daarvan en hoe zich dat vertaalt tot de uitvoer. Ook heb ik leerzame ervaringen opgedaan in een grote organisatie met veel verschillende takken, afdelingen en lagen. Ik vond het echter niet altijd even makkelijk om, ook door de situatie rondom de coronamaatregelen, mij tot mijn onderzoek te zetten. Voor een aantal weken zat ik er aardig doorheen en had ik moeite mij te focussen op mijn afstuderen, ik ben blij dat ik mij heb weten te herpakken. Het was prettig om vaker op een andere locatie dan mijn kamer te zitten, ik merk dat ik elders meer focus heb.

Graag wil ik mijn collega's van Stedin die mij geholpen hebben met mijn onderzoek bedanken voor de hulp en ondersteuning. Met name wil ik mijn bedrijfsbegeleider Joost van Gemeren bedanken voor de prettige samenwerking en begeleiding. Ik vond het erg prettig dat Joost wekelijks een uur vrij kon maken om met mij samen te zitten en te helpen met zaken waar ik tegenaan liep. Joost heeft mij prettig verwelkomd binnen Stedin en goed begeleid met mijn onderzoek.

Daarnaast wil ik graag mijn docentbegeleiders, Helma Cruts en Okan Zor, van de Haagse Hogeschool bedanken voor de geboden begeleiding. Hun feedback heb ik als prettig ervaren, omdat ik hiermee verder kwam met mijn plan van aanpak en conceptscriptie. Ook vond ik het fijn dat ik tussendoor een mail kon sturen met kleinere vragen.

Tot slot wil ik graag mijn vriendin bedanken voor de constructieve feedback en emotionele steun gedurende mijn afstudeerperiode. Door mijn bevindingen van mijn onderzoek en tegenslagen met haar te delen, kon zij mede door haar frisse kijk op mijn werk mij van goede feedback voorzien. Ook wil ik haar bedanken voor het doornemen van mijn scriptie en het geven van inhoudelijke feedback.

Aan allen, bedankt!

Sjoerd Jansma

Delft, 1 juni 2021

Samenvatting

Stedin is een netbeheerder in de regio Zuid-Holland en Utrecht. In november 2020 is er een zevental raamovereenkomsten afgesloten met ingenieursbureaus om delen van projecten uit te besteden. Binnen deze overeenkomsten worden problemen en inefficiënties ervaren, wat ten koste gaat van de doorlooptijden van uitgevoerde projecten en geplande investeringen in het elektriciteitsnet. De doelstelling van dit onderzoek is daarom gericht op het voor Stedin inzichtelijk maken waar het contractmanagement inefficiënt verloopt en hoe dit verbeterd kan worden, om zo de toekomstige investeringen in het net aan te blijven kunnen.

Om deze doelstelling te bereiken is er gebruik gemaakt van de volgende hoofdvraag:

“Welke problemen bevinden zich in het contractmanagement omtrent de zeven recent afgesloten raamovereenkomsten en welke oplossingen zijn nodig om deze te doen afnemen?”

Om een antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag is onderzoek uitgevoerd met behulp van de CATS Contractmanagement methode. Vanuit de methode van CATS CM worden de ervaren problemen aangetoond bij de CM Essentials Financiën, Tevredenheid, Contractbesturing en Verplichtingen. Om deze problemen aan te pakken, is met behulp van een gap-analyse een aantal oplossingen gevonden om de gewenste situatie te bereiken.

Het oplossen van de gevonden problemen kan door een verplicht veld in SAP aan te brengen, een realtime spendanalyse beschikbaar te maken, het digitaliseren en verplichten van het beoordelingsformulier en hier sturing aan te geven, eenduidig uitvragingen op te stellen, samen te werken in SEIS en ASSAI met de ingenieurspartijen, de verantwoordelijkheden van de contractmanager beter te definiëren, te sturen op de contractdoelstellingen en meer uit te besteden. Dit maakt het voor Stedin mogelijk om meer projecten af te werken binnen de gestelde tijd en de geplande CAPEX investeringen te behalen. Het efficiënter inrichten van het contractmanagement kan resulteren in het afronden van veertien extra projecten per jaar binnen de gestelde tijd en het behalen van tussen de 5,5 en 13,5 miljoen euro aan investeringen. Daarnaast kan er efficiënter gewerkt worden door de werknemers, doordat onnodige communicatielijnen worden verbroken en geleerd kan worden van de samenwerking met ingenieursbureaus. Het oplossen van inefficiënter werken scheelt meerdere uren per engineer per week, wat aan uurloon al 8.100 euro per week scheelt.

De benoemde oplossingen zijn nog niet geïmplementeerd waardoor nog niet duidelijk is of het gewenste effect behaald kan worden. Er wordt echter aanbevolen zo spoedig mogelijk te starten met implementatie van de oplossingen, gestart met de oplossingen omtrent de samenwerking met de ingenieursbureaus.

Inhoudsopgave

Informatiepagina	2
Voorwoord	3
Samenvatting	4
Inhoudsopgave	5
Afkortingen- en begrippenlijst	8
Hoofdstuk 1: Projectopdracht	10
1.1 Bedrijfscontext	10
1.2 Projectachtergrond en aanleiding	11
1.3 Projectdoel	13
1.4 Leeswijzer	13
Hoofdstuk 2: Probleemanalyse	14
2.1: Pijler 1: DOP & AOC	14
2.2: Pijler 2: Rollen	14
2.3: Pijler 3: Contractmanagement Essentials	16
2.3.1: Contractdoelstellingen	16
2.3.2: Stakeholders	17
2.3.3: Contractrelaties	18
2.3.4: Risico's	18
2.3.5: Verplichtingen	19
2.3.6: Financiën	19
2.3.7: Contractbesturing	20
2.3.8: Tevredenheid	20
2.3.9: Contractkalender	20
2.3.10: Contractdossier	20
2.4: Pijler 4: Contractmanagementproces & -scenario	21
2.5: Afbakening/scope	22
2.6: Conclusie probleemanalyse	22
Hoofdstuk 3: Probleemstelling	24
3.1: Doelstelling, vraagstelling en deelvragen	24
3.2: Randvoorwaarden, beperkingen en aannames	24
Hoofdstuk 4: Methode van onderzoek	26
4.1: Onderzoekswerkwijze	26
4.2: Betrouwbaarheid en validiteit	27
Hoofdstuk 5: Huidige en gewenste situatie	28

5.1: Data-analyse	28
5.1.1: Huidige situatie	28
5.1.2: Gewenste situatie	29
5.1.3: Gap-analyse 1	29
5.2: Financiën	29
5.2.1: Huidige situatie	29
5.2.2: Gewenste situatie	30
5.2.3: Gap-analyse 2	30
5.3: Verplichtingen	30
5.3.1: Huidige situatie	30
5.3.2: Gewenste situatie	31
5.3.3: Gap-analyse 3	31
5.4: Tevredenheid	31
5.4.1: Huidige situatie	31
5.4.2: Gewenste situatie	32
5.4.3: Gap-analyse 4	32
5.5: Contractbesturing	32
5.5.1: Huidige situatie	32
5.5.2: Gewenste situatie	33
5.5.3: Gap-analyse 5	33
5.6: Deelconclusie huidige en gewenste situatie en gap-analyse	33
Hoofdstuk 6: Oplossingen	35
6.1: Financiën	35
6.2: Samenwerking ingenieurspartijen & Stedin	35
6.3: Contractmanagement algemeen	36
6.4: Deelconclusie oplossingen	37
Hoofdstuk 7: Implementatie	38
7.1: Acties ter implementatie	38
7.2: Communicatieplan en verandermanagement	39
7.3: Risico's en beheersing	40
7.4: Businesscase	41
Hoofdstuk 8: Conclusies en aanbevelingen	44
8.1: Conclusies	44
8.2: Aanbevelingen uit het onderzoek	44
8.3: Overige aanbevelingen	45

Hoofdstuk 9: Methodologische verantwoording	47
Literatuurlijst	48
Bijlagen	50
Bijlage 1: Organogram Stedin	50
Bijlage 2: Organogram Hoogspanning	51
Bijlage 3: Beoordelingsformulier raamovereenkomst	52
Bijlage 4: Huidige planningsdata	53
Bijlage 5: Redenen vertraging/versnelling projecten	55
Bijlage 6: Uitwerking sturingscyclus samenwerking	56
Bijlage 7: Uitwerking KPI's contractdoelstellingen	56
Bijlage 8: Toelichting acties implementatieplan	58

Afkortingen- en begrippenlijst

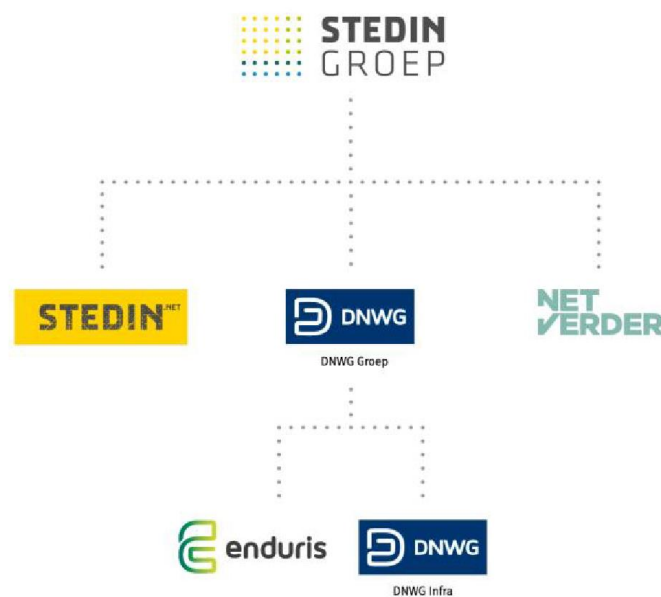
Afkorting	Uitleg
AG	Actueel gereed
AOC	Alle overige contractafspraken, alle zaken die niet onder DOP vallen
APD	Documentatiebeheer binnen Intranet
ASSAI	Digitale omgeving waar onder andere werkpakketten en vraagspecificaties worden gemaakt
CAPEX	Kapitaaluitgaven voor de ontwikkeling of levering van niet-verbruikbare onderdelen.
CATS CM	Methode voor proactief contractmanagement
CCMM	CM Maturity Model
DNWG	Dochteronderneming van Stedin, beheert onder andere de elektriciteitsnetten in Zeeland
DOP	De overeengekomen prestatie, het afgebakende geheel aan diensten of producten wat geleverd zal worden
DO	Definitief ontwerp
E&A	Engineering & Advies
FO	Functioneel ontwerp
HS	Hoogspanning (afdeling)
MSP	Microsoft Projects
Netverder	Dochteronderneming van Stedin
PION	Plan Investeren & Onderhoud Netten
Power BI	Interactieve tool voor het visualiseren van data
RASCI-model	Matrix om rollen en verantwoordelijkheden weer te geven
SAP	Bedrijfssoftware voor financiële gegevens
SAP HANA	Databeheerssysteem binnen SAP
SBS	Systems breakdown structure
SE	Systems Engineering

SEIS	Systems Engineering informatie systeem
SIP	Strategisch investeringsplan
TCCO	Total cost of contract ownership
TG	Technisch gereed
VO	Voorlopig ontwerp
WBS	Work breakdown structure
WBUG	Werk buiten gereed

Hoofdstuk 1: Projectopdracht

1.1 Bedrijfscontext

Samen met DNWG en Netverder, is Stedin Netbeheer B.V. onderdeel van de Stedin Groep (figuur 1.1). Stedin Groep is verantwoordelijk voor de aanleg, het onderhoud en het verduurzamen van haar gas- en elektriciteitsnetwerk in haar opererende regio. Dit onderzoek vindt plaats bij Stedin Netbeheer B.V., wat verder in deze scriptie als Stedin aangeduid zal worden.



Figuur 1.1: Weergave Stedin Groep

Stedin is een onafhankelijke netbeheerder in de meest stedelijke en industriële regio van Nederland, namelijk de provincie Utrecht en het grootste gedeelte van Zuid-Holland. In dit gebied is de energie-infrastructuur complex en de afhankelijkheid van energie groot. Stedin heeft als netbeheerder de taak een veilige, betrouwbare en betaalbare energievoorziening te realiseren voor haar ruim twee miljoen huishoudens en zakelijke klanten (Stedin, 2020a). Binnen het verzorgingsgebied van Stedin kan de netbeheerder gezien worden als een monopolist in een gereguleerde markt. Dit houdt in dat de taken die Stedin uitvoert in de Nederlandse wetgeving staan en de gevraagde tarieven bepaald worden door de Autoriteit Consument en Markt (ACM). Dit zorgt ervoor dat netbeheerders gestimuleerd worden om zo goed en efficiënt mogelijk te presteren (Regulering - Netbeheer Nederland, z.d.). Stedin heeft bijna 5000 werknemers in dienst (Stedin, 2019), verspreid over zo'n 26 afdelingen, verschillend van kantoorfuncties tot monteurs (bijlage 1).

Stedin werkt met de volgende missie: *“Samen werk maken van een leefwereld vol nieuwe energie.”* en visie (Wat doet Stedin, z.d.): *“De energietransitie mogelijk maken door focus op kerntaken voor (toekomstig) netbeheer met excellente dienstverlening naar klanten.”*

Om deze missie en visie mogelijk te maken richt Stedin zich op drie strategische speerpunten, namelijk: beter netbeheer, het mogelijk maken van de energietransitie en duurzame bedrijfsvoering (Stedin,

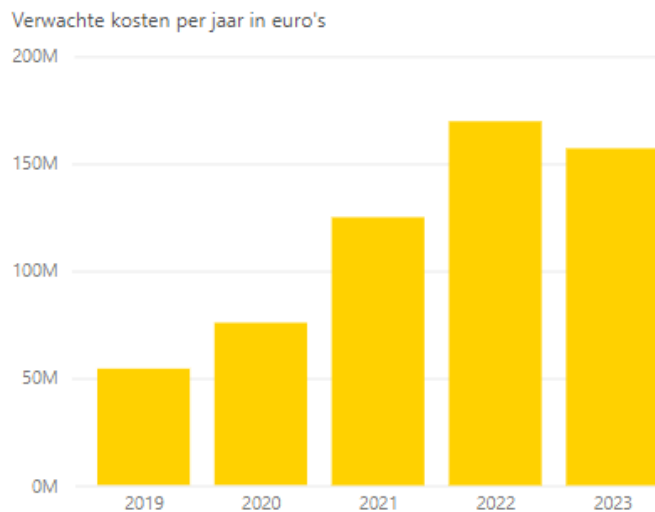
2019). Hierbij wordt gewerkt met de visie: “Focus op toekomstig netbeheer & excellente dienstverlening”.

1.2 Projectachtergrond en aanleiding

De primaire processen van Stedin hebben te maken met het betrouwbaar leveren van energie aan haar klanten. De afdeling Hoogspanning is verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van de hoogspanning stations en tracés en kent in totaal rond de 500 werknemers, zie bijlage 2 voor het organogram van de afdeling. Het onderzoek zal in opdracht van de vakgroep Engineering & Advies (E&A) van de afdeling Hoogspanning worden uitgevoerd, waar zo’n 130 werknemers onder vallen. Deze vakgroep is de ingenieurspartij en interne adviseur op het gebied van de energietransitie en verantwoordelijke voor de realisatie van kapitaalinvesteringen (CAPEX) voor Stedin Asset Management (AM). Hierbij kan gedacht worden aan onder andere complexe projecten met innovatieve oplossingen, integrale ontwerpen, onderhoudsconcepten en meerjarenonderhoudsplanningen. De afdeling E&A werkt samen met inkoop-, omgevings- en vergunningsmanagement om projecten op te zetten en te realiseren. Een onderdeel van het succesvol realiseren van projecten is het inkopen van kennis en mankracht van andere, specialistische ingenieursbureaus. Per 1 november 2020 heeft Stedin door middel van een Europese aanbestedingsprocedure een zevental raamovereenkomsten afgesloten met ingenieurspartijen. Deze raamovereenkomsten zijn getekend voor een periode van vier jaar met optie tot verlenging van tweemaal twee jaar. Aangezien Stedin in de sector valt met organisaties die met publiek geld in behoeften van algemeen belang voorzien, valt Stedin volgens Faber-De Lange et al. (2019, p. 88) onder de Aanbestedingswet 2012. Deze wet zorgt ervoor dat aanbestedingen boven een bepaald drempelbedrag Europees aanbesteed dienen te worden om marktwerking te stimuleren (Faber-De Lange et al., 2019, pp. 86-89).

Deze raamovereenkomsten moeten helpen om de energietransitie binnen het verantwoordelijkheidsgebied van Stedin verder te doen versnellen. Het in gang zetten van de energietransitie vloeit voort uit het wereldwijde Klimaatakkoord van Parijs (2015). Het belangrijkste doel van het Klimaatakkoord voor Nederland is om de CO₂-uitstoot in 2030 met 49 procent te verminderen vergeleken met 1990, waar de uitstoot in 2050 met 95 procent afgenomen dient te zijn (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2020). Volgens PBL (2019) vertaalt dit zich in een CO₂-reductie van 4,2 Mton in 2030 in de industrie van elektrificatie, waar Stedin actief is. Op dit moment worden nog subsidies uitgedeeld voor nieuwe projecten om duurzame stroom op te wekken, echter worden deze na 2025 stopgezet (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2019). Door het overstappen op bijvoorbeeld elektrisch vervoer, duurzame stroomopwekking in de vorm van zonne- en windparken en de toenemende aanleg van warmtepompen is uitbreiding van het elektriciteitsnet noodzakelijk. Hiervoor zijn investeringen van bedrijven en netbeheerders nodig, blijkt uit onderzoek van CE Delft (2021). Stedin speelt een belangrijke rol in het behalen van de landelijke klimaatdoelstellingen en krijgt vanuit de overheid ook doelen opgelegd. Als deze doelen niet behaald worden volgen consequenties in de vorm van boetes welke uitgedeeld worden door de ACM.

Door de energietransitie neemt de hoeveelheid werk voor Stedin de komende jaren toe. Om de klimaatdoelstellingen te behalen moet de komende jaren veel meer geïnvesteerd worden in de uitbreiding van het elektriciteitsnetwerk door Stedin. Uit het investeringsplan (Stedin, 2020a) volgt dat gemiddeld in de periode 2020-2022 90 miljoen euro per jaar extra geïnvesteerd gaat worden. Hoe dit zich voor nu verhoudt tot de afdeling Hoogspanning is te zien in figuur 1.2. Ook in het jaarplan van 2021 (Stedin, 2020b) wordt geschreven over een voorziene groei van investeringen in 2021 en 2022.



Figuur 1.2: Verwachte investeringskosten per jaar bij Stedin HS

Uit het jaarplan (Stedin, 2020b) blijkt ook dat bepaalde eigen opgestelde strategische speerpunten en doelen niet of slechts deels zijn behaald in 2020. Doelstellingen voor “*beter netbeheer*” worden bijvoorbeeld niet gehaald. Afgelopen jaar zijn 33 van de 40 afgeronde projecten van Hoogspanning binnen de gestelde tijd afgerond, wat neerkomt op 82,5 procent waar de doelstelling voor doorlooptijden 90 procent is. In het eerste kwartaal van 2021 zijn zeven projecten afgerond, waar dat volgens de prognose dertien zouden zijn. Ook zijn er projecten van latere kwartalen al naar achteren opgeschoven. Voor dit jaar wordt verwacht dat 18 van de 53 projecten niet in de gestelde tijd wordt behaald. Dit brengt de investeringsdoelstellingen in het geding. Ook de doelstelling “*versnellen door samenwerken*” is niet behaald. Afgelopen jaar is er te weinig aandacht aan deze doelstelling gegeven, waardoor hier ruimte is gemaakt voor een strategisch initiatief op het vlak van betaalbare dienstverlening en kwaliteitsbeheer. Er worden problemen ervaren binnen het contractmanagement, wat impact heeft op de uitvoering van projecten. Om de doelstellingen van het klimaatakkoord te kunnen behalen, moet onder andere de gestelde doorlooptijd van deze projecten behaald worden. Dit omdat het aantal projecten ieder jaar toeneemt, wat ook blijkt uit de groei in investeringen, maar het vinden van nieuw personeel blijkt een probleem. Uit de NOS (2021) blijkt ook dat tienduizenden extra mensen nodig zijn in de energietechniek, maar het aantal studenten in die tak afneemt (Ecorys, 2021). Uit interne voorspellingen blijkt dat de investeringen vanaf 2024 weer afnemen. In het strategieplan (Stedin, 2018) wordt ook gesteld dat dus creatief omgegaan dient te worden met het personeel. Dit ook mede door grotere uitstroom door vergrijzing en een toenemende schaarste van technici op de arbeidsmarkt. Wanneer nu veel extra personeel wordt aangenomen om de verhoogde werkdruk aan te kunnen, is de kans vrij reëel dat Stedin deze mensen rond 2024 weer dient te ontslaan, wat als onwenselijk wordt bestempeld. De beschikbare mankracht moet dus efficiënt verdeeld worden, een manier waarop dit kan is door het uitbesteden van (gedeelten van) projecten.

Om dit te bereiken moet het contractmanagement effectiever ingericht worden. Stedins eigen focus ligt op haar kerntaken met betrekking tot de energietechniek en de betrouwbaarheid van het netwerk. Op het gebied van samenwerking met andere partijen valt nog veel te halen, een belangrijk onderdeel hiervan zijn de eerder benoemde zeven raamovereenkomsten met ingenieurspartijen. Hierop zal dan ook verder ingegaan worden bij het volgende hoofdstuk.

1.3 Projectdoel

Het is voor Stedin belangrijk om te weten hoe de uitvoering van projecten binnen de afdeling Hoogspanning effectiever gemaakt kunnen worden met behulp van de inrichting van het contractmanagement. Stedin moet elke mogelijke vorm van verbeteringen, uitbreidingen en efficiëntiewinsten van het net aangrijpen om de eigen bedrijfsdoelstellingen ter verduurzaming van het elektriciteitsnetwerk te kunnen behalen.

Het doel van dit onderzoek is om te achterhalen waar de inefficiënties binnen het contractmanagement zitten, wat hier de oorzaken van zijn van en welke oplossingen nodig zijn om het contractmanagement effectiever in te richten, om zo de uitbreiding van het elektriciteitsnet en de bijbehorende investeringen aan te kunnen. De oplossingen voor dit doel dienen voor 4 juni 2021 gevonden te zijn.

Om het doel te behalen dient ingezoomd te worden op het contractmanagement met het bijbehorende projectmanagement. Dit omdat Tonkes & Vlasveld (2020) benoemen dat voor het verbeteren van efficiëntie van verschillende projecten die onder een contract of raamovereenkomst vallen, er gekeken dient te worden naar het contractmanagement. Het verbeteren van contractmanagement leent zich voor bepaalde theorieën. Hoewel contractmanagement volgens Weele (2007) een relatief jonge tak is en nog volop in ontwikkeling is, zijn er al verscheidende theorieën om dit te verbeteren en efficiënter te krijgen. Een hiervan is de methode van CATS CM van Tonkes & Vlasveld (2020). Zij stellen dat een verbeterde effectiviteit en efficiëntie van contractmanagement begint bij een goede realisatie van de contractdoelstellingen en het contractmanagementproces. Dit in kaart brengen zal dan ook het startpunt zijn van de probleemanalyse.

1.4 Leeswijzer

Zoals gelezen geeft hoofdstuk 1 achtergrond over het project. Er is ingegaan op wat voor bedrijf Stedin is en wat voor probleem ze ervaren. In hoofdstuk 2 wordt dieper ingegaan op het probleem zelf. In hoofdstuk 3 worden de projectdoelstelling, hoofdvragen en deelvragen benoemd, evenals de randvoorwaarden van het project. In hoofdstuk 4 ligt de focus op hoe het onderzoek wordt aangepakt, er wordt ingegaan op de te gebruiken methodes en de betrouwbaarheid hiervan. Van hoofdstuk 5 tot en met 7 wordt er stilgestaan bij het beantwoorden van de deelvragen en hoe bepaalde oplossingen geïmplementeerd kunnen worden. Daarna behandelt hoofdstuk 8 de gegeven conclusies en aanbevelingen voor Stedin. Tot slot wordt in hoofdstuk 9 de gebruikte methodologie verantwoord en worden er beperkingen van het onderzoek aangekaart. Aan het eind is de literatuurlijst te vinden, gevolgd door de bijlagen.

Onderstaande figuur 1.3 geeft een schematische weergave van de opbouw van deze scriptie in betrekking tot het beantwoorden van de hoofd- en deelvragen.



Figuur 1.3: Schematische weergave leeswijzer

Hoofdstuk 2: Probleemanalyse

In dit hoofdstuk zal onderzocht worden hoe het projectdoel gerealiseerd kan worden. Om te achterhalen waar in de projecten, die vallen onder de raamovereenkomsten, inefficiënties voorkomen, is het noodzakelijk om eerst de huidige situatie van het contractmanagement in kaart te brengen. NEVI (2015) stelt dat het in beeld brengen van de huidige situatie en doelstellingen, een logische manier is om “meters te maken” binnen het verbeteren van contractmanagement. Om de methode van CATS CM succesvol toe te kunnen passen, wordt het contractmanagement in kaart gebracht aan de hand van vier pijlers (Tonkes & Vlasveld, 2020, pp. 29-30). Per paragraaf wordt behandeld wat deze pijlers inhouden en hoe deze van toepassing zijn binnen Stedin. De eerste pijler richt zich op de overeenkomst en overige afspraken binnen de raamovereenkomsten. De tweede pijler beschrijft de betrokken contractrollen. Bij de derde pijler wordt ingegaan op tien essentiële onderdelen van het contractmanagement. Het projectmanagement valt samen met het contractmanagementproces onder de vierde pijler, welke daar worden behandeld.

2.1: Pijler 1: DOP & AOC

In ieder contract zijn de artikelen, bepalingen en bijlagen voor opdrachtgever en leverancier in twee groepen te verdelen: De Overeengekomen Prestatie (DOP) en Alle Overige Contractafspraken (AOC). Het duidelijk definiëren van het onderscheid hiertussen vormt de basis voor het onderscheid tussen de rollen van de contractmanager en de realisatie- en verificatiemanager(s) (Tonkes & Vlasveld, 2020, pp. 31-32). Aangezien de zeven afgesloten raamovereenkomsten bij Stedin onder dezelfde noemer vallen en in de basis gelijk zijn, kan dit voor alle raamovereenkomsten in één keer benoemd worden.

Uit de raamovereenkomsten komt naar voren dat DOP als volgt luidt: *“De opdrachtnemer heeft de verplichting zich de prestatie, resultaten en overige verplichtingen genoemd in de raamovereenkomst inclusief bijlagen en nadere afspraken te verrichten in overeenstemming met het daarin bepaalde, rekening houdend met geldende eisen voorwaarden, voorschriften en bepalingen op basis van wetgeving en autoriteitsvereisten.”*. Dit komt erop neer dat Stedin op een efficiënte wijze opdrachten wil inkopen bij de ingenieursbureaus. De DOP kan dus verschillen per specifiek afgesloten opdracht, maar heeft altijd te maken met de geleverde dienst(en).

Onder AOC vallen in principe alle overige zaken, zoals de betalingsverplichtingen, overleg- en rapportagemomenten, de manier waarop aanpassingen in het contract tot stand komen, afspraken rondom aansprakelijkheid, de duur van het contract etc.

2.2: Pijler 2: Rollen

Aan een contract zijn zowel direct als indirect meerdere functies gerelateerd. Om deze methode toe te kunnen passen is het nodig om een aantal rollen in kaart te brengen. Door het aangaan van een contract ontstaat een soort organisatie tussen werknemers van de opdrachtnemer en de leverancier. De rollen die binnen Stedin te benoemen zijn, staan in figuur 2.1.

Rol	Toelichting
Vraaggeenaaar	Het startpunt van de raamovereenkomsten. Dit komt voort vanuit het strategisch investeringsplan, daaruit is gebleken dat men de huidige werkdruk zelf niet aan kan waardoor projecten uitbesteed dienen te worden.
Contracteigenaar (Joost van Gemeren)	De contracteigenaar is degene die beslissingen, omtrent bijvoorbeeld finale acceptaties en het goedkeuren van afwijkingen, kan nemen gedurende de uitvoering van het contract.
Contractmanager (Ronald Corver)	De contractmanager is verantwoordelijk voor de correcte uitvoering van alle afspraken die vallen onder AOC met als doel de contractdoelstellingen te behalen.
Realisatie en verificatiemanager(s) (RVM) (Lead Engineers)	Voor iedere raamovereenkomst is een andere RVM aangesteld. De RVM is verantwoordelijk voor een correcte levering van DOP en contactpersoon richting de ingenieursbureaus. In het geval van Stedin is dit de Lead Engineer.
Projectmanager(s)	Per project wordt een projectmanager aangesteld. Deze persoon is verantwoordelijk voor de realisatie voor het product of systeem afgesproken binnen de projectgrenzen.
Teamleden	De teamleden worden door de projectmanager aangesteld om te helpen bij een bepaald project. Deze teamleden hebben weinig invloed op de directe uitvoering van het contract.

Figuur 2.1: Contractrollen binnen Stedin

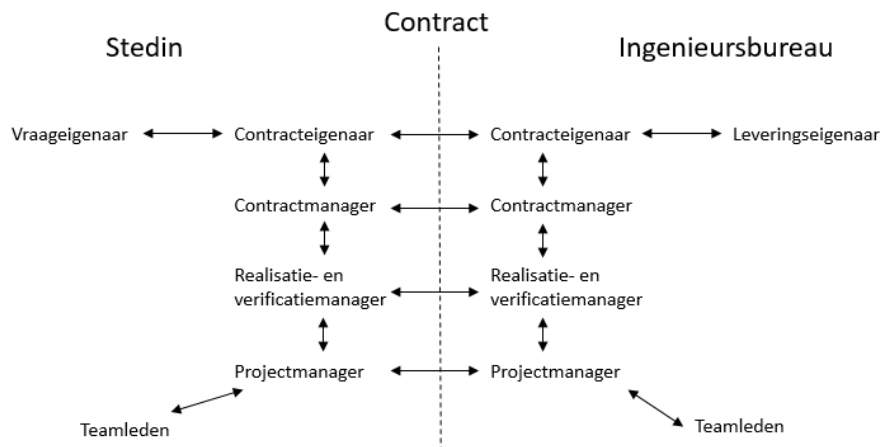
Om de mate van betrokkenheid en verantwoordelijkheid rondom de raamovereenkomsten in kaart te brengen, is in figuur 2.2 een RASCI-model ingevuld. Deze is ingevuld voor alle nog uit te voeren fasen van het contractmanagementproces.

	Contract uitvoeren	Projectniveau evalueren	Contractniveau evalueren	Contract bijsturen	Contract beëindigen en evalueren
Contracteigenaar	A	A	A	A	A
Contractmanager	R (AOC)	S	R	R	R
RVM	R (DOP)	S	S	S	S
Projectmanager	S	R	S	I	I
Teamleden	S	S	I	I	I

R: Responsible (resultaatverantwoordelijk) A: Accountable (eindverantwoordelijk) S: Supportive (ondersteunend of voert activiteiten uit) C: Consulted (moet geconsulteerd worden) I: Informed (moet geïnformeerd worden)

Figuur 2.2: RASCI-model

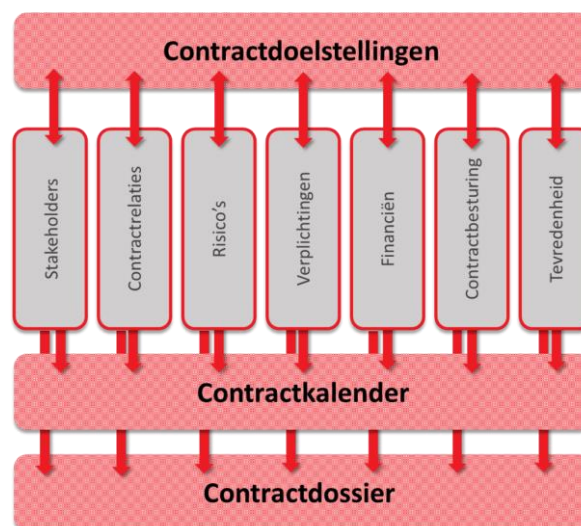
Stedin werkt samen met verschillende partijen vanuit de raamovereenkomsten. Deze partijen hebben in principe ook dezelfde soort functies in haar organisatie. De wisselwerking van de rollen vanuit de contracten tussen Stedin en de ingenieursbureaus is in figuur 2.3 zichtbaar gemaakt.



Figuur 2.3: Relatie rollen tussen Stedin en ingenieursbureaus

2.3: Pijler 3: Contractmanagement Essentials

Om de doelstellingen van een contract te realiseren, dient rekening gehouden te worden met een aantal essentiële aspecten van het contractmanagement. Tonkes & Vlasveld (2020) beschrijven tien Contractmanagement (CM) Essentials (figuur 2.4), welke in beeld gebracht dienen te worden. Deze CM Essentials dienen goed in beeld te zijn zodat de aanpak toegespitst kan worden op de specifieke vereisten. Het is noodzakelijk om bij iedere Essential de inhoud vast te stellen en te toetsen op volledigheid, juistheid en actualiteit. Hiervoor wordt gesproken met meerdere mensen die betrokken zijn bij de desbetreffende Essentials en worden documenten voor geraadpleegd. De CM Essentials zullen hierna één voor één, per paragraaf, behandeld worden.



Figuur 2.4: CM Essentials

2.3.1: Contractdoelstellingen

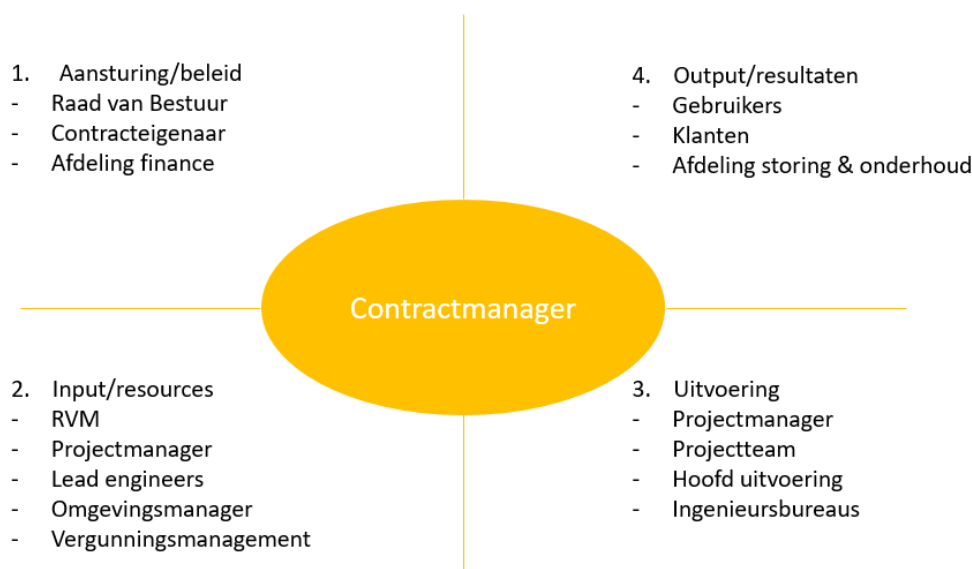
De contractdoelstellingen zijn de kern van het contractmanagement. Wanneer de doelstellingen van de opdrachtgever en leverancier helder zijn, kunnen ze beide beter worden van de deal. Dit omdat beide partijen een winst proberen te halen uit een samenwerking. Vanuit de visie van Stedin zijn de volgende drie doelstellingen gedefinieerd:

1. Het verbeteren van de Total Cost of Ownership (TCO) door de gehele levensduur (naast ontwerp en constructie, ook gebruik en buitengebruikstelling) van de assets in beschouwing te nemen en de relevante consequenties daarvan te vertalen in het ontwerp en de constructie van de assets.
2. Verbeteren van efficiëntie en kwaliteit van dienstverlening van Stedin, door:
 - a. Beschikbaar hebben van voldoende kennis, kunde en capaciteit;
 - b. effectieve resultaatgerichte samenwerking en proactieve bijdrage van teamleden en betrokkenen;
 - c. eenduidigheid op portfolioniveau.
3. Realiseren van een positieve milieu-impact, door:
 - a. Het verminderen van elektromagnetische velden, stikstof, CO₂-uitstoot (en andere broeikasgassen) binnen projectportfolio d.m.v. effectief inrichten van bouwplaats logistiek of duurzame oplossingen in technieken, materialen en logistieke operaties;
 - b. Het minimaliseren van afvalstromen;
 - c. Het inzetten van duurzame materialen;
 - d. Het zorg dragen voor een goed leefmilieu, zoals voorkomen van trillingen, stank, geluid of andere vormen van hinder.

De opdrachtnemers sluiten ook met een reden raamovereenkomsten af. De contractdoelstellingen van de opdrachtnemers hebben te maken met het realiseren van zo hoog mogelijke winsten per project.

2.3.2: Stakeholders

De stakeholders rondom een contract zijn de belanghebbenden bij een goede uitvoering hiervan. De rollen van de tweede pijler komen hier terug, tezamen met andere personen of groepen die een relatie hebben met de contracten. Het nut hiervan is om ervoor te zorgen dat communicatie en rapportage terecht komt bij mensen die invloed of belang bij de uitvoering van de contracten hebben. Vanuit het oogpunt van de projecten die uit een contract voortkomen, is het goed om nauwkeurig te analyseren welke belanghebbenden erbij betrokken zijn (Riepma et al., 2010, p. 87). Aangezien de contractmanager de centrale spil rondom het contract is, wordt een krachtenveldanalyse rondom de contractmanager uitgevoerd om de invloed van de stakeholders in kaart hebben. Hierop worden de stakeholders ingedeeld in vier verschillende categorieën, zie figuur 2.5.

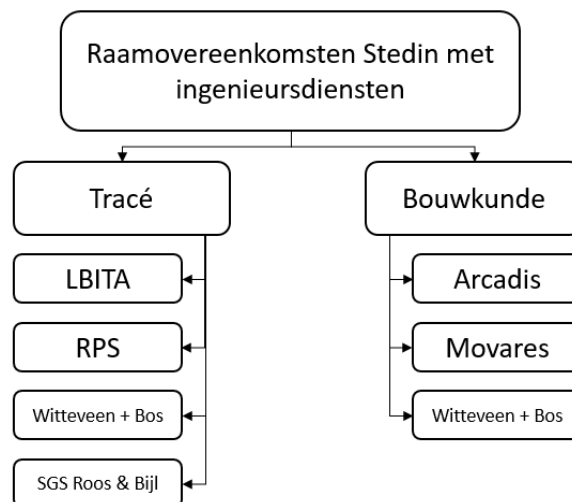


Figuur 2.5: Krachtenveldanalyse omtrent de contractmanager

Volgens Rietveld (2009) is het naast het in kaart brengen van de stakeholders ook noodzakelijk om de potentiële bedreiging van de stakeholders op het contract in kaart te hebben. De stakeholders die werken rondom de contractmanager in figuur 2.5, hebben allemaal baat bij een goede uitvoering van de contracten. Er is dus geen sprake van mogelijke bedreigingen of weerstand.

2.3.3: Contractrelaties

Het is nuttig om te weten hoe bepaalde contracten afhankelijk zijn of relateren aan andere contracten binnen dezelfde organisatie. Aangezien dit onderzoek zich richt op raamovereenkomsten, zijn er sowieso gelijkenissen. Onder de afgesloten raamovereenkomsten zijn in totaal zeven verschillende contracten te vinden. Deze zijn weer opgedeeld in twee percelen: tracé en bouwkunde. Het perceel tracé richt zich op de aanleg van gas- of elektraverbindingen, waar het perceel bouwkunde zich richt op de bouwkundige aanleg van bijvoorbeeld hoogspannings- of gasstations. Deze verdeling is schematisch weergegeven in figuur 2.6.

*Figuur 2.6: Schematische weergave opbouw raamovereenkomsten*

Al deze zeven raamovereenkomsten vallen onder dezelfde contractmanager. Ook vallen alle nadere overeenkomsten die voortvloeien uit de raamovereenkomsten, onder dezelfde juridische voorwaarden. Ook kunnen twee partijen uit andere percelen samen op eenzelfde project werken. Hiernaast hebben de contracten ook invloed op andere contracten die afgesloten zijn met kleinere ingenieursbureaus. Voor de afdeling Aanleg & Vervanging zijn meerdere raamovereenkomsten met kleinere aannemers afgesloten, voor grotere projecten wordt wel eens uitgeweken naar een van de zes ingenieursbureaus.

2.3.4: Risico's

Met behulp van specialisten is per raamovereenkomst een risicoregister opgesteld. Deze risicoregisters zijn opgedeeld per categorie van het risico, gevolgd door de oorzaak met mogelijke gevolgen. Achter deze punten staat een lijst met beheersmaatregelen, waar een onderscheid is gemaakt tussen preventieve en correctieve maatregelen. Tot slot wordt aangegeven of de beheersmaatregelen een integraal onderdeel uitmaken van de dienstverlening. Deze risicoregisters gelden als basis voor alle nadere overeenkomsten. Per opdracht wordt ook een projectspecifieke risicoanalyse gemaakt.

Naast de risico's bestaan er ook kansen. Iedere raamovereenkomst heeft een kansenregister opgebouwd, welke opgesteld is vanuit oorzaken die leiden tot een bepaalde kans. Dit wordt getoetst aan de impact op kwaliteit, geld en tijd, wat terugkomt op de gestelde contractdoelstellingen. Iedere kans wordt afgebakend aan de hand van randvoorwaarden en tot slot wordt de haalbaarheid van de kans beschreven.

2.3.5: Verplichtingen

Het doel van dit onderdeel is het continu in beeld hebben van de status en voortgang van de verplichtingen gesteld aan DOP en AOC. De contractmanager van Stedin bewaakt de status, voortgang en eventuele veranderingen van de verplichtingen en waarborgt daarnaast dat de invulling van AOC conform het contract plaatsvindt. De RVM van de specifieke opdracht stelt dat DOP geleverd wordt conform de gestelde afspraken. Daarnaast is de RVM verantwoordelijk voor het waarborgen van de randvoorwaarden die benodigd zijn om de prestatie te kunnen leveren.

Van alle verplichtingen moet vastgesteld worden dat eraan voldaan wordt. Hierbij moet vooral gelet worden op dat contractafspraken nagekomen worden en prestaties geleverd worden. Om de invulling van de verplichtingen vast te stellen is het noodzakelijk om bepaalde zaken te meten, wat vormgegeven wordt door middel van KPI's.

In de bijlagen van de raamovereenkomsten zijn programma's van eisen opgenomen. In deze programma's wordt rekening gehouden met normen, standaarden, technische specificaties en proceseisen. Zowel de contractmanager als een lead engineer geven echter aan dat er wel definities zijn opgesteld waaraan gemeten dient te worden, maar die niet worden gebruikt. Dit is een probleem, omdat in juni 2021 de eerste halfjaarlijkse evaluatie plaatsvindt. Het is niet duidelijk hoe en wat dan precies getoetst gaat worden, omdat nog niks concreets is bedacht voor de evaluatie. Ook worden in de ontwerpfasen vaak ontwerpen teruggestuurd van Stedin naar het ingenieursbureau, wat veel tijd kost. Of dit komt doordat specificaties niet duidelijk zijn gesteld of dat er andere oorzaken zijn is onbekend.

Aan het eind van elk project dient een beoordelingsformulier, zie bijlage 3, ingevuld te worden. Dit formulier toetst de werkzaamheden van zowel Stedin als de opdrachtnemer van proactief tot passief op de punten planmatig werken, financieel, deskundigheid, kwaliteit en samenwerking & communicatie. "Er is weinig zicht op of deze beoordelingsformulier na ieder project worden ingevuld, en mocht dit al gebeuren dan wordt er weinig tot niets mee gedaan", aldus de contracteigenaar. Dit zorgt voor problemen, aangezien men zo niet kan inzien of structurele problemen bestaan bij bepaalde partijen, wat effectief bijsturen lastig maakt.

2.3.6: Financiën

Het doel van de CM Essential financiën is het bewaken van de daadwerkelijke financiële effecten van een contract vergeleken met de geplande financiële effecten, het zorgen voor beheersmaatregelen voor het aanschafproces en het minimaliseren van interne kosten rondom het contract.

Het is lastig om de complete contractwaarde van een raamovereenkomst te bepalen, omdat van tevoren niet zeker is hoeveel opdrachten een bepaalde opdrachtnemer krijgt. De contractwaarde, samen met kosten van de inspanning van de eigen organisatie wordt de Total Cost of Contract Ownership (TCCO) genoemd. Om hier een beeld van te krijgen, moeten directe uitgaven aan de leverancier of opdrachtnemer en de gewerkte uren van het interne personeel in kaart worden gebracht. Dit laatste gebeurt bij Stedin goed. Gewerkte uren aan een project worden bijgeschreven als kosten, om zo een goed beeld te hebben daarvan. Het eerste punt verloopt echter niet altijd even soepel. Bestellingen dienen met een projectnummer gekoppeld te worden aan de juiste

raamovereenkomst binnen het facturatiesysteem SAP, aan de hand daarvan wordt automatisch een factuur gegenereerd. Op deze manier kan bekeken worden hoeveel geld naar welk project en welk ingenieursbureau gaat. Hier gaan echter in ieder geval twee zaken fout. Ten eerste worden facturen opgemerkt die niet gekoppeld zijn aan een project of raamovereenkomst, dit geeft discrepanties in de totale kosten voor een project en heeft dus impact op de TCCO. Ten tweede wordt er gebruik gemaakt van een spendanalyse die niet naar behoren functioneert. De financiële ruimte voor projecten wordt vanuit het strategisch investeringsplan doorgeschoven naar het PION (Plan Investeren & Onderhouden Netten). Op die manier wordt bepaald naar welke projecten het investeringsbudget over meerdere jaren heen gaat, zie ook de eerste stappen in figuur 2.7 in paragraaf 2.4. Er wordt bepaalde data gemist in de financiële rapportages en daarnaast wordt de spendanalyse slechts een keer per kwartaal bijgewerkt, wat bijsturen op projecten lastig maakt. Dit is een probleem omdat zo geen inschatting gemaakt kan worden of er budget over is om extra investeringen te maken. Wanneer de spendanalyse up-to-date is kunnen deze beslissingen wel gemaakt worden en kunnen er dus sneller nieuwe projecten gestart worden.

2.3.7: Contractbesturing

De contractbesturing heeft in essentie veel overlap met de vorige twee punten. Het doel hiervan is om op basis van de informatie over de uitvoering en omgeving van het contract voor handen is, keuzes te maken om contractdoelstellingen te blijven realiseren. Zo kan bijvoorbeeld gestuurd worden op projectactiviteiten om de TCCO binnen de perken te houden of om de kwaliteit van oplevering te verhogen. Eerder is gesteld dat er maandelijks gestuurd zou worden op de raamovereenkomsten, zowel op project- als contractniveau, de contractmanager geeft echter aan dat dit niet gebeurt. Wel is een halfjaarlijks overleg ingepland.

2.3.8: Tevredenheid

De tevredenheid van de betrokken partijen hangt af van de realisatie van haar contractdoelstellingen. Dit heeft ook te maken met onder andere het nakomen van de verplichtingen. De sociale kant van tevredenheid wordt bepaald door hoe bijvoorbeeld onderlinge communicatie verloopt of hoe snel problemen worden aangepakt en opgelost. De tevredenheid kan net als de verplichtingen gemeten worden aan de hand van een aantal KPI's die de contractmanager kan opstellen. In principe kan dit meegenomen worden bij die eerdere metingen. Op dit moment meet Stedin dit niet expliciet, zoals ook eerder duidelijk werd dat de tevredenheid over de samenwerking niet wordt gemeten. Af en toe wordt wel uitgesproken of samenwerkingen met bepaalde partijen prettig of onprettig verlopen, maar dit gebeurt niet via de formeel opgestelde methodes.

2.3.9: Contractkalender

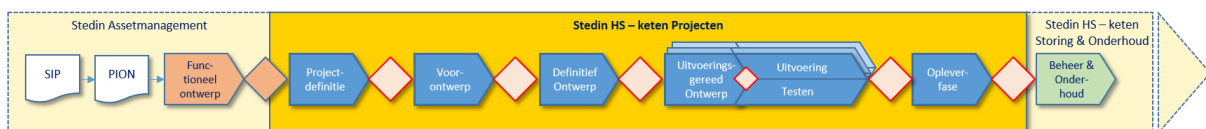
In de contractkalender worden belangrijke data omtrent de contracten opgenomen om zo een snel overzicht te creëren wanneer iets dient te gebeuren. Hierin staan bijvoorbeeld begin- en einddata, beslisdata voor eventuele verlenging, rapportagedata en evaluatiedata. De contractmanager van Stedin heeft deze data netjes op een rijtje en kan ruim op tijd belangrijke momenten zien aankomen.

2.3.10: Contractdossier

Het contractdossier wordt gebruikt voor het verzamelen en bijhouden van alle documenten met betrekking tot de contracten. Stedin maakt niet per se gebruik van één dossier voor alle documenten. Veel data en bestanden staan op verschillende systemen. Zo gaat facturatie via SAP, staan de contracten en bijlagen op APD en worden projecten aan zich uitgevoerd met behulp van ASSAI en SEIS. De contractmanager heeft echter wel overal toegang toe en weet waar hij welke soort documenten kan vinden.

2.4: Pijler 4: Contractmanagementproces & -scenario

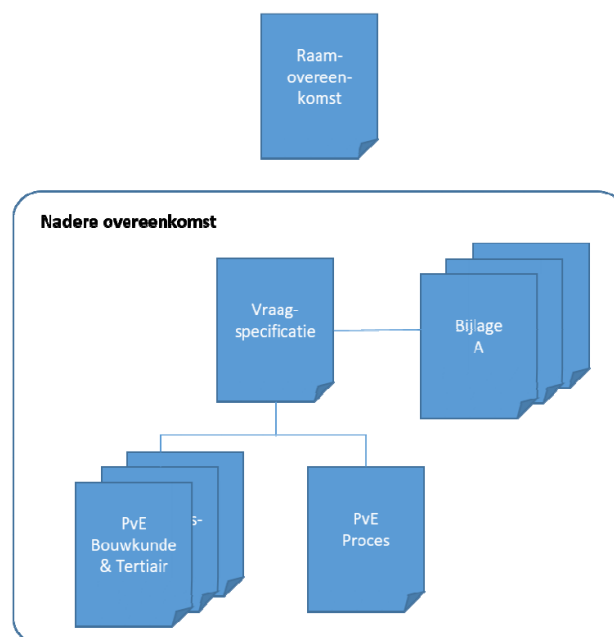
Het contractmanagementproces volgens CATS CM is gebaseerd op de Deming-cyclus, geïnitieerd door de “Initiate”-fase en afgesloten met de “Conclude”-fase. De “Initiate”-fase is bij Stedin rondom deze contracten al afgerond. In deze stap worden de overeenkomsten afgesloten en wordt een plan gemaakt wanneer de contracten worden gebruikt. Bij Stedin vloeit dit voort vanuit het Assetmanagement. In het Strategisch Investeringsplan (SIP) worden doelstellingen voor de komende jaren vastgelegd (figuur 2.7). In de volgende stap, PION, wordt bepaald hoeveel geld naar welke projecten gaat. Hier wordt ook besloten met welke ingenieurbureaus bij welk project wordt samengewerkt. De ingenieurbureaus werken dan vanaf het functioneel ontwerp verder de keten door, alleen of samen met medewerkers van Stedin. Het contract wordt dan per project met de PDCA-cyclus afgewerkt. De “Conclude”-fase komt pas aan het einde van de contractjaren en is dus nog niet aan de orde.



Figuur 2.7: Keten van SIP tot en met afronding van project

In principe werkt het projectmanagement binnen Stedin dezelfde stappen van de Deming-cyclus af. Ook wordt gewerkt met een vastgestelde projectfasering met mijlpalen en sturing, zie ook figuur 2.7. Het werken via deze methode gebeurt nog niet lang, alle nieuwe projecten worden echter op deze manier ingericht. De projectfases zijn helder onder de werknemers, echter wordt er geen maandelijkse sturing gegeven, wat wel in de initiële plannen werd gesteld. Dit gaat ten koste van de snelheid van het afwerken van projecten, omdat er niet bijgestuurd wordt op fouten in projecten, wat resulteert in het feit dat fouten zich blijven herhalen. Waar anderzijds processtappen versneld hadden kunnen worden met behulp van goede sturing (Riepma et al. 2010).

Aan de hand van de raamovereenkomst wordt een vraagspecificatie met bijbehorende plannen van eisen en overige bijlagen naar de ingenieurspartijen gestuurd, dit kan gezien worden als de projectopdracht. Zie figuur 2.8 ter illustratie.



Figuur 2.8: Nadere projectovereenkomst

De afgesloten raamovereenkomsten kunnen getypeerd worden als contracten voor proceseffecten, welke volgens CATS CM de meest complexe type contracten ondervinden. De raamovereenkomsten kunnen op deze manier getypeerd worden omdat beide partijen intensief dienen samen te werken om een beoogd effect te realiseren, dit door middel van de creatie van een gezamenlijke toekomstige waarde.

Op basis van het type contract kan een contractscenario nagestreefd worden. Bij een contract voor proceseffecten hoort het hoogste contractscenario: “zeer intensief”. Dit houdt in dat alle tien CM Essentials relevant zijn voor de contracten en aan een bepaalde standaard voldaan dient te worden. In het geval van de contracten bij Stedin dienen alle CM Essentials van hoog niveau te zijn.

2.5: Afbakening/scope

Stedin is een groot bedrijf met veel verschillende afdelingen. De raamovereenkomsten hebben dan ook raakvlakken met meerdere afdelingen. Het gebruik en de uitvoering ligt voornamelijk bij de afdeling Hoogspanning en in mindere mate bij Aanleg & Vervanging. Het beheer van de contracten valt onder de afdeling Supply Chain & Inkoop en daarnaast komen financiële adviezen vanuit de afdeling Finance. In principe wordt dit onderzoek uitgevoerd vanuit de afdeling Hoogspanning, raakvlakken met andere afdelingen worden hierin meegenomen. Daarnaast betreft het een intern onderzoek en zal het onderzoek dus vanuit de Stedin kant van de contracten worden bekeken. De projecten worden deels uitbesteed aan de ingenieursbureaus, dit zal ook meegenomen worden. Tot slot staan de werkzaamheden van Stedin in het teken van het versnellen van de energietransitie, eventuele oplossingen voor het probleem mogen dit doel niet tegenwerken.

2.6: Conclusie probleemanalyse

Stedin werkt sinds november 2020 met zeven verschillende raamovereenkomsten voor het (deels) uitbesteden van projecten. De ingenieursbureaus met wie de contracten zijn afgesloten worden gevraagd om een bepaalde prestatie te leveren, vaak in de vorm van een dienst qua projecten. Om de huidige manier van het contractmanagement in kaart te brengen is gebruik gemaakt van de CATS CM-methode.

Gebaseerd op de CATS CM-methode komt naar voren dat Stedin bij een deel van het contractmanagement omtrent de zeven nieuwe raamovereenkomsten voldoet aan de standaarden van de gestelde pijlers. Er zijn heldere contractdoelen opgesteld, het is bekend wie welke rollen bekleedt, wie de stakeholders zijn en wat de risico's van de contracten zijn. Echter, bij een aantal punten van de CM Essentials worden problemen ervaren, wat invloed heeft op de uitvoering van de projecten. Het type contract voor proceseffecten hoort op alle CM Essentials hoog te scoren. Wat deze streefwaarden voor Stedin zijn, is echter onbekend. Wel is het duidelijk dat problemen worden ervaren op het gebied van verplichtingen en financiën. Ook op het gebied van tevredenheid wordt weinig tot niets gedaan, de beoordelingsformulieren worden niet ingevuld en er kan niet gestuurd worden op onderlinge samenwerkingen. Binnen het uitvoeren van het project en de beheersing op projectniveau wordt geen sturing gegeven. Gesteld was dat er maandelijks momenten zijn om te sturen. Dit gebeurt op dit moment niet omdat het niet duidelijk is waarop gestuurd dient te worden. Ook de contractbesturing verloopt dus niet optimaal. De problemen die voordoen hebben effect op de uitvoer van de contracten, wat ten koste gaat van het aantal projecten van uitgevoerd kan worden. Stedin moet jaarlijks meer investeren in het net, deze investeringen worden nu niet behaald.

Dit onderzoek wordt uitgevoerd vanuit de afdeling Hoogspanning, raakvlakken met andere afdelingen worden meegenomen. Bij het bedenken van oplossingen voor het probleem mag de versnelling van de energietransitie niet in het geding komen.

Hoofdstuk 3: Probleemstelling

3.1: Doelstelling, vraagstelling en deelvragen

De komende jaren dient er meer geïnvesteerd te worden in het elektriciteitsnet, om dit te kunnen behalen moet Stedin continu zichzelf blijven verbeteren. De eerder getrokken conclusies geven aan dat bij een aantal punten van de CM Essentials problemen worden ervaren, wat ten koste gaat van de uitvoering en het inplannen van projecten. De precieze mate en ernst van deze problemen is onbekend. Stedin stelt dat op het vlak van samenwerking met andere partijen doelstellingen niet worden behaald en dat op die manier de investeringsdoelstellingen in het geding komen. Stedin wil in kaart hebben waar knelpunten in het contractmanagement zitten en hoe deze verbeterd kunnen worden. De doelstelling van dit onderzoek luidt daarom als volgt:

“Voor 4 juni 2021 moet het voor Stedin inzichtelijk zijn geworden waar het contractmanagement omtrent de raamovereenkomsten inefficiënt verloopt en hoe dit verbeterd kan worden, om zo de toekomstige investeringen in het net aan te blijven kunnen.”

Om deze doelstelling te bereiken wordt er gebruik gemaakt van de volgende hoofdvraag:

“Welke problemen bevinden zich in het contractmanagement omtrent de zeven recent afgesloten raamovereenkomsten en welke oplossingen zijn nodig om deze te doen afnemen?”

Tonkes & Vlasveld (2020) stellen dat bij het verbeteren of professionaliseren van contractmanagement een aantal stappen nodig is. Om te achterhalen waar de problemen van de hoofdvraag zich precies voordoen is het noodzakelijk om de huidige situatie van de knelpunten te inventariseren. Wanneer dit gebeurd is dient bepaald te worden hoe de gewenste situatie eruit komt te zien. Aan de hand van de gewenste situatie kan geanalyseerd worden wat de verschillen tussen de huidige en de gewenste situatie zijn. Hierna zal bepaald worden welke acties genomen dienen te worden om de gewenste situatie te bereiken. Tot slot dient de gewenste situatie geëvalueerd te worden. In het geval dat men niet tevreden is, kunnen eerdere stappen herhaald worden. Dit leidt tot de volgende deelvragen:

1. Hoe ziet de huidige situatie van de veronderstelde knelpunten eruit?
2. Hoe ziet de gewenste situatie er uit?
3. Welke verschillen zitten tussen de huidige en gewenste situatie?
4. Welke acties dienen ondernomen te worden om de verschillen aan te pakken?
5. Hebben de genomen acties het gewenste effect bereikt?

3.2: Randvoorwaarden, beperkingen en aannames

Bij het onderzoek is een aantal randvoorwaarden en beperkingen van toepassing:

- Het onderzoek zal zich beperken tot de relevante processen rondom de CM Essentials stakeholders, financiën, verplichtingen, contractbesturing en tevredenheid van het contractmanagement van de zeven recent afgesloten raamovereenkomsten met ingenieursbureaus.
- Er dient rekening gehouden te worden dat het onderzoek valt binnen de Nederlandse wetgeving.
- Het eindrapport dient uiterlijk 4 juni 2021 opgeleverd te worden.
- Eventuele oplossingen mogen niet ten koste gaan van het behalen van de doelstellingen Stedin en van die van de raamovereenkomsten.
- Het onderzoeken van deelvraag vijf valt mogelijk niet binnen de tijdspanne van dit onderzoek. Eventueel kunnen hiervoor handvatten meegegeven worden aan Stedin om dit zelf te toetsen.

- Het onderzoek wordt uitgevoerd in tijden van COVID-19. Grotendeels wordt vanuit huis gwerkt, wat het leggen van connecties met collega's lastig maakt. Dit kan ervoor zorgen dat onderzoek uitvoeren moeilijker is dan in een normale periode, waar contact hebben op de werkvloer niet belemmerd wordt.

Hoofdstuk 4: Methode van onderzoek

4.1: Onderzoekswerkwijze

Om tot antwoorden op de hoofd- en deelvragen te komen, wordt zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek uitgevoerd. Dit omdat gezocht wordt naar verbanden tussen de efficiëntie van de uitvoering en de veronderstelde problemen (Meertens & Steenbergen, 2015). Om de huidige situatie in kaart te brengen worden interviews afgenomen bij stakeholders. De huidige situatie wordt getoetst aan de hand van het CATS CM Maturity model (Tonkes & Vlasveld, 2020). Hierbij wordt gekeken naar de CM Essentials waar problemen geconstateerd werden, namelijk bij financiën, verplichtingen, contractbesturing en tevredenheid. Voor het Maturity model wordt hierbij een koppeling gemaakt met het contractbeleid, contractproces en ondersteunende systemen. Aan de hand van semi-gestructureerde interviews met ingebouwde assessmentvragen met de contracteigenaar, contractmanager, meerdere lead engineers en een projectmanager, wordt vastgesteld op welk niveau deze vier CM Essentials zich bevinden. Voor het opstellen van de vragen in deze interviews is gesproken met een ervaringsdeskundige van het CATS CM Maturity model (CCMM). In deze zelfde interviews worden ook vragen gesteld over hoe de gewenste situatie er uit zou moeten zien. Dan kan bepaald worden op welk niveau het volwassenheidslevel van het CCMM dient te zijn. De volwassenheidslevel lopen van “initieel”, waarbij contracten bestaan, maar niets wordt gemanaged tot “geoptimaliseerd”, waarbij de bijdrage van het contractmanagement aan de organisatiedoelstellingen regelmatig wordt beoordeeld en het proces aangepast waar nodig. Zie figuur 4.1 voor de volwassenheidsniveaus.

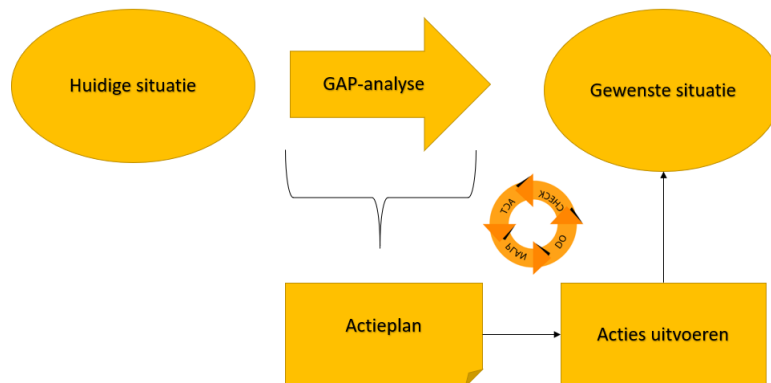
1	2	3	4	5	6
Initieel	Ad Hoc	Informeel	Gedefinieerd	Gemanaged	Geoptimaliseerd

Figuur 4.1: Volwassenheidslevels CCMM

Verder wordt planningsdata van afgeronde projecten over het jaar 2020 en prognoses van lopende en toekomstige projecten bekeken en wordt achterhaald hoeveel projecten uitgesteld zijn. Hier kan per mijlpaal in de projectfasen bekeken worden of er versneld of vertraagd gewerkt wordt. Daarnaast wordt op het gebied van financiën gekeken naar de CAPEX-realisatie over de contractpartijen, gekeken over 2019 tot en met 2021.

Wanneer de gewenste situatie in kaart is gebracht, wordt een gap-analyse uitgevoerd om de benodigde acties te achterhalen (Tonkes & Vlasveld, 2020). Een gap-analyse kan het verschil tussen de huidige situatie en de gewenste situatie in kaart brengen en weten te overbruggen (van der Grinten, 2017). Aan de hand hiervan wordt bepaald welke acties nodig zijn om de CM Essential naar het gewenste niveau te krijgen, rekening houdend met de haalbaarheid. Deze oplossingen worden bedacht door middel van een brainstormsessie met betrokkenen of door middel van oplossingen van eerdere, soortgelijke onderzoeken. Deze acties zullen zelf worden uitgevoerd of toebedeeld worden aan mensen met kunde over de betreffende onderwerpen. Hierbij wordt rekening gehouden met een businesscase, risico's van de oplossingen, verandermanagement en een communicatieplan.

Tot slot dient geëvalueerd te worden of de acties effect hebben gehad. Zo niet, dan kan de PDCA-cyclus opnieuw ingezet worden vanaf de derde deelvraag. Dit valt eventueel buiten de scope van het onderzoek, afhankelijk van de beschikbare tijd. Hiervoor kunnen handvatten voor borging worden meegegeven aan Stedin. Zie figuur 4.2 ter illustratie van de werkwijze.



Figuur 4.2: Illustratie onderzoekswerkwijze

4.2: Betrouwbaarheid en validiteit

Om de validiteit te garanderen dienen zes interviews afgenomen te worden, verspreid over de contracteigenaar, contractmanager, lead engineers en projectmanagers. Ook dient dezelfde stuurkaart en setting gebruikt te worden. De interviews worden samengevat, zodat de belangrijkste informatie eruit kan worden gehaald. Daarnaast worden vier contactpersonen van de ingenieursbureaus geïnterviewd. De huidige manier van het rapporteren van de planningsdata gebeurt pas sinds begin 2020 op deze manier, waardoor eerdere data dus niet meegenomen kunnen worden. Voor de data van de financiële gegevens wordt gekeken naar de huidige partijen over 2020 en 2021 en de vorige contractpartijen over 2019 en 2020.

Om de betrouwbaarheid te kunnen waarborgen wordt gebruik gemaakt van literatuur om de relatie tussen de theorie, doelstelling en onderzoeksmethode te kunnen waarborgen. Daarnaast worden de interviews allemaal digitaal afgenomen, waardoor de setting gelijk is voor iedereen, terwijl men wel op een eigen, vertrouwde plek kan plaatsnemen.

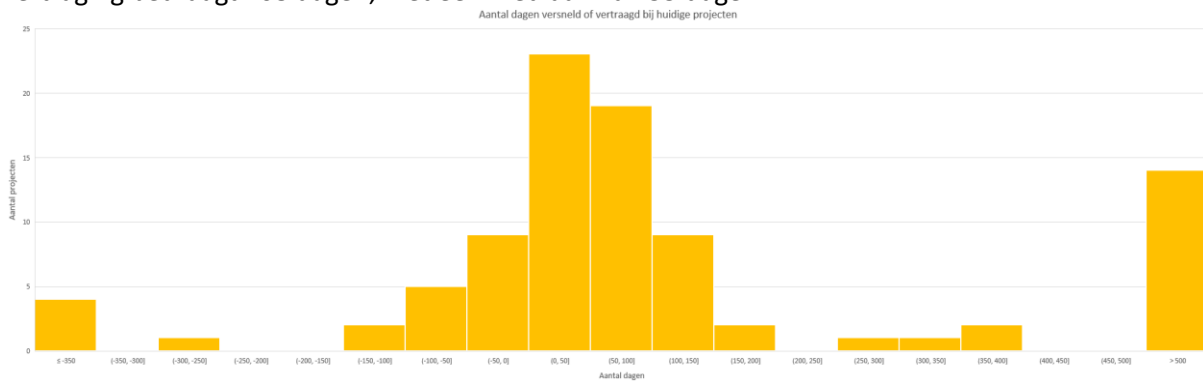
Hoofdstuk 5: Huidige en gewenste situatie

In dit hoofdstuk worden de eerste drie deelvragen beantwoord. Allereerst wordt een data-analyse uitgevoerd over de projectdata en CAPEX cijfers. Vervolgens worden de huidige en gewenste situatie per CM Essential in kaart gebracht waarna het verschil hiertussen zichtbaar wordt gemaakt door middel van een gap-analyse. In dit hoofdstuk worden nog niet de oplossingen benoemd, dit komt in hoofdstuk 6 aan bod.

5.1: Data-analyse

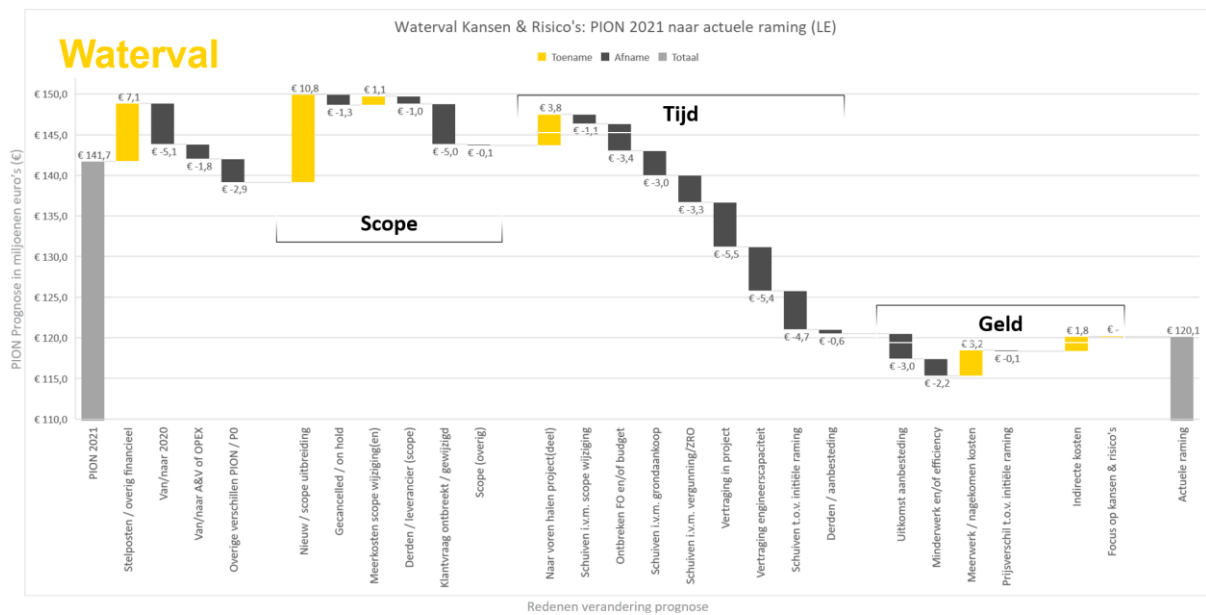
5.1.1: Huidige situatie

Uit de planningsdata, welke vastgelegd wordt in Microsoft Projects (MSP), zie bijlage 4, blijkt dat vanaf 2020 tot dit moment 276 lopende of ingeplande projecten zijn. Hiervan ligt 69 procent van het totaal aantal projecten op schema, is 6,5 procent versneld en is 24,5 procent vertraagd. In bijlage 5 is een inventarisatie te zien van de redenen van vertraging of versnelling, welke erg uiteenlopend zijn. Bij 26 vertraagde projecten is geen reden opgegeven. Na informeren bij de afdeling planning blijkt dit vooral te komen door een veranderde planning, wat vaak te maken heeft met beschikbare capaciteit. Dertien gevallen van de vertraagde projecten zijn ontstaan door externe omstandigheden zoals corona of vertraagde leveringen. Hier kan geen tot weinig invloed op uitgeoefend worden. Het meest opvallende is dat bijna 55 procent van de projecten vertragen doordat de ontwerpfasen uitlopen. Dit is vaak te wijden aan een beperkte capaciteit van engineers, die verantwoordelijk zijn voor de ontwerpen. Daarnaast komen gedurende het ontwerpproces nieuwe eisen aan het licht, wat het gevolg is van een incompleet samengesteld werkpakket. Ook worden planningen aangepast door het uitlopen van ontwerpfasen, waardoor projecten vertragen. Drie projecten zijn versneld doordat er efficiënter gewerkt is, ook zijn drie projecten naar voren gehaald omdat de prioriteit groter was. In figuur 5.1 is zichtbaar geworden hoe lang projecten versneld of vertraagd raken. Hier valt op dat de projecten met de grootste vertragingen naar achter worden verplaatst in de planning door andere prioriteiten of zonder duidelijke opgegeven reden. Twee projecten zijn *on hold* gezet en daarom ver naar achteren geplaatst. Ook is te zien dat 42 projecten tussen nul en honderd dagen vertragen. De gemiddelde vertraging bedraagt 208 dagen, met een mediaan van 55 dagen.



Figuur 5.1: Aantal dagen vertraagd of versneld bij huidige projecten

Uit de meest recente CAPEX-waterval (figuur 5.2), welke de verschillen ten opzichte van de geplande PION laten zien en gemaakt is door een Business Controller in mei 2021, blijkt dat de prognose voor investeringen voor dit jaar 20 miljoen euro achterloopt. Eerder was de PION prognose al tien miljoen euro naar beneden gesteld. De grootste posten worden gemist in het kader van "tijd", dit door het vertragen van projecten, vertraging door engineeringscapaciteit of het verschuiven in de planning wat grotendeels interne problemen zijn. Dit benadrukt de problemen die in andere paragrafen naar voren komen.



Figuur 5.2: CAPEX-waterval mei 2021 in miljoenen euro's

5.1.2: Gewenste situatie

In de gewenste situatie wordt 90% van de projecten afgerond binnen de daarvoor gestelde tijd. Daarnaast is het gewenst dat de investeringen die vastgelegd worden in PION ook daadwerkelijk behaald worden. De komende jaren gaat meer geïnvesteerd worden, onder andere omdat onvoldoende investeren ten koste gaat van de betrouwbaarheid voor de klanten. Hierbij dient de druk haalbaar te zijn voor Stedin.

5.1.3: Gap-analyse 1

Om de gewenste situatie te bereiken moet iets gedaan worden aan de grootste problemen die naar voren komen in de data-analyses, namelijk de engineeringscapaciteit en het vertragen van projecten. Hierbij moet onder andere gekeken worden naar de eisenpakketten en de werkpakketten in de ontwerpfasen.

5.2: Financiën

5.2.1: Huidige situatie

Het financieel management binnen CATS CM wordt op meerdere onderdelen getoetst. Uit de interviews komt naar voren dat de meerderheid hiervan op orde is. Het budget voor de contractwaarden is vastgesteld en gedocumenteerd, de voorwaarden voor facturatie zijn helder en er worden geen problemen ervaren binnen het facturatieproces. Ook houdt men zich aan de verplichte financiële maand- en jaarafsluitingen. Bij de financiële rapportages worden wel problemen ervaren. In SAP mist vanaf november 2020 bij 92 procent van de orders het contractnummer, waardoor deze orders niet op de juiste plek verschijnen in de rapportages. Dit leidt tot problemen om uitspraken te doen over de werking van contracten, aangezien de informatie onvolledig is. Het is lastig te verifiëren of de financiële strategische doelstellingen en de PION-planning behaald worden. Op het moment dat hier slecht zicht op is, worden er minder snel nieuwe projecten uit PION ingepland, dit gaat dus ten koste van de totale doorlooptijd van projecten.

Het probleem van de missende contractnummers ontstaat doordat engineers haar vraagspecificaties op verschillende manieren documenteren en indienen. Dit is een probleem, aangezien met sommige

bedrijven meerdere contracten zijn afgesloten. Op die manier komt de kostenpost niet op de goede plek. Hiernaast worden de financiële spendrapportages in Power BI slechts een keer per kwartaal bijgewerkt, dit omdat hier veel handmatige handelingen aan te pas komen. De data moet handmatig uit SAP gehaald worden, waarna het geüpload kan worden in Power BI. Ook dit heeft een negatieve impact op het inplannen van nieuwe projecten, vooral aan het eind van het jaar, waar de meeste omzet gedraaid wordt. Uit de CAPEX-realisatie cijfers van 2019 en 2020 blijkt dat 30 tot 40 procent van de omzet in de laatste twee maanden van het jaar wordt verworven. Ook valt op dat in de eerste vier maanden van 2021 bijna anderhalf keer zoveel investeringen zijn gedaan ten opzichte van diezelfde maanden in 2020.

Op financieel gebied is scherp inzicht nodig in hoeveel budget nog beschikbaar is om nieuwe projecten in dit boekjaar op te zetten om financiële doelstellingen te behalen. Volgens het CCMM is de Essential “Financiën” in te delen op het niveau “gedefinieerd”.

5.2.2: Gewenste situatie

In de gewenste situatie kan op ieder moment een complete financiële analyse gemaakt worden aan de hand van de rapportages. Gewenst is dat de juiste contractnummers bij de juiste orders staan en dat de rapportages in Power BI real-time beschikbaar te zijn. Het is wenselijk dat de financiële gegevens rondom de projecten worden gemeten en beoordeeld. Afwijkingen dienen zo snel mogelijk opgemerkt te worden, op die manier kan tijdig ingegrepen worden wanneer kosten hoger of lager uitvallen. Het gewenste niveau voor Stedin binnen het CCMM zou hierom moeten liggen op tenminste “gemanaged”.

5.2.3: Gap-analyse 2

Om tot het gewenste niveau (figuur 5.3) te komen, moet een aantal problemen worden aangepakt. Het handmatig bijwerken van de financiële rapportages zorgt voor een grote vertraging in het maken van analyses. Hiervoor is het nodig dat financiële data vanuit SAP automatisch in de Power BI-rapportages terecht komt. Ook moet er gezorgd worden dat alle contractnummers op de juiste plaats zijn ingevuld, om zo een goed beeld te krijgen van waar alle gemaakte kosten heen gaan. Dit moet op een uniforme wijze gebeuren om de kans op fouten te minimaliseren.

1	2	3	4	5	6
Initieel	Ad Hoc	Informeel	Gedefinieerd	Gemanaged	Geoptimaliseerd
			<i>Huidig</i>	<i>Gewenst</i>	

Figuur 5.3: Huidige en gewenste situatie financiën

5.3: Verplichtingen

5.3.1: Huidige situatie

De belangrijkste verplichtingen van het contract bestaan uit het voldoen aan de DOP en AOC en hoe dit gemanaged wordt. Om dit te kunnen borgen dient de contractmanager zicht te hebben op geleverde diensten en prestaties. De contractmanager heeft echter onvoldoende zicht op de uitvoer van de contracten en kan zijn verantwoordelijkheid hiervoor niet uitdragen. Uit de interviews komt een aantal zaken naar voren. De lead engineers die contact hebben met de ingenieursbureaus hebben de verantwoordelijkheid om afwijkingen te controleren. De engineers hebben geregeld contact om de DOP en AOC met de andere partij te controleren op gestelde eisen, dit omdat gedurende de ontwerpprocessen nieuwe informatie kan aandoen. Echter, of aan alle contracteisen daadwerkelijk wordt voldaan, is weinig zicht op. Vooral op het perceel tracé maken er ten opzichte van het andere perceel meer verschillende engineers gebruik van de contracten. Hier wordt gesteld dat niet iedereen over dezelfde kennis van de contracten beschikt. In het uiterste geval zijn er engineers die zelf taken op zich nemen, die eigenlijk uitbesteed hadden kunnen worden. Er worden geen prioriteiten gesteld.

Dit zorgt voor een grotere eigen werkdruk, wat leidt tot vertraging binnen projecten waardoor minder tijd overblijft voor andere projecten. Hiernaast wordt gesteld dat er geen KPI's bijgehouden worden met betrekking tot de samenwerking tussen Stedin en de ingenieurspartijen, wat wel contractueel is vastgelegd. Het verplichte wederzijdse beoordelingsformulier wordt niet tot nauwelijks ingevuld. Hier wordt dieper op ingegaan bij paragraaf 5.4. Volgens het CCMM is de Essential "Verplichtingen" in te delen op het niveau "ad hoc".

5.3.2: Gewenste situatie

Stedin verwacht van de ingenieurspartijen dat zij zich aan de contractuele verplichtingen houden, met die gedachtegang wil Stedin zichzelf ook als een professionele opdrachtgever opstellen. De engineers die werken met de contracten dienen een bepaald kennisniveau over de contracten te hebben om hiermee te kunnen werken. Gewenst is dat iedere engineer zelf de beslissing kan maken of een onderdeel van een project uitbesteed kan worden. Dit vergroot het eigenaarschap van de werknemers en voorkomt extra communicatie naar lead engineers of managers. Dit proces moet gedefinieerd worden om vervolgens door de werknemers van de afdeling Hoogspanning zo breed mogelijk gedragen te worden. Hiernaast is het voor Stedin wenselijk om te kunnen leren van haar eigen fouten en die van de wederpartijen waar het verplichte beoordelingsformulier onderveel van is. Wenselijk is dat deze gebruikt wordt om sturing mogelijk te maken ter verbetering van de samenwerking. Een betere samenwerking kan zorgen voor het sneller uitvoeren van projecten. Dit omdat partijen duidelijker de wensen naar elkaar kunnen uitspreken. Het uitbesteden van projecten moet zodoende makkelijker gemaakt worden, dit omdat het uitbesteden van werkzaamheden een positieve impact heeft op de doorlooptijden en dus de totale CAPEX realisatie. Het gewenste niveau voor Stedin binnen het CCMM zou moeten liggen op tenminste "gedefinieerd".

5.3.3: Gap-analyse 3

Om tot het gewenste niveau (figuur 5.4) te komen moet een aantal zaken worden aangepakt. Belangrijk is dat alle engineers die werken met de contracten, en dus werkzaamheden uitbesteden, dit allemaal op dezelfde manier kunnen doen. Er moet vanuit worden gegaan dat alle werknemers dezelfde kennis hebben van de contracten. Hierbij hoort ook dat werknemers moeten weten dat het beoordelingsformulier bestaat. Dit formulier moet toegankelijk worden gemaakt zodat deze ook gebruikt gaat worden. De uitkomsten hiervan moeten in een duidelijk overzicht gerapporteerd worden zodat men kan leren van de uitkomsten. De uitvoer hiervan ligt nauw samen met de gewenste situatie van "Contractbesturing", waarover in die paragraaf nog dieper op wordt ingegaan.

1	2	3	4	5	6
Initieel	Ad Hoc	Informeel	Gedefinieerd	Gemanaged	Geoptimaliseerd
	Huidig		Gewenst		

Figuur 5.4: Huidige en gewenste situatie verplichtingen

5.4: Tevredenheid

5.4.1: Huidige situatie

Uit de interviews blijkt dat op dit moment de beoordelingsformulieren over de onderlinge samenwerking niet tot nauwelijks worden ingevuld. Er is dus geen zicht op de tevredenheid van de ingenieurspartijen. Af en toe worden er meldingen gemaakt als iets niet optimaal verloopt of beter kan, maar er wordt niet structureel op gemeten. Leren van elkaars fouten of gebreken kan zorgen voor een vruchtbaardere samenwerking en kan leiden tot minder gemaakte fouten (Kaats & Opheij, 2013), wat de doorlooptijd van projecten ten goede komt. Op dit moment wordt geen verantwoordelijkheid genomen om de beoordelingsformulieren in te vullen om zo te kunnen sturen op onderlinge samenwerking. Ook is er geen systeem om eventuele resultaten te monitoren om sturing mogelijk te

maken. De ingenieurspartijen kaarten ook een aantal problemen aan, zo gebeurt het uitvragen van opdrachten of offertes niet eenduidig. Vaak komen de uitvragingen per mail, maar soms ook telefonisch. Ook is er weinig specificatie bij de uitvragingen en verschillen deze van elkaar. Hier zitten verschillen in de compleetheid van eisen, scope, geraamde kosten, kosten indienen en of er wel of geen tekeningen bij zitten. Hierdoor worden ontwerpen ook vaak teruggestuurd vanaf het ingenieursbureau. De huidige werkwijze van Stedin wordt door de ingenieurspartijen bestempeld als “verwarrend”. Volgens het CCMM is de Essential “Tevredenheid” in te delen onder het niveau “initieel”.

5.4.2: Gewenste situatie

Het is wenselijk dat na afloop van ieder project van boven 25.000 euro het beoordelingsformulier wordt ingevuld. Deze resultaten moeten gebundeld worden, zodat per ingenieurspartij gemonitord wordt wat goed en slecht gaat. Dit zorgt ervoor dat sturing mogelijk wordt gemaakt op fouten en kansen, wat de doorlooptijd ten goede komt. Deze sturing moet mogelijk gemaakt worden door het bijhouden van deze data, welke overzichtelijk ingezien moet kunnen worden. Voor de ingenieurspartijen is het gewenst dat zij op een eenduidige manier en zo compleet mogelijk haar uitvragingen binnenkrijgt. Dit is inclusief een compleet plan van eisen en een duidelijke scope. Ook ontvangen ze liever 3D-tekeningen in plaats van CAD-bestanden. Tot slot willen ze dat kosten op een eenduidige manier ingediend worden. Het gewenste niveau voor Stedin binnen het CCMM zou moeten liggen op tenminste “gedefinieerd”.

5.4.3: Gap-analyse 4

Zoals bij de gap-analyse bij verplichtingen al benoemd is, moet om de gewenste situatie te bereiken (figuur 5.5) een systeem komen dat het invullen van beoordelingsformulieren toegankelijk en het nzien van resultaten eenvoudig maakt. Op die manier kan er snel gestuurd worden op de tevredenheid van de partijen en kan geleerd worden van eventueel gemaakte fouten. De ingenieursdiensten willen dat er op een eenduidige manier samengewerkt wordt. Er moet dus één plan komen voor de uitvragingen en de manier van documentatie.

1	2	3	4	5	6
Initieel	Ad Hoc	Informeel	Gedefinieerd	Gemanaged	Geoptimaliseerd
Huidig			Gewenst		

Figuur 5.5: Huidige en gewenste situatie tevredenheid

5.5: Contractbesturing

5.5.1: Huidige situatie

Zoals ook uit de eerdere punten van dit hoofdstuk blijkt, is er weinig tot geen sturing op het contract. De sturing van het contract dient ondersteunend te zijn aan de contractdoelstellingen (Tonkes & Vlasveld, 2020), echter is er geen zicht of dit daadwerkelijk het geval is. De engineers die werkzaamheden uit dienen te besteden hebben niet de kennis om dit te doen. De contracteigenaar probeert hierop te sturen, maar het gewenste effect blijft uit. De contractmanager staat te ver van het contract en de uitvoering hiervan af. In de huidige situatie pakt de contracteigenaar taken op die eigenlijk voor de contractmanager zijn. Op dit moment kan het wel of niet uitbesteden van een project gezien worden als een operationele keuze. Ook is er geen sturing op de samenwerking, verplichtingen en de financiële rapportages, zoals eerder benoemd. Volgens het CCMM is de Essential “Contractbesturing” in te delen onder het niveau “ad hoc”, dit omdat het contract afhankelijk is van diegene die zich er verantwoordelijk voor voelt.

5.5.2: Gewenste situatie

Gewenst is dat de contractbesturing komt te liggen bij iemand die die verantwoordelijkheden heeft gekregen en daarnaast deze ook zo voelt. Het te laat sturen op het contract kan ervoor zorgen dat de contractdoelstellingen niet behaald worden, wat ten koste gaat van de doorlooptijd van projecten. Er moet zicht komen op de realisatie van de contractdoelstellingen. De contractdoelstellingen sluiten namelijk aan bij gemaakte organisatiedoelstellingen. Gewenst is dat er een compleet en gedefinieerd takenpakket komt te liggen bij de juiste personen die verantwoordelijk zijn voor bepaalde onderdelen van de sturing op het contract. Tot slot moet het voor de engineers duidelijk zijn wat wel en niet uitbesteed dient te worden. Het gewenste niveau voor Stedin binnen het CCMM zou moeten liggen op tenminste "gedefinieerd".

5.5.3: Gap-analyse 5

Om tot het gewenste niveau (figuur 5.6) te komen dient het takenpakket van het contractbeheer te worden gedefinieerd en duidelijk bij bepaalde personen neergelegd te worden. Daarnaast is het belangrijk dat rapportages gemaakt worden voor de sturing op de verplichtingen en tevredenheid, zoals eerder benoemd. Hiernaast moeten de contractdoelstellingen SMART gedefinieerd worden om deze ook te kunnen meten. Op die manier is er zicht op of contractdoelstellingen gedurende het proces wel of niet behaald zullen worden. Dit geeft ruimte om tijdig bij te sturen op bepaalde contractonderdelen. De contractmanager moet kunnen beoordelen of de contractbesturing ondersteunend is aan de contractdoelstellingen, dit moet in het takenpakket van de contractmanager komen. Ook moet vanuit hogerhand bepaald worden wat wel en niet uitbesteed kan worden, om zo betere uitbestedingskaders mee te kunnen geven aan de engineers.

1	2	3	4	5	6
Initieel	Ad Hoc	Informeel	Gedefinieerd	Gemanaged	Geoptimaliseerd
	Huidig		Gewenst		

Figuur 5.6: Huidige en gewenste situatie contractbesturing

5.6: Deelconclusie huidige en gewenste situatie en gap-analyse

In dit hoofdstuk is gezocht naar antwoorden op de eerste drie deelvragen:

1. Hoe ziet de huidige situatie van de veronderstelde knelpunten eruit?
2. Hoe ziet de gewenste situatie er uit?
3. Welke verschillen zitten tussen de huidige en gewenste situatie?

Uit de projectdata blijkt dat bijna een kwart van de lopende projecten vertraagt. Bij dertien vertraagde projecten is sprake van externe omstandigheden. Het grootste interne probleem is de engineeringcapaciteit of werkdruk. De meeste projecten vertragen in de ontwerpfasen, waar vooral de engineers aan het werk zijn. Uit de CAPEX-waterval blijkt dat de prognose voor dit jaar al 20 miljoen euro aan gemiste investeringen bedraagt, voornamelijk door een beperkte engineeringcapaciteit en vertraagde projecten. Op het gebied van financiën is het een probleem dat de financiële data handmatig bijgewerkt wordt, wat de spendanalyse met maanden vertraagt. Ook ontbreken contractnummers in 92% van de gevallen in de administratie in SAP. Het is gewenst dat deze contractnummers bekend zijn en de spendanalyse realtime geanalyseerd kan worden. Op het gebied van verplichtingen heeft de contractmanager weinig zicht op projectactiviteiten bijdragen aan de contractdoelstellingen en of deze behaald worden. Gewenst is dat de contractmanager zicht heeft op de contractdoelstellingen en sturing kan geven waar nodig. Daarnaast dienen engineers meer kennis te onwikkelen over het contract en moet duidelijkheid gecreëerd worden over wat uitbesteed kan worden, omdat engineers tot op heden taken op zich nemen die zij mogen uitbesteden. Ook moet het beoordelingsformulier ingevuld worden door zowel Stedin als de ingenieurspartijen na afloop van een opdracht. De data hiervan dient verzameld en gerapporteerd te worden zodat er geleerd kan worden

van de samenwerking. De ingenieurspartijen willen op een eenduidigere manier samenwerken met Stedin. Dit houdt in dat voor documentatie en uitvragingen één centraal plan moet komen.

De sturing op de contracten gebeurt nu onvoldoende. Om projecten sneller te kunnen doorlopen moet er tijdig en accuraat gestuurd te worden op het contract. Om dit te kunnen bereiken dient het takenpakket van het contractbeheer gedefinieerd te worden. Hiernaast dienen rapportages gemaakt te worden op de andere CM Essentials en de contractdoelstellingen. In dit hoofdstuk zijn deelvragen één, twee en drie beantwoord. Het is duidelijk geworden hoe de huidige en gewenste situatie van de aangegeven CM Essentials eruitzien en hoe dit verschil hiertussen eruit ziet. Oplossingen die nodig zijn om het gewenste niveau te bereiken worden in het volgende hoofdstuk behandeld.

Hoofdstuk 6: Oplossingen

Nu de gap-analyses zijn onderzocht om het verschil tussen de huidige en gewenste situatie in kaart te brengen, is het nodig om de acties te bepalen om het gewenste niveau te bereiken. De gap-analyses onderschrijven een aantal problemen. Voor het overzicht worden de problemen hier bondig benoemd om zo dieper in te gaan op mogelijke oplossingen. Een aantal problemen met betrekking tot tevredenheid, samenwerking en contractbesturing wordt gecombineerd tot één probleem, omdat deze problemen raakvlakken hebben en mogelijk tegelijk opgelost kunnen worden. Oplossingen die voor meerdere problemen overlap hebben, worden hier per paragraaf behandeld.

6.1: Financiën

Om de data in de financiële spendanalyse realtime te krijgen, zoals benoemd in gap-analyse 2, kan gebruik gemaakt worden van meerdere SAP-integratie tools. Het integreren van SAP HANA in Power BI kan ervoor zorgen dat de financiële data vanuit SAP automatisch opgehaald wordt (SAP HANA, z.d.). Deze tool wordt bij andere afdelingen al gebruikt, waardoor de kennis hiervan dus al in huis is en er geen extra kosten gemaakt hoeven te worden voor de integratie. Het enige wat dient te gebeuren, is dat de data die nu handmatig wordt toegevoegd aan de rapportage, automatisch verwerkt wordt. Ook kan de projectdata vanuit MSP automatisch gekoppeld worden. De verantwoordelijkheden voor de werking van de analysetool komt te liggen bij de afdeling Finance, aangezien zij het meeste zicht hebben op de data en er vaker mee werken. De uitvoer hiervan is te zien in figuur 6.1.



Figuur 6.1: Invulling financiële rapportages

Voor het probleem met de contractnummers op facturen moet er een verplicht veld in SAP komen voor het contractnummer. Idealiter wordt deze automatisch ingevuld aan de hand van het ingevulde bedrijf. Op die manier hoeft zo min mogelijk handmatig werk gedaan te worden. Ook dit kan de afdeling Finance implementeren, daar zij kennis hebben over de werking van SAP.

6.2: Samenwerking ingenieurspartijen & Stedin

Uit de derde, vierde en vijfde gap-analyse komt voort dat Stedin moet werken aan de verplichtingen omtrent samenwerking en de sturing hierop. Om te kunnen leren van gemaakte fouten dient de samenwerking gekwantificeerd te worden. Om te kunnen meten dient de data digitaal beschikbaar te zijn. Het beoordelingsformulier wat na ieder project ingevuld dient te worden, moet daarom online invulbaar zijn. Dit formulier kan eenvoudig in een Microsoft Forms gemaakt worden. Deze data dient gekoppeld te worden aan de projectdata. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van een koppeling met MSP naar Power BI. In een nieuwe Power BI-rapportage kan direct achterhaald worden bij welke projecten het beoordelingsformulier niet is ingevuld. Van de ingevulde data kan een overzichtelijk rapport gemaakt worden om te zien hoe gescoord wordt op de verschillende onderdelen. Deze rapportage moet ook een koppeling met SAP krijgen. Op die manier kan direct achterhaald worden of een beoordelingsformulier niet is ingevuld. De verantwoordelijkheid van het invullen van het beoordelingsformulier komt te liggen bij de projectleiders. Deze moet er ook voor zorgen dat de wederpartij het formulier invult. De contractmanager houdt zicht op of het ingevuld wordt en dient de

projectleiders aan te spreken op ontbrekende formulieren. Ook houdt de contractmanager zicht op de nieuwe KPI-rapportage van de samenwerking en dient hij bij te sturen aan de hand van dit rapport. Dit rapport kan bijvoorbeeld inzichtelijk maken dat één partij structureel ontevreden is met het kwaliteitsmanagementaspect van Stedin. De contractmanager kan dit inzien om vervolgens het daadwerkelijke probleem te analyseren en hiervoor een oplossing te bedenken. Een verbetering in de samenwerking kan bijdragen aan verbeterde projectprestaties en daarmee het versnellen van doorlooptijden van projecten. Empirisch onderzoek van Erdem & Ozen (2003) toont aan dat het van belang is om onderling vertrouwen te bevorderen om teams beter te laten presteren. Ook uit onderzoek van Suprpto, Bakker & Mooi (2016) blijkt dat de relationele houding en de teamwerkkwaliteit wat daaruit voortvloeit, leidt tot betere projectprestaties.

Hiernaast is er vanuit de ingenieurspartijen de wens om duidelijker de uitvragingen te specificeren. Op dit moment hebben veel engineers een eigen manier van uitvragen, wat onduidelijkheden voortbrengt. Het standaardiseren van de uitvragingen kan leiden tot een beter eindresultaat. Het afstudeeronderzoek van Riggelen (2019) geeft onder andere de volgende succesfactoren voor teams:

- Een open en eerlijk aanbestedingsdocument waarin wordt benoemd wat de klant precies wil, gericht op het belang van samenwerking en wat een prijsindicatie omvat;
- Correct geformuleerde selectiecriteria;
- Onderlinge evaluaties gedurende het project.

Het derde punt van de succesfactoren sluit aan bij de eerder benoemde oplossing voor de beoordelingsformulieren, het tweede punt sluit aan bij de wens van ingenieurspartijen. Ook Arjan van Berkum (CM Partners, persoonlijke communicatie, 2021) geeft aan dat hoe meer input gegeven wordt aan de partijen, des te minder zelf gemanaged hoeft te worden; een win-win situatie voor beide partijen. De ingenieurspartijen weten waar ze aan toe zijn en krijgen genoeg opdrachten binnen. Daarnaast hebben de eigen werknemers meer tijd voor de kerntaken. Om aan de succesfactoren te voldoen, dienen de uitvragingen van opdrachten gestandaardiseerd te worden. De opdrachtnemer dient een zo duidelijk mogelijke scope, plan van eisen en plan van aanpak te ontvangen. Dit is mogelijk door middel van het gebruik van Systems Engineering in SEIS. SEIS heeft de mogelijkheid om een plan van eisen te genereren voor een locatie specifieke opdracht. Ook moet Stedin leren werken met het aanleveren van 3D-tekeningen in plaats van CAD-tekeningen. Deze tekeningen zijn duidelijker en maken het voor de ingenieurspartijen makkelijker om snel te werk te gaan. Ook resulteert in minder fouten in de opdracht voor het ontwerp, wat zorgt voor minder contact tussen opdrachtnemer en -gever.

Als alle engineers hiervan gebruik maken, weten de ingenieurspartijen waar ze aan toe zijn en hoe ze hun opdrachten binnen krijgen. Het geïntegreerd werken binnen SEIS en ASSAI kan zorgen voor minder communicatie per telefoon of email, wat tijdsverlies tegengaat. Hiervoor dienen de ingenieurspartijen ook in SEIS en ASSAI te werken, met als bijkomstig voordeel dat alle documentatie direct op de juiste plek te vinden is. Dit zorgt er ook voor dat ontwerpen niet teruggestuurd hoeven te worden omdat er vooraf informatie ontbrak. Deze oplossing gaat ook op met contractdoelstelling 2c; eenduidigheid op portfolioniveau. Tot slot worden veel projecten vertraagd door een beperkte engineeringscapaciteit. Door minder projecten zelf te doen en meer uit te besteden houden de engineers meer tijd over om eigen werkzaamheden uit te voeren.

6.3: Contractmanagement algemeen

Uit de vijfde gap-analyse blijkt dat op dit moment niet wordt bekeken of opdrachten voldoen aan de contractdoelstellingen, waardoor ook geen zicht is of de doelstellingen worden behaald. De

contractdoelstellingen zijn de kern van het contractmanagement en dienen ook zo behandeld te worden (Tonkes & Vlasveld, 2020). Een manier om te achterhalen of de contractdoelstellingen gerealiseerd worden, is door middel van KPI's die specifiek voor het contract gedefinieerd zijn. Een goed opgezette BI-functie draagt namelijk bij aan betere besluitvorming (Vuurens, 2009). De beheersing en sturing op het contract dient een continu proces te zijn waar de contractmanager de PDCA-cyclus voor kan gebruiken. Ter oplossing om in te zien of de contractdoelstellingen behaald worden, kunnen de projecten getoetst worden aan de doelstellingen. Bij ieder uitgevoerd project kan nagegaan worden of deze er voor zorgen dat de contractdoelstellingen behaald worden. Dit kan aangevuld worden met andere KPI's die belangrijk zijn voor het realiseren van de doelstellingen. Hier kan bijvoorbeeld de tevredenheid op de samenwerking aan gekoppeld worden, tezamen met gerealiseerde doorlooptijden, kostenbesparingen of contractuitnutting.

De contractmanager is verantwoordelijk voor de operationele taken van het contract, maar voert deze op dit moment niet uit. De taken en verantwoordelijkheden die in het RASCI-model in figuur 2.2 benoemd zijn, dienen ook daadwerkelijk te komen liggen bij de contractmanager. De contracteigenaar dient deze taken terug te geven aan de contractmanager. Hiernaast is het nodig dat de contractmanager wordt toegevoegd aan het team waar de contractwerkzaamheden geoperationaliseerd worden. Op die manier kan de contractmanager meer zicht hebben op wat wordt uitgevoerd en wordt hij ook voor de engineers zichtbaar gemaakt. Ook dient het voor onder andere werknemers duidelijk te zijn wie welke verantwoordelijkheden heeft, zodat zij weten wie zij waarvoor kunnen benaderen.

Goesten (2007) geeft aan dat het strategisch definiëren van zaken die wel of niet uitbesteed dienen te worden meer ruimte geeft om de eigen kerntaken uit te voeren. Dit is waar de afdeling Hoogspanning behoefte aan heeft aangezien veel projecten uitlopen door capaciteitsgebrek op de werkvloer. De "make-or-buy"-beslissing dient een strategisch verankerde keuze te zijn. Engineers die operationeel te werk gaan dienen kaders te krijgen waarin staat wat wel of niet uitbesteed dient te worden. In het geval van onduidelijkheid dient snel geschakeld te worden met de contractmanager of -eigenaar. De kaders worden vastgelegd in de werkpakketten die in een WBS of SBS in de werkomgevingen van SEIS en ASSAI gegenereerd worden. Wanneer een werkpakket opgemaakt wordt door een engineer, kan diegene direct zien wat wel of niet uitbesteed kan worden. Dit sluit ook aan bij de wens van de ingenieurspartijen om eenduidige uitvragingen te ontvangen.

6.4: Deelconclusie oplossingen

Om de gewenste situatie te bereiken worden de volgende acht oplossingen aangedragen:

- Een SAP HANA-koppeling spendanalyse zodat deze data realtime beschikbaar is.
- Een verplicht veld in SAP voor het raamovereenkomstnummer bij de bestelling.
- Het digitaliseren van het beoordelingsformulier met een Power BI-rapportage om de data te analyseren en sturing op de samenwerking mogelijk te maken.
- Het standaardiseren van uitvragingen binnen SEIS en ASSAI. Alle engineers dienen op dezelfde wijze te werken in deze systemen, zodat de uitvragingen voor de ingenieurspartijen eenduidig zijn. Hierbij is het belangrijk dat het wel of niet uitbesteden van een onderdeel een strategisch gemaakte keuze wordt, zodat niet alle engineers over de kennis hoeven te beschikken wat wel of niet uitbesteed dient te worden.
- Het laten werken van ingenieurspartijen in SEIS en ASSAI, om eenduidigheid te vergroten.
- Meer werkzaamheden uitbesteden.
- De verantwoordelijkheden voor het operationaliseren van het contract verdelen.
- Zicht krijgen op de contractdoelstellingen en hier sturing aan geven.

Hoofdstuk 7: Implementatie

Om de acht gevonden oplossingen succesvol te implementeren dient een aantal acties genomen te worden. Hierbij moet rekening gehouden worden met een aantal risico's die de veranderingen mee kunnen brengen. Dit zal in dit hoofdstuk behandeld worden, tezamen met een businesscase om grofweg aan te tonen wat de oplossingen kosten en opleveren.

7.1: Acties ter implementatie

In deze paragraaf zal per oplossing een aantal concrete acties benoemd worden voor het implementeren van de oplossing.

Voor de implementatie van de SAP HANA-koppeling in de Power BI-rapportage van de spendanalyse dient gekeken te worden naar de andere rapportages die hier gebruik van maken. De business analist die de huidige spendanalyse heeft gemaakt, moet samen zitten met iemand die ervaring heeft met het gebruik van de koppeling. Op die manier kan de koppeling geïntegreerd worden en wordt vanaf dat moment de data automatisch ververst. Wanneer de koppeling is gemaakt, moet getest worden of vanaf dat moment alle data automatisch ververst.

Om het raamovereenkomstnummer op iedere bestelling te krijgen, moet een automatische koppeling gemaakt worden in SAP. Deze koppeling herkent de bedrijfsnaam en geeft zo direct de bijbehorende opties voor de contractnummers. Deze implementatie komt te liggen bij de afdeling Finance. Na implementatie dient gekeken te worden of het automatisch herkennen werkt. Door middel van steekproeven gedurende een maand moet gekeken worden of de contractnummers ingevuld zijn.

Om de samenwerking te bevorderen moet Stedin leren van de ingenieurspartijen en andersom. Het verplichte beoordelingsformulier wordt daarom digitaal gemaakt in MS Forms. Om deze data te kunnen analyseren moet een Power BI-rapportage gemaakt worden. Deze verantwoordelijkheid komt te liggen bij de contractmanager, omdat hij hier het meest mee gaat werken. Het maken van MS Forms en Power BI-rapportage kan in samenwerking met de stagiair en de afdeling ART, die vaker rapportages maken. Hiernaast dient aan alle engineers en projectleiders die met deze contracten werken gecommuniceerd te worden dat het beoordelingsformulier digitaal ingevuld moet worden bij iedere opdracht duurder dan 25.000 euro. Dit moet ook gecommuniceerd worden naar de contractpersonen van de ingenieurspartijen. De verantwoordelijkheid hiervoor komt te liggen bij de contracteigenaar, dit omdat hij ook manager is van de afdeling die werkt met de contracten. Wanneer deze data er is moet hier ook mee gewerkt worden. Dit kan met behulp van de sturingscyclus (Vermaak, 2017). Deze cyclus is bedoeld voor de contractmanager en is verder uitgewerkt in bijlage 6.

Het moet voor alle engineers verplicht worden om complete uitvragingen op een eenduidige manier te maken, zodat de ingenieurbureaus weten waar ze aan toe zijn en snel aan het werk kunnen. Hiervoor is het belangrijk dat de werkpakketten door iedereen gegenereerd worden in SEIS en ASSAI. Allereerst moet besloten worden welke onderdelen van de werkpakketten uitbesteed worden. Dit moet besloten worden in een overleg met de contractmanager, contracteigenaar en de lead engineers en moet een strategisch gemaakte keuze zijn, zodat niet alle engineers over die kennis hoeven te beschikken. Gedurende de contractduur moet dit meermaals herzien worden, wat zodoende een iteratief proces wordt. De engineers moeten voortaan de uitvragingen per mail sturen met een programma van eisen, volledige scope en beschikbare (3D)-tekeningen. Ook moet benadrukt worden bij alle engineers wat de toegevoegde waarde is van het uitbesteden en dat meer uitbesteed dient te worden om zo de toekomstige investeringen aan te kunnen.

Om de ingenieurspartijen ook in SEIS en ASSAI te laten werken moeten zij hiervoor getraind worden. Dit moet in groepsverband gebeuren, door medewerkers van Stedin. Door alle partijen deze training tegelijk aan te bieden, weet Stedin dat alle partijen dezelfde kennis hebben en kunnen onduidelijkheden plenair behandeld worden. Wanneer deze training is geweest, kunnen voortaan alle benodigde tekeningen, plannen, eisen en andere producten direct geüpload worden op de juiste plek in de systemen. Dit zorgt dat communicatielijnen per mail geminimaliseerd worden.

In de probleemanalyse is in een RASCI-model zichtbaar geworden wie welke verantwoordelijkheden draagt rondom de raamovereenkomsten. In de praktijk blijkt dat de contracteigenaar veel taken van de contractmanager uitvoert. De contractmanager moet de verantwoordelijkheden omtrent het operationaliseren en de sturing van de contracten op zich nemen. In een sessie met de contracteigenaar, contractmanager en lead engineers moeten alle verantwoordelijkheden die in de contracten opgenomen zijn op tafel komen en verdeeld worden. De contracteigenaar moet vervolgens gedurende de contractduur toezien dat iedereen zijn of haar verantwoordelijkheden oppakt en uitdraagt.

Tot slot moeten de contractdoelstellingen concreter gemaakt worden, zodat nagegaan kan worden of projecten bijdragen aan de contractdoelstellingen. Een basis voor de KPI's is gemaakt in bijlage 7, welke besproken en verder uitgebreid dienen te worden door de contractmanager, contracteigenaar en lead engineers. Het is belangrijk om de KPI's lerend verder te ontwikkelen (FMM, 2012). Ook dient een plan opgesteld te worden voor de dataverzameling. De contractmanager moet toezien dat uitgevoerde projecten bijdragen aan de doelstellingen. Door middel van steekproeven kan de contractmanager de projecten toetsen aan de doelstellingen. Aan de hand van de vergaarde data kan opgemerkt worden of opdrachten bijdragen aan de contractdoelstellingen en zodoende aan de doelstellingen van Stedin.

7.2: Communicatieplan en verandermanagement

Om de veranderingen door te kunnen voeren dient rekening gehouden te worden met verandermanagement en dienen de plannen gecommuniceerd te worden naar de werknemers. Grol & Wensing (2015) beschrijven vijf verschillende fasen, zie figuur 7.1, voor een succesvolle implementatie. Elke fase dient volgens Stuive (2019) doorlopen te zijn voordat de volgende gestart kan worden.

Implementatiefase bij gebruikers	Implementatie activiteit gericht op...
1. Oriëntatie	- bewustzijn van de beoogde verandering - interesse en betrokkenheid
2. Inzicht	- kennis, begrip van de beoogde verandering - inzicht in eigen werkwijze
3. Acceptatie	- positieve houding, motivatie om te veranderen - intentie of besluit om te veranderen
4. Verandering	- invoering van de verandering in de praktijk - bevestiging van nut en effect van de verandering
5. Behoud van verandering	- integratie van de verandering in bestaande routines - verankering in de organisatie

Figuur 7.1: Fasen in het implementatieproces (Grol & Wensing, 2015)

Aan de hand van deze fasen is een aantal acties opgesteld, welke te vinden zijn in het communicatieplan in figuur 7.2. Een toelichting op alle acties is te vinden in bijlage 8. Bij het opstellen van deze acties is rekening gehouden met de gestelde succesfactoren voor een succesvolle implementatie van contractmanagement van Tonkes & Vlasveld (2020). Deze succesfactoren luiden als volgt:

- Het aanhouden van een duidelijke definitie van het contractmanagement

- Betrokkenheid van het management
- Betrekken, trainen en informeren van betrokken contractrollen
- Uniforme aanpak voor contracten binnen de organisatie

Actie	Uitvoeren door	Eindverantwoordelijke	Communicatiemiddelen
Fase 1: Oriëntatie			
1. Startschot veranderingen	Sjoerd Jansma (stagiair)	Joost van Gemeren (contracteigenaar)	Mail, teamsmeeting
2. Veranderingen intern bepalen	Joost van Gemeren	Joost van Gemeren	Teamoverleg
3. Vaststellen stuurgroep	Joost van Gemeren	Joost van Gemeren	Managementoverleg
Fase 2: Inzicht			
4. Informeren medewerkers	Stuurgroep	Joost van Gemeren	Mail, teamsmeeting
5. Plannen definitief maken	Stuurgroep	Joost van Gemeren	Teamoverleg
Fase 3: Acceptatie			
6. Werknemers updaten	Stuurgroep	Joost van Gemeren	Mail
7. Veranderingen voorbereiden	Stuurgroep	Joost van Gemeren	~
8. Relevante veranderingen voorleggen aan ingenieurspartijen	Stuurgroep	Joost van Gemeren	Mail, halfjaarlijkse evaluatie
Fase 4: Verandering			
9. Veranderingen aangaan	Stuurgroep	Joost van Gemeren	Mail, informatiesessie
10. Evalueren	Stuurgroep	Joost van Gemeren	Mail, informatiesessie
11. Verbeterpunten doorvoeren	Stuurgroep	Joost van Gemeren	~
Fase 5: Behoud van verandering			
12. Bewaken, borging en continue sturing	Ronald Corver (Contractmanager)	Joost van Gemeren	Teamoverleg

Figuur 7.2: Communicatieplan

7.3: Risico's en beheersing

Wanneer de gevonden oplossingen worden geïmplementeerd moet er rekening gehouden worden met een aantal risico's die de implementatie met zich mee kan brengen. De risico's met bijbehorende beheersmaatregelen worden in deze paragraaf uiteengezet.

Werknemers accepteren de veranderingen niet

De kans bestaat dat werknemers een nieuwe manier van werken niet accepteren. Als dit het geval is, is het de taak voor de stuurgroep om te achterhalen waarom de medewerkers het niet accepteren. Daarnaast is het noodzakelijk om het nut van de veranderingen te benadrukken, aldus Tonkes en Vlasveld (2020).

Werknemers vallen terug naar oude manier van werken

Dit risico sluit erg aan bij het vorige punt. Ook hier is het belangrijk om het nut van de veranderingen te benadrukken. Daarnaast ligt hier een rol weggelegd voor de contractmanager, contracteigenaar en lead engineers om andere werknemers te wijzen op de nieuwe manier van werken.

Er is geen betrokkenheid vanuit het management

Commitment vanuit het management is nodig om succesvol een implementatie door te lopen. Om het management achter de veranderingen te krijgen, is het noodzakelijk om het nut zichtbaar te presenteren. Hier kan de businesscase van paragraaf 7.4 bij helpen. Een gedegen business case met

positieve uitkomsten is nodig om het commitment van het management te verkrijgen (Tonkes & Vlasveld, 2020).

De nieuwe rapportages worden niet gebruikt

De contractmanager is verantwoordelijk voor het gebruik van de nieuwe rapportages. Wanneer diegene het niet oppakt, is het een taak voor de contracteigenaar om de contractmanager hierop te wijzen. De contracteigenaar is eindverantwoordelijk voor het gehele contract, dus ook voor de uitvoer hiervan.

De nieuwe koppelingen en functies in SAP werken niet (naar behoren)

Als de koppelingen en functies in SAP niet werken, dan is het nodig om zo snel mogelijk te achterhalen wat er niet werkt om vervolgens te evalueren hoe het wel kan werken. Mogelijk kan een interne specialist hierbij betrokken worden om dit verder op te pakken.

De gewenste effecten blijven uit

Als de gewenste effecten uitblijven, moet de PDCA-cyclus opnieuw ingezet worden. De gewenste situatie is bekend, dus dient de gap-analyse opnieuw uitgevoerd te worden. Hierbij dient gekeken te worden welke stappen dan gezet moeten worden om het gewenste niveau te bereiken. In principe is dit ook een onderdeel van het implementatietraject.

7.4: Businesscase

Dit onderzoek is gericht om het contractmanagement binnen Stedin efficiënter in te richten. De oplossingen zijn voor de kosten en baten in te delen in vier categorieën. In deze paragraaf worden deze per categorie uiteengezet. De oplossingen waarop de kosten en baten van invloed zijn staan dikgedrukt boven iedere tabel.

Standaardiseren van uitvragingen binnen SEIS en ASSAI.

Het laten werken van ingenieurspartijen in SEIS en ASSAI, om eenduidigheid te vergroten.

Meer werkzaamheden uitbesteden.

Kosten	Baten
<i>Training, dagdeel van 4 uur door Lead Engineer, 4* 110 euro = 440 euro</i>	<i>De gemiste 5,5 miljoen euro aan CAPEX investeringen wegwerken, welke ontstaan door een gebrek aan engineeringscapaciteit.</i>
<i>Sessie vastleggen kaders uitbesteden. 4 uur tijd met in ieder geval 4 mensen. Dit kost ongeveer 1760 euro.</i>	<i>Meer tijd voor eigen werkzaamheden door minder zelf projecten uit te voeren. 1 uur per week, per engineer winst, levert zo'n (45 *90=) 4.050 euro per week op bij 45 engineers.</i>
	<i>Minder inefficiënte uren door onnodig mailcontact, omdat uitvragingen eenduidig en duidelijker zijn. Dit levert een kwartier per week, per engineer op, à 1012,50 euro per week bij 45 engineers.</i>
	<i>Positieve impact snelheid projecten. In het geval van een tijdswinst van 40 dagen in de ontwerpfasen, worden</i>

	<i>gemiddeld 14 projecten wel in de gestelde tijd behaald.</i>
--	--

SAP HANA-koppeling in de spendanalyse.

Verplicht veld in SAP voor het raamovereenkomstnummer bij de bestelling.

Kosten	Baten
<i>Implementatie SAP 4-6 uur Voor een finance medewerker à 90 euro per uur, à 360 - 560 euro.</i>	<i>Zicht op huidige uitgaven en dus zicht of extra projecten ingepland kunnen worden. Het inplannen van één extra project per kwartaal levert op jaarbasis tussen de 1 en 4 miljoen euro aan CAPEX investeringen op.</i>
	<i>Jaarlijks meer CAPEX investeringen in projecten zorgt voor het behalen van de doelstellingen voor de energietransitie. Precieze cijfers zijn lastige te voorspellen.</i>

Digitaliseren van het beoordelingsformulier met een Power BI-rapportage.

Kosten	Baten
<i>Digitaliseren formulier (gratis)</i>	<i>Verbeterde samenwerking leidt tot het sneller afronden van projecten. In het geval van een tijds winst van 20 dagen in de ontwerpfase, worden gemiddeld 6 projecten wel in de gestelde tijd afgerond. Het tijdig afronden van projecten zorgt voor het eerder kunnen starten van nieuwe projecten. Het inplannen van één extra project per kwartaal levert op jaarbasis tussen de 1 en 4 miljoen euro aan CAPEX investeringen op.</i>
<i>Maken dashboard (twee dagen, 16 uur * 90 = 1440 euro)</i>	<i>Minder inefficiënt gebruikte uren door onderlinge fouten oplossen. 1 uur per week per engineer, levert zo'n (45 *90=) 4.050 euro per week op bij 45 engineers.</i>
	<i>Minder gemaakte fouten tussen de engineers en ingenieursbureaus zorgt voor minder aanpassingen in de uitvraging en zo minder vertraging in projecten. Het precieze effect hiervan is lastig in te schatten, omdat geen data bekend is van de hierdoor opgeleverde vertraging.</i>

De verantwoordelijkheden voor het operationaliseren van het contract bij de contractmanager plaatsen.

Zicht krijgen op de contractdoelstellingen en hier sturing aan geven.

Kosten	Baten
<i>Sessie</i>	<i>Duidelijkheid voor werknemers wie waarvoor</i>

<i>verantwoordelijkheden verdelen. 1 uur tijd met in ieder geval 3 mensen, dit kost ongeveer 360 euro.</i>	<i>verantwoordelijk is en dus minder onnodige communicatielijne. De hierdoor bespaarde tijd is lastig te kwantificeren, wat het precieze effect moeilijk meetbaar maakt.</i>
	<i>Zicht op realisatie contractdoelstellingen welke belangrijk zijn voor het behalen van bedrijfsdoelstellingen en de energietransitie.</i>
	<i>Zicht hebben op de TCCO kan kostenbesparingen aan het licht brengen.</i>

Hoofdstuk 8: Conclusies en aanbevelingen

8.1: Conclusies

In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de hoofdvraag: *“Welke problemen bevinden zich in het contractmanagement omtrent de zeven recent afgesloten raamovereenkomsten en welke oplossingen zijn nodig om deze te doen afnemen?”*. Om tot een antwoord te komen is er kwalitatief- en kwantitatief onderzoek uitgevoerd met behulp van de CATS CM-methode.

Uit het onderzoek blijkt dat niet alle geplande CAPEX investeringen worden behaald en blijkt dat niet alle projecten bij de afdeling Hoogspanning binnen de gestelde tijd worden afgerond. Dit is een probleem, omdat Stedin de komende jaren meer moet investeren in het elektriciteitsnet om aan doelen van de energietransitie te kunnen voldoen. Hiervoor is onderzoek gedaan naar de effectiviteit van het contractmanagement op zeven recent afgesloten raamovereenkomsten. Vanuit de methode van CATS CM worden problemen aangetoond die ervaren worden bij de CM Essentials Financiën, Tevredenheid, Contractbesturing en Verplichtingen. Om deze problemen aan te pakken, is met behulp van een gap-analyse een aantal oplossingen gevonden om de gewenste situatie te bereiken. Door een verplicht veld in SAP aan te brengen, een realtime spendanalyse beschikbaar te maken, het digitaliseren en verplichten van het beoordelingsformulier en hier sturing aan te geven, eenduidig uitvragingen op te stellen, samen te werken in SEIS en ASSAI met de ingenieurspartijen, de verantwoordelijkheden van de contractmanager beter te definiëren, te sturen op de contractdoelstellingen en meer uit te besteden, kan Stedin sneller projecten afwerken binnen dezelfde tijd en de geplande CAPEX investeringen behalen. Dit kan resulteren in het behalen van het afronden van tot veertien extra projecten op jaarbasis in de gestelde tijd, wat tussen de 5,5 en 13,5 miljoen euro aan CAPEX investeringen kan opleveren. Daarnaast kan efficiënter gewerkt worden door de werknemers, doordat onnodige communicatielijnen worden verbroken en geleerd kan worden van de samenwerking met ingenieursbureaus. Dit komt neer op meerdere uren per engineer per week, wat aan uurloon al 8.100 euro per week scheelt.

De benoemde oplossingen zijn nog niet geïmplementeerd, het is dus nog niet duidelijk of het gewenste effect behaald kan worden. Bij de implementatie van de oplossingen is het vooral belangrijk dat alle werknemers de urgentie inzien van de veranderingen en dat het management betrokkenheid toont. Om de nieuwe werkzaamheden te kunnen waarborgen dient er vaak tussentijds bijgestuurd en geëvalueerd te worden. Hiermee kan de hoofdvraag van dit onderzoek beantwoord worden. Het doel van het onderzoek is echter nog niet gehaald, omdat de oplossingen nog niet geïmplementeerd zijn en nog niet aantoonbaar kan worden gesteld dat de problemen binnen het contractmanagement zijn afgenomen.

8.2: Aanbevelingen uit het onderzoek

Uit het onderzoek is gebleken dat zich veel problemen voordoen binnen het contractmanagement bij de afdeling Hoogspanning van Stedin. Deze problemen hebben impact op de doorlooptijden en het inplannen van projecten en het voldoen aan de geplande CAPEX investeringen. Daarnaast ervaren engineers veel problemen die ervoor zorgen dat zij inefficiënt werken. Er wordt aanbevolen om de oplossingen uit dit onderzoek op te volgen, rekening houdend met het veranderplan beschreven in paragraaf 7.2 en de risico's uit paragraaf 7.3.

Er wordt aanbevolen om te starten met het implementeren van de oplossingen omtrent het samenwerken met de ingenieurspartijen in SEIS en ASSAI, het standaardiseren van uitvragingen en meer uit te besteden. Uit de businesscase blijkt namelijk dat hier de grootste winsten te behalen zijn.

Tegelijkertijd wordt aanbevolen de SAP HANA-koppeling en het verplichte veld in SAP direct te implementeren. Een investering van 560 euro levert de mogelijkheden op om zicht te krijgen op de huidige uitgaven. Dit zorgt ervoor dat nieuwe projecten sneller opgestart kunnen worden met de beschikbare budgetten. Op jaarbasis kan dit een winst in het totaal aantal projecten realiseren en zodoende hogere jaarlijkse CAPEX investeringen.

Ook wordt aanbevolen om per direct het digitale beoordelingsformulier in gebruik te nemen. Het bijbehorende dashboard moet binnen een maand gemaakt worden, zodat de eerste resultaten snel zichtbaar worden en gestuurd kan worden op de onderlinge samenwerking.

Daarnaast wordt aanbevolen om kritisch te kijken naar de verantwoordelijkheden rondom het contractmanagement. Aan de hand van een groepssessie moeten deze verantwoordelijkheden verdeeld worden. Ook dient kritisch gekeken te worden naar de contractdoelstellingen en dienen de bijbehorende KPI's verder uitgewerkt te worden om vervolgens gemeten te worden.

Tot slot wordt aanbevolen om, wanneer de implementaties doorgevoerd zijn, de oplossingen te blijven evalueren. Initieel moet iedere maand een sessie ingepland worden om de voortgang van de implementatie te bespreken en de eerste resultaten door te nemen. Door snel te kunnen sturen op mogelijke problemen kan Stedin ervoor zorgen dat de doorlooptijden van projecten blijven versnellen. Bij het implementeren en het evalueren is het belangrijk dat de medewerkers het nut inzien van de veranderingen en dat het management commitment toon.

8.3: Overige aanbevelingen

Naast de eerder gedane aanbevelingen die voortvloeien uit de resultaten van het onderzoek, zijn ook nog andere zaken opgevallen die buiten de scope van het onderzoek liggen. Hieronder wordt een aantal aanbevelingen genoemd welke van nut kunnen zijn voor Stedin.

Ten eerste is het bij het analyseren van de planningsdata naar voren gekomen dat er erg weinig info wordt gegeven waarom bepaalde projecten versnellen of vertragen. Er wordt aanbevolen om zo concreet mogelijk aan te geven wat de reden is voor versnelling of vertraging. Dit maakt het makkelijker om in de toekomst deze data te analyseren en hier uitspraken over te doen. De medewerkers van de afdeling Planning dienen hiervan op de hoogte worden gebracht.

In gesprek met de ingenieurspartijen kwam naar voren dat het aantal gegunde opdrachten nogal scheef verdeeld is. Waar de ene partij in een maand al bijna vijftien opdrachten had, had een ander er drie. Er wordt aanbevolen om ieder kwartaal een overleg in te plannen met de ingenieurspartijen en daar de forecasting van de aanstaande projecten uit te spreken. Op die manier weten de ingenieurspartijen waar ze aan toe zijn en komen de opdrachten minder onverwacht. Daarnaast heeft Stedin dan ook meer zicht hoeveel opdrachten elke partij heeft gehad en daarop inspelen door eerlijker te gunnen.

Ook wordt aanbevolen om organisatiebreed één definitie en van het contractmanagement aan te houden en hierbij een uniforme aanpak te hanteren. Dit onderzoek is uitgevoerd vanuit de aanpak en definitie van CATS CM. Er wordt aanbevolen om deze aanpak Stedin-breed te implementeren.

Verschillende methoden kunnen voor verwarring en inconsistenties zorgen, wat ongewenst is. Aangeraden wordt om de keuze voor deze methode van contractmanagement ook te verankeren in het toplevel management. Veel geld gaat gemoeid met het totaal aantal contracten binnen Stedin, maar het contractmanagement als geheel valt niet onder een portefeuille in het management. Aangeraden wordt om dit wel te verankeren in het toplevel, zodat op deze manier de urgentie en betrokkenheid eerder gewaarborgd worden en pijnen in het contractmanagement eerder gevoeld worden. Aansluitend op de organisatiebrede aanpak wordt er aangeraden om een onderzoek te doen naar het gehele contractbeheer binnen Stedin. Bij het uitvoeren van dit onderzoek kwamen soortgelijke problemen naar voren bij bijvoorbeeld de afdeling Aanleg & Vervanging. Ook kan gekozen worden om de oplossingen uit dit onderzoek ook daar deels te implementeren. Hier is wel een vervolgonderzoek bij de betreffende afdelingen voor nodig, alvorens er iets geïmplementeerd kan worden.

Tot slot wordt aanbevolen om het tekort aan aankomend personeel te definiëren als intern contractrisico. De lead engineers binnen Stedin worden steeds ouder en er is een gebrek aan nieuwe energietechniek studenten, zoals te lezen in paragraaf 1.2. Stedin moet vooruitkijken en meer investeren in toekomstig personeel of voorsorteren om in de toekomst meer werk uit te besteden. Er wordt aanbevolen hier nu al over na te denken.

Hoofdstuk 9: Methodologische verantwoording

Het uitgevoerde onderzoek kent een aantal beperkingen. Door de coronamaatregelen was het lastig om met mensen in contact te komen en snel informatie of data te vergaren. Zo is het aantal afgenomen interviews mogelijk aan de magere kant. De aanbevelingen worden geformuleerd aan de hand van de uitspraken van een aantal medewerkers. Door meer mensen te interviewen kunnen mogelijk andere zaken of bepaalde nuances naar boven komen. Echter is nauw contact geweest met het hoofd van de afdeling, die de uitspraken kan bevestigen en de gevonden problemen herkent op de werkvloer. Hierdoor is de validiteit toch gewaarborgd.

Daarnaast is de data van de planning mogelijk incompleet. Bij 26 van de vertraagde projecten is geen reden opgegeven. Hier kunnen dan ook geen uitspraken over worden gedaan. Daarnaast wordt weinig specifieke informatie gegeven bij de planningsdata, wat het maken van gefundeerde uitspraken lastiger maakt. Echter wordt in het onderzoek gewerkt met de data en informatie die wel beschikbaar is, de gevonden problemen en oplossingen sluiten aan bij de beschikbare data.

Tot slot is het CATS CM Maturity Model niet volledig uitgewerkt. Het assessment om dit uit te voeren is niet publiekelijk beschikbaar en wordt alleen als service geboden door CM Partners. Het model is als kapstok gebruikt om problemen binnen het contractmanagement te vinden en de gewenste situatie te bepalen. Hiervoor is een medewerker van CM Partners geïnterviewd om te achterhalen welke informatie en werkwijze daarvoor benodigd is.

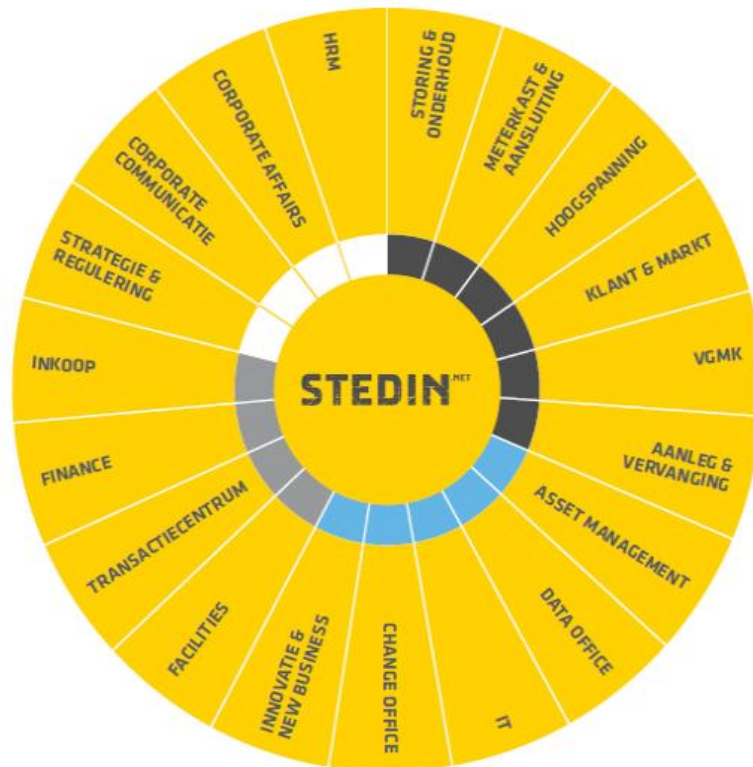
Literatuurlijst

- Bakker, C. G., & Meertens, E. (2014). IKZ, Integrale kwaliteitszorg en verbetermanagement (6de editie). Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- CE Delft. (2021, februari). Doorlooptijden investeringen elektrificatie.
<https://www.ce.nl/publicaties/2600/doorlooptijden-investeringen-elektrificatie>
- Ecorys. (2021). Klimaatbeleid en de arbeidsmarkt. <https://www.nvde.nl/wp-content/uploads/2021/02/Klimaatbeleid-en-de-arbeidsmarkt-Ecorys-rapport-26-februari-2021.pdf>
- Erdem, F., & Ozen, J. (2003). Cognitive and affective dimensions of trust in developing team performance. *Team Performance Management: An International Journal*, 9, 131–135.
<https://doi.org/10.1108/13527590310493846>
- Faber-De Lange, B., Pieters, R., & Weijers, S. (2019). *Inkoop* (3de editie). Noordhoff.
- FMM. (2012). Syllabus inkoop en contractmanagement.
<http://docshare01.docshare.tips/files/9429/94295668.pdf>
- Goesten, M.F.H.(2007). Outsourcing van assetmanagement. Amsterdam School of Real Estate, Amsterdam.
- Grinten van der, J. (2017) *Mind the gap: stappenplan identiteit en imago* (4de editie). Den Haag: Boom
- Grol, R. & Wensing, M. (2015) *Implementatie: Effectieve verbetering van de patiëntenzorg*. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.
- Kaats, E., & Opheij, W. (2013). *Leren samenwerken tussen organisaties* (1ste ed.). Amsterdam University Press.
- Meertens, E., & Steenbergen, E. (2015). *Onderzoek doen*.
https://blackboard.hhs.nl/webapps/blackboard/execute/content/file?cmd=view&content_id=3030585_1&course_id=83611_1
- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2019, 12 november). Elektriciteit. Klimaatakkoord.
<https://www.klimaatakkoord.nl/elektriciteit>
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. (2020, 22 januari). *Wat is het Klimaatakkoord?* Klimaatverandering | Rijksoverheid.nl.
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/klimaatakkoord/wat-is-het-klimaatakkoord>
- NEVI. (2015). De vijf belangrijkste pijlers van succesvol contractmanagement. <https://www.ssc-ons.nl/sites/ons/files/NEVI-whitepaper-contractmanagement.pdf>

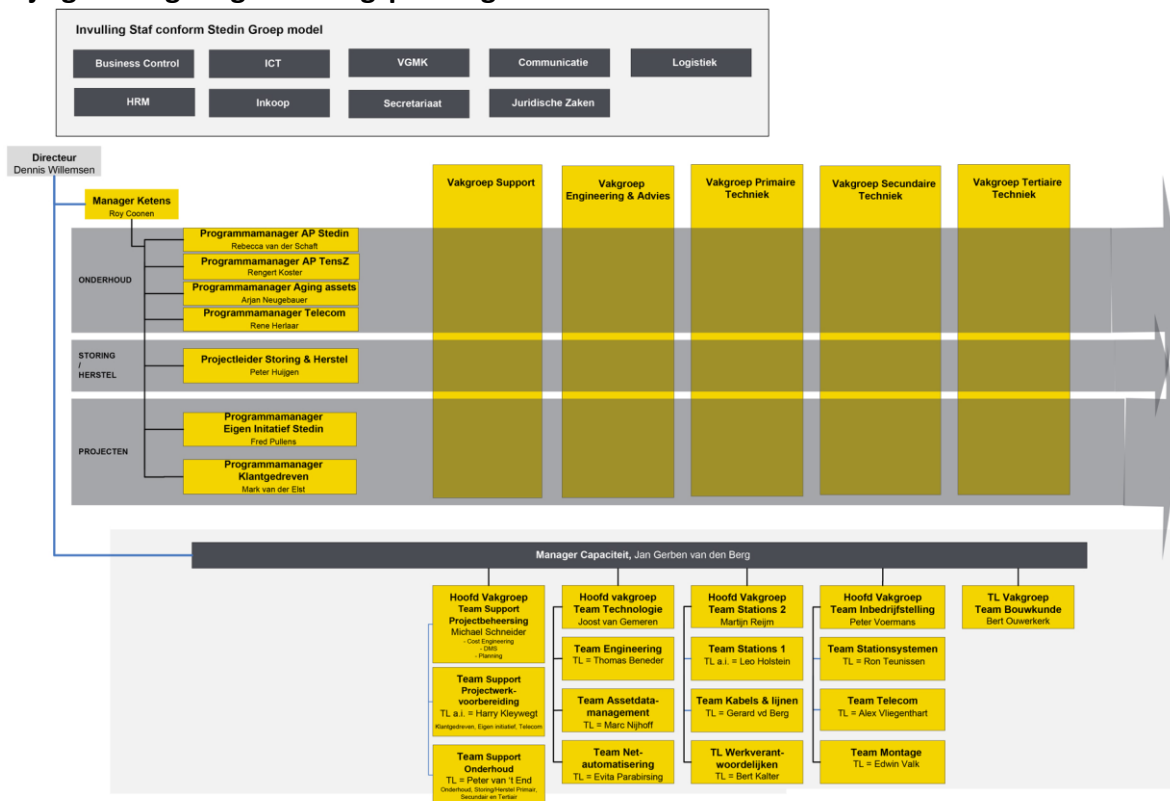
- NOS. (2021, 27 februari). Tienduizenden extra mensen nodig in de energietechniek, maar aantal studenten daalt. <https://nos.nl/artikel/2370499-tienduizenden-extra-mensen-nodig-in-de-energietechniek-maar-aantal-studenten-daalt.html>
- PBL (2019, 29 oktober). *Klimaat- en Energieverkenning 2019*. PBL Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2019>
- Regulering - Netbeheer Nederland. (z.d.). <https://www.netbeheernederland.nl/dossiers/regulering-20>.
- Riepma, R., Hedeman, B., & van Aken, T. (2010). Best practice - Projectmanagement op basis van IPMA-D Theorieboek (1ste editie). Van Haren Publishing.
- Rietveld, G. J. (2009). Inkoop, een nieuw paradigma. Sdu.
- Riggelen, R. van. (2019). Bouwteam: For more collaboration in the construction industry (TU Delft). <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:961d11cf-aea7-4201-a6a7-e15da55a399d/datastream/OBJ/download>
- SAP HANA | In-Memory Database. (z.d.). SAP. <https://www.sap.com/products/hana.html>
- Stedin. (2018). Strategieplan stakeholdersbrochure 2018 - 2022. <https://stedingroep.sharepoint.com/strategieplan>
- Stedin. (2019). Samen schakelen: Jaarverslag 2019. https://jaarverslag.stedingroep.nl/2019/xmlpages/resources/TXP/stedin_groep_verslag_2019/pdf/Stedin_Groep_Jaarverslag_2019.pdf
- Stedin. (2020a). Investeringsplan 2020-2022. <https://www.stedin.net/over-stedin/jaarverslagen-en-publicaties/investeringsplan>
- Stedin. (2020b). Jaarplan 2021. <https://stedingroep.sharepoint.com/jaarplan2021>
- Stuive, R. (2019). Procesmanagement (2de ed.). Noordhoff.
- Suprpto, M., Bakker, H. L. M., & Mooi, H. G. (2015). Relational factors in owner-contractor collaboration: The mediating role of teamworking. *International Journal of Project Management*, 33(6), 1347–1363. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.03.015>
- Tonkes, L., & Vlasveld, G. (2020). *Cats cm versie 4* (1ste editie). Van Haren Publishing.
- Vermaak, H. (2017). *Iedereen verandert* (1ste ed.). Amsterdam University Press.
- Vuurens, J. (2009). *Moduleboek/reader: Business Intelligence*.
- Wat doet Stedin. (z.d.). Stedin. <https://www.stedin.net/over-stedin/wat-doet-stedin>
- Weele, A. J. (2007). *Grondslagen van inkoopmanagement*. Kluwer.

Bijlagen

Bijlage 1: Organogram Stedin



Bijlage 2: Organogram Hoogspanning



Bijlage 3: Beoordelingsformulier raamovereenkomst

BEOORDELINGSFORMULIER RAAMOVEREENKOMST INGENIEURSDIENSTEN 2020 - versie 1.0	
Opdrachtnemer (ON):	Afdeling Stedin:
Naam projectleider ON:	Naam projectleider/leadengineer/omgevingsmanager Stedin:
Projectnaam Stedin:	Projectnummer Stedin:
Startdatum opdracht:	Opleveringsdatum:
Opdrachtsom:	

Ingevuld door:
Datum ingevuld:

Deze beoordeling stelt de kwaliteit van het samenwerkingsproces waarmee opdrachten worden gerealiseerd centraal en maakt deze inzichtelijk en bespreekbaar. Er wordt niet beoordeeld of een opdracht is opgeleverd volgens de overeenkomst, maar hoe de eigenlijke uitvoering van de opdracht is verlopen en hoe een bijdrage is geleverd aan de realisatie van de doelstelling van Stedin.

Vragen	proactief	actief	reactief	passief	Toelichting
Planmatig werken					
1. Op welke wijze leverde ON input aan voor de integrale projectplanning?	☐	☐	☐	☐	
2. In hoeverre heeft de ON voorspelbaar zijn planning gerealiseerd?	☐	☐	☐	☐	
3. In welke mate hield ON de OG op de hoogte van de voortgang van de producten binnen het project?	☐	☐	☐	☐	
4.	☐	☐	☐	☐	
Financieel					
1. In welke mate heeft de ON de werkzaamheden binnen de overeengekomen opdrachtsom gerealiseerd?	☐	☐	☐	☐	
2. Op welke wijze zijn afwijkingen op de opdracht gecommuniceerd naar de OG?	☐	☐	☐	☐	
3.	☐	☐	☐	☐	
Deskundigheid					
1. In hoeverre heeft de ON medewerkers ingezet, die geschikt waren voor het uitvoeren van de taken?	☐	☐	☐	☐	
2. Op welke wijze gaf de ON invulling aan het beheersen van de risico's?	☐	☐	☐	☐	

Vragen	proactief	actief	reactief	passief	Toelichting
3. In welke mate heeft ON innovatieve ideeën ingebracht in het ontwerp?	☐	☐	☐	☐	
4.	☐	☐	☐	☐	
Kwaliteitsmanagement					
1. Op welke wijze realiseerde de ON de gestelde kwaliteit in het project?	☐	☐	☐	☐	
2. Op welke wijze heeft de ON zich gehouden aan de veiligheidscriteria binnen het ontwerp?	☐	☐	☐	☐	
3. Op welke wijze heeft de ON documentatie van de uitgevoerde werkzaamheden aan de OG voorgelegd?	☐	☐	☐	☐	
4.	☐	☐	☐	☐	
Samenwerking en communicatie					
1. Hoe handelde de ON bij het doorvoeren van door OG opgedragen wijzigingen?	☐	☐	☐	☐	
2. Hoe coördineerde de ON zijn eigen activiteiten in relatie met andere disciplines en stakeholders?	☐	☐	☐	☐	
3. Hoe heeft u de samenwerking met de wederpartij ervaren?	☐	☐	☐	☐	
4.	☐	☐	☐	☐	

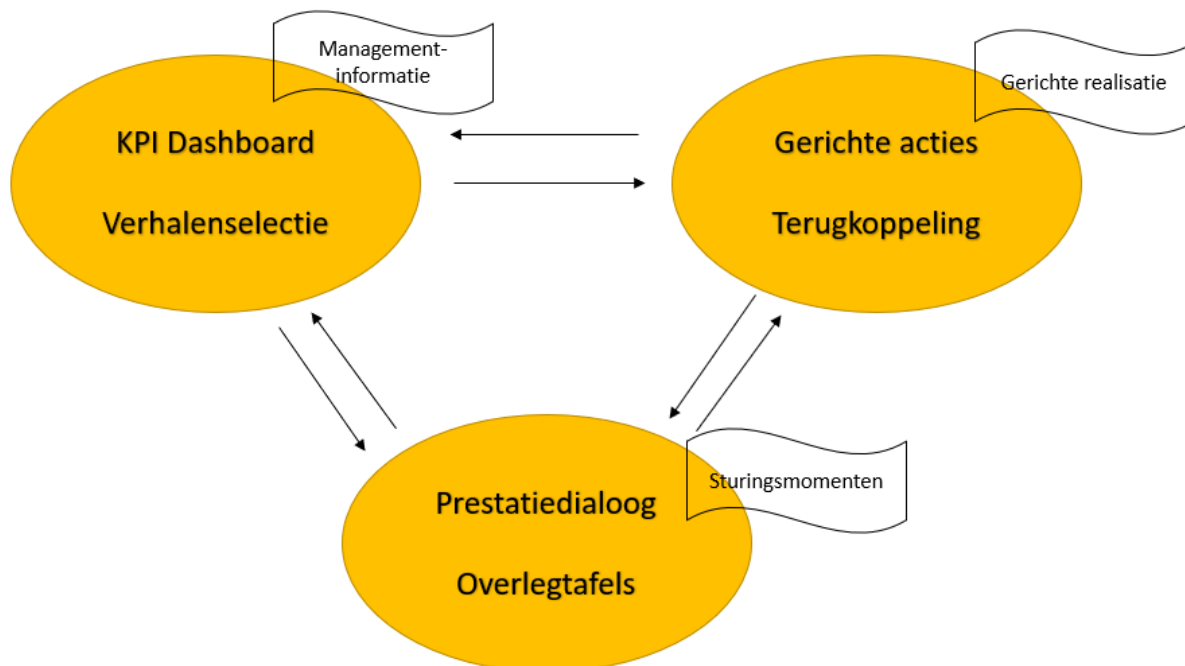
Opmerkingen bij dit formulier:	
Bijlagen:	

54

Bijlage 5: Redenen vertraging/versnelling projecten

Redenen vertragingen		Redenen versnelling	
Geen reden opgegeven	26	Efficiënter gewerkt	3
Vertraging in besluiten	1	Geen reden opgegeven	5
Asset management prio	2	Veranderde detailplanning	7
FO verstraagd	2	Project naar voren gehaald (prio)	3
Nog geen klantopdracht	3	<i>Totaal</i>	18
Capaciteit engineering	7		
Proefsleuven	3		
Aangepaste detailplanning	5		
Projectrisico's	4		
Uitloop ZRO	1		
Project naar achter verschoven in PION	3		
Planning herzien	1		
Vertraging VO	4		
Verkrijgen grond verstraagd	1		
Project opnieuw opgestart	2		
Geen kennis aanbesteding	1		
Corona	1		
Vertraagde levering trafo's	1		
Storing TenneT	1		
Verlate start aannemer	1		
<i>Totaal</i>	70		

Bijlage 6: Uitwerking sturingscyclus samenwerking



De sturingscyclus, zoals te zien in bovenstaande afbeelding, is volgens Vermaak (2017) geschikt om werelden ritmisch met elkaar te verbinden. Het idee hiervan is een nauwe samenwerking tussen het management wat naar het KPI-dashboard kijkt, het dialoog aangaat met medewerkers om zodoende nieuwe acties te bepalen. Een laag cijfer op het dashboard kan tal van redenen hebben. Als bijvoorbeeld veel afwijkingen ontstaan in een opdracht, hoeft dit niet per se aan de wederpartij te liggen. Mogelijk is de vraagspecificatie niet specifiek genoeg ingericht. Het idee van de sturingscyclus is dat de contractmanager zicht houdt op het KPI-dashboard en afwijkingen voorlegt aan de “overlegtafel”. Zo ontstaat een sturingsmoment waar achterhaald dient te worden hoe de afwijkingen in het dashboard zijn ontstaan. Wanneer deze boven tafel zijn, moet gekeken worden hoe deze problemen opgelost kunnen worden. Hier worden dus nieuwe, gerichte acties bepaald. Aan de hand van de terugkoppeling moet gekeken worden of de nieuwe oplossingen effect hebben op de cijfers in het dashboard. Zo niet, dan wordt de cyclus opnieuw doorlopen. Voor Stedin is het van belang dat de contractmanager wekelijks het dashboard raadpleegt en afwijkingen zo spoedig mogelijk meldt. Aan de hand van de afwijking wordt een dialoog gepland met de relevante medewerkers. De gerichte acties dienen vervolgens breed gecommuniceerd te worden.

Bijlage 7: Uitwerking KPI's contractdoelstellingen

Voor het uitwerken van de KPI's van de contractdoelstellingen wordt een aantal voorbeelden meegegeven. Stedin moet intern beslissen wat voor hen het belangrijkste is om te weten en op te sturen. Hierbij is het belangrijk dat het vaststellen van KPI's een lopend proces is, gedurende het restant van het contractmanagementproces kunnen doelstellingen en KPI's veranderen naar de huidige wens. Hieronder wordt per doelstelling een aantal voorbeeld KPI's benoemd.

1. Het verbeteren van de Total Cost of Ownership (TCO) door de gehele levensduur (naast ontwerp en constructie, ook gebruik en buitengebruikstelling) van de assets in beschouwing te nemen en de relevante consequenties daarvan te vertalen in het ontwerp en de constructie van de assets.

- Levensduur constructie

- Percentage uitval eerder dan voorspelde levensduur
 - Kosten reparaties per jaar
 - Aantal buitengebruikstellingen installaties
 - Totale faalkosten per jaar
 - Prognose ontwerpkosten versus actuele ontwerpkosten
2. Verbeteren van efficiëntie en kwaliteit van dienstverlening van Stedin, door:
- a. Beschikbaar hebben van voldoende kennis, kunde en capaciteit;
- Aantal trainingen per jaar
 - Percentage fouten in uitvragingen
- b. Effectieve resultaatgerichte samenwerking en proactieve bijdrage van teamleden en betrokkenen;
- Percentage medewerkers dat meewerkt aan contracten
 - Percentage pro-actieve samenwerking in beoordelingen
- Ook kan hier het KPI-dashboard van de samenwerking bij gebruikt worden.*
- c. Eenduidigheid op portfolioniveau.
- Aantal afwijkingen van standaard uitvragingen
 - Percentage uitvragingen gemaakt via SEIS
3. Realiseren van een positieve milieu-impact, door:
- a. Het verminderen van elektromagnetische velden, stikstof, CO₂-uitstoot (en andere broeikasgassen) binnen projectportfolio d.m.v. effectief inrichten van bouwplaats logistiek of duurzame oplossingen in technieken, materialen en logistieke operaties;
- Percentage CO₂-reductie
 - Percentage stikstof reductie
 - Percentage verminderde elektromagnetische velden
 - Percentage verbetering energieficiëntie
- b. Het minimaliseren van afvalstromen;
- Aantal producten weggegooid
 - Percentage verspilling per materiaal
 - Percentage hoogwaardige recycling afvalstromen
- c. Het inzetten van duurzame materialen;
- Percentage duurzame materialen ingekocht bij projecten
 - Percentage aanbestedingen gegund aan duurzame organisaties
- d. Het zorg dragen voor een goed leefmilieu, zoals voorkomen van trillingen, stank, geluid of andere vormen van hinder.

- Aantal klachten andere vorm hinder hinder
- Aantal klachten stank
- Aantal klachten trillingen
- Aantal klachten geluid

Bijlage 8: Toelichting acties implementatieplan

Actie 1: Startschot veranderingen

De resultaten, oplossingen en aanbevelingen van dit onderzoek worden intern neergelegd bij Stedin. Dit gebeurt aan de hand van een meeting met in ieder geval de contracteigenaar en de contractmanager, eventueel kunnen lead engineers hierbij aansluiten. Dit is het moment om vragen te stellen aan de stagiair over het onderzoek en de aanbevelingen.

Actie 2: Veranderingen intern bepalen

Onder leiding van de contracteigenaar moet intern bepaald worden of de voorgestelde veranderingen plaats kunnen vinden. De contracteigenaar moet toestemming krijgen van het management van de afdeling Hoogspanning en tevens bespreken met de manager van de afdeling inkoop, waar de contractmanagers onder vallen.

Actie 3: Vaststellen stuurgroep

Stuive (2019) kaart aan dat de kartrekker van de veranderingen iemand moet zijn die een sleutelpositie bekleedt. Daarnaast geven Tonkes & Vlasveld (2020) aan dat contracteigenaren vanuit hun rol een groot effect hebben op de slagvaardigheid van de contractmanagers. Vanuit deze oogpunten wordt geadviseerd om de contracteigenaar als kartrekker van de stuurgroep te benoemen. Daarnaast wordt er geadviseerd om de contractmanager, een lead engineer en een engineer plaats te laten nemen in de stuurgroep. Op die manier zijn mensen vanuit meerdere lagen hierin vertegenwoordigd.

Actie 4: Informeren medewerkers

Na interne goedkeuring van de veranderingen en het benoemen van een stuurgroep met kartrekker, is het belangrijk om alle betrokken medewerkers te informeren over de beoogde veranderingen. Allereerst moeten de betrokken medewerkers, namelijk de medewerkers van de vakgroep Engineering & Advies en de contractmanager, op de hoogte worden gesteld van de aanstaande veranderingen. Het is belangrijk dat de werknemers de noodzaak en het nut van de veranderingen inzien. Gebeurt dit niet, dan zal volgens Stuive (2019) de verandering niet van de grond komen: *“Men moet het gevoel krijgen dat verandering noodzakelijk is”*. Per mail worden de acties benoemd in paragraaf 7.1 aangekondigd, tezamen met een uitnodiging voor een meeting waarin vragen kunnen gesteld en mogelijke aanpassingen kunnen worden voorgesteld. Op deze manier wordt de inbreng van alle betrokken werknemers gewaarborgd en kunnen ze de veranderingen eigen maken.

Actie 5: Plannen definitief maken

Na de sessie waar alle medewerker input hebben kunnen geven, dient de stuurgroep deze input mee te nemen in de plannen. De plannen worden waar nodig aangescherpt en vervolgens definitief gemaakt. Het management van de vakgroep E&A en de afdeling Hoogspanning moet de plannen goedkeuren. Dit om de commitment van het management te kunnen waarborgen.

Actie 6: Werknemers updaten

Na goedkeuring van het management is het belangrijk om de werknemers een update te geven wat met hun feedback is gedaan. De definitieve plannen worden per mail voorgelegd aan de werknemers.

Mocht er nog weerstand ontstaan dan dient daar naar geluisterd te worden, maar de stuurgroep moet er niet in meegaan.

Actie 7: Veranderingen voorbereiden

Voordat de implementatie van alle veranderingen daadwerkelijk kan starten, dient een aantal voorbereidingen getroffen te worden. Dit zijn acties die benodigd zijn voordat andere acties plaats kunnen vinden:

- Beoordelingsformulier digitaliseren in Microsoft Forms. Dit zal de stagiair op zich nemen.
- Power BI-rapportage maken om de beoordelingsformulieren te kunnen analyseren. Dit wordt gedaan door de afdeling ART, na opdracht van de contractmanager.
- Kaders bepalen voor welke onderdelen van werkpakketten wel of niet uitbesteed kunnen worden. Dit dient te gebeuren in een meeting met de contracteigenaar, contractmanager en de lead engineers.
- Contractdoelstellingen concretiseren zodat deze meetbaar gemaakt kunnen worden. De KPI's opgesteld in bijlage 7 dienen als basis. Deze dienen besproken te worden in dezelfde meeting als het vorige punt.
- Verantwoordelijkheden van de contracteigenaar en contractmanager definiëren en bij de juiste persoon neerleggen. De verantwoordelijken zoals benoemd in het RASCI-model moeten voor eenieder duidelijk zijn. Ook dit dient besproken te worden in dezelfde meeting.

Actie 8: Relevante veranderingen voorleggen aan ingenieurspartijen

De ingenieurspartijen spelen een relevante rol in de veranderingen die doorgevoerd worden. Het is daarom noodzakelijk dat zij ook op de hoogte worden gesteld. Het ideale moment hiervoor is om dit tijdens de eerste halfjaarlijkse evaluatie te doen. De contracteigenaar initieert deze meeting aangezien hij de verantwoordelijkheid heeft voor de volgende zaken die gecommuniceerd moeten worden aan de ingenieurspartijen:

- Het verplichte beoordelingsformulier dient voortaan na iedere opdracht van 25.000 euro of meer ingevuld te worden door Stedin en de ingenieurspartij. Het moet duidelijk worden dat beide partijen hier voordeel aan hebben. De samenwerking kan verbeteren en er kan sneller gestuurd worden wanneer iets misgaat.
- De ingenieurspartijen krijgen een training in SEIS en ASSAI aangeboden van Stedin. Alle relevante informatie omtrent een opdracht of project staat zo voor iedereen op dezelfde plek. Er is minder communicatie nodig om de benodigde informatie te vergaren. Er dient in deze meeting zo snel mogelijk een datum gepland te worden voor deze training.
- Stedin gaat eenduidiger de vraagspecificaties opstellen. Voortaan krijgen de ingenieurspartijen een complete uitvraag met plan van eisen, scope, beschikbare tekeningen en eerste kostenraming.

Tijdens deze meeting kan er nog feedback ontvangen worden van de ingenieurspartijen. Daarnaast wordt deze meeting gebruikt om het afgelopen halfjaar te evalueren en vooruit te kijken naar aanstaande opdrachten.

Actie 9: Veranderingen aangaan

Nadat de feedback van de ingenieurspartijen is verwerkt, is het tijd om met de nieuwe werkwijzen aan de slag te gaan. Hiervoor dienen de volgende stappen te worden gezet:

- SAP HANA-koppeling maken in de Power BI-rapportage van de spendanalyse, door de business analist.
- Verplicht veld bij bestellingen in SAP voor de raamovereenkomstnummer implementeren.

- Verplichte informatiesessie organiseren voor alle engineers, waarbij de engineers getraind worden hoe ze complete en eenduidige uitvragingen kunnen doen naar de ingenieurspartijen.
- Informatiesessie organiseren hoe de contractmanager voortaan sturing geeft op de contractaspecten van financiën, tevredenheid en de contractdoelstellingen. Veel zaken gaan op een nieuwe manier, dus is het relevant dit nader toe te lichten. Dit kan met behulp van de sturingscyclus van bijlage 6.
- Het verzorgen van de SEIS en ASSAI training voor de ingenieurspartijen. Een van de lead engineers die veel kennis heeft over deze systemen dient deze training te verzorgen.

Actie 10: Evalueren

Wanneer alle veranderingen zijn doorgevoerd, is het noodzakelijk om kort daarna te evalueren. Met behulp van een nieuwe informatiesessie kunnen betrokken werknemers aangeven hoe ze de verandering hebben ervaren, wat nu beter gaat en wat er nog verbeterd kan worden. Ook moet hier gekeken worden of de gewenste niveaus, genoemd in hoofdstuk 5, zijn bereikt. Hier kan dan ook deelvraag 5 van dit onderzoek pas beantwoord worden. Wanneer het gewenste effect is uitgebleven, dient geëvalueerd te worden welke acties nodig zijn om wel het gewenste niveau te bereiken. In principe wordt dan een nieuwe gap-analyse uitgevoerd. Bij het evalueren horen ook de volgende acties:

- Steekproeven uitvoeren om te controleren of de contractnummers ingevuld zijn. Vanaf een week na de implementatie voert de contractmanager deze steekproeven uit.
- Het evalueren van de werkpakketten. Worden de juiste zaken uitbesteed? Kan er meer uitbesteed worden? Of worden zaken uitbesteed die Stedin eigenlijk zelf dient te doen? Werken de nieuw gegeneerde werkpakketten zoals verwacht? Dit dient geëvalueerd te worden in dezelfde groep als met wie de nieuwe werkpakketten zijn vastgesteld.

Actie 11: Verbeterpunten doorvoeren

Na de evaluatie kunnen de eventuele verbeterpunten van de nieuwe gap-analyse doorgevoerd worden. Dit wordt een iteratief proces, aangezien meermaals gekeken moet worden of het gewenste niveau is bereikt.

Actie 12: Bewaken, borging en continue sturing

Dit contract loopt nog voor een termijn van maximaal acht jaar. Het is daarom belangrijk dat de doorgevoerde verandering bewaakt wordt. De contractmanager kan met behulp van de sturingscyclus en de PDCA-cirkel nagaan of de veranderingen effect hebben en ingrijpen wanneer nodig. Wanneer nieuwe problemen aan het licht komen kunnen er nieuwe verbetertrajecten gestart worden.