



**TECHNOLOGY
CENTER
MAAK-INDUSTRIE
ZEELAND**

Afstudeeronderzoek HBO Bachelor Finance & Control

Titel: TCMZ-project
Subtitel: De financiële haalbaarheid van het TCMZ-project

Naam: Murat Irgören
Studentnummer: 00048786
Email: irgr0001@hz.nl
Opdracht: Afstudeeronderzoek

Hogeschool: Hz University of Applied Sciences
Opleiding: Finance & Control
Niveau: Bachelor

Begeleider 1 opleiding: M.C. Greijdanus-Vennik
Email: venn0003@hz.nl
Begeleider 2 opleiding: M. Ruissen
Email: martijn.ruissen@hz.nl

Begeleider 1 Bedrijf: P.B. Visscher
Email: p.b.visscher@hz.nl
Begeleider 2 Bedrijf: M. Klijn
Email: michel.klijn@lumileds.com

Datum: 24 februari 2022
Plaats: Vlissingen

Inhoudsopgave

Lijst van tabellen en figuren	6
1 Inleiding.....	7
1.1 Introductie Vitrite Middelburg B.V.....	7
1.2 Aanleiding.....	7
1.3 Afbakening.....	8
1.4 Probleemstelling	8
1.5 Doelstelling	9
1.6 Leeswijzer.....	9
2 Theoretisch kader	10
2.1 Macro en Meso economische aspecten	10
2.2 Investeringsvorm	10
2.3 Businesscase	11
2.3.1 Definitie van de Businesscase.....	11
2.3.2 Businesscase Prince2	12
2.4 De financiële elementen van de businesscase	15
2.4.1 Kostenbatenanalyse (KBA)	15
2.4.2 Kasstromen.....	16
2.4.3 Belastingen	16
2.4.4 Financiering	17
2.4.5 Berekeningsmethoden	17
2.5 Conclusie	18
3 Methodologie	19
3.1 Onderzoek ontwerp	19
3.2 Onderzoeksgroep	19
3.3 Dataverzameling.....	19
3.4 Data-analyse.....	20
3.5 Validiteit en betrouwbaarheid.....	20
4 Onderzoeksresultaten	22
4.1 Opzet TCMZ-project.....	22
4.2 De kostenbatenanalyse (KBA).....	22
4.2.1 Het nul alternatief	22
4.2.2 Kosten.....	22
4.2.3 Opbrengsten.....	24
4.3 Resultaten berekeningen businesscase.....	25
4.3.1 Toelichting low case-scenario (zie Bijlage 14.1 voor Excelberekeningsoverzichten)	25
4.3.2 Toelichting base case-scenario (zie Bijlage 14.2 voor Excelberekeningsoverzichten).....	26
4.3.3 Toelichting high case-scenario (zie Bijlage 14.3 voor Excelberekeningsoverzichten)	27
4.4 Financiering	28
4.5 Investeringsbegroting	28

5 Discussie.....	29
5.1 Resultaten	29
5.2 Discussiepunten	29
5.3 Reflectie	30
Validiteit en betrouwbaarheid	30
6 Conclusie en Aanbevelingen	31
6.1 Conclusie	31
6.2 Aanbevelingen	32
Personeelskosten	32
Productieopdrachten	32
Financiering	32
Literatuurlijst	33
<i>Bijlage 1 Het expertteam</i>	<i>35</i>
Dockwise	35
Economisch Impuls Zeeland N.V. (hierna: Impuls Zeeland)	35
Kennis en Innovatie Centrum Ki< Coöperatie U.A (hierna: KICMPI)	35
HZ University of Applied Sciences (Hierna: HZ University)	35
Paneelbouw Middelburg B.V. (hierna: PM elektro)	35
<i>Bijlage 2 Organogram (eigenbewerking 2)</i>	<i>1</i>
<i>Bijlage 3 De elementen van de KBA</i>	<i>2</i>
Probleemanalyse	2
Het project en projectalternatief	2
Definiëren nul alternatief	2
Kosten	2
Baten	3
Resultaten	3
Risico's	3
<i>Bijlage 4 Mutaties op kasstromen</i>	<i>4</i>
<i>Bijlage 5 Formule investeringsberekeningen</i>	<i>5</i>
WACC	5
NCW	5
ROI	5
<i>Bijlage 6 Opbrengsten variabelen</i>	<i>6</i>
Lidmaatschappen	6
<i>Ondernemingsactiviteiten</i>	<i>6</i>
Ontwerpactiviteiten	6
Productieactiviteiten	6
Trainingen en workshops	7
Overig	7
Verhuur	7
<i>Bijlage 7 Matchingsvergoeding</i>	<i>8</i>
<i>Bijlage 8 Uitgangspunten KBA en kasstromen</i>	<i>9</i>
De KBA	9
De kasstromen	9
<i>Bijlage 9 Berekeningsmethoden</i>	<i>10</i>
<i>Bijlage 10 Intellectual property contracten</i>	<i>11</i>

<i>Bijlage 11 toelichting op exploitatiekosten, investeringen in kantoorinventaris en personeelskosten</i>	<i>12</i>
Exploitatiekosten.....	12
Investerings in kantoorinventaris	15
Personeelskosten	19
<i>Bijlage 12 De berekeningen van de opbrengsten variabelen.....</i>	<i>20</i>
Verhuuropbrengsten	23
<i>Bijlage 13 Activastaat.....</i>	<i>25</i>
Low case	25
Base case	26
High case	27
<i>Bijlage 14 berekeningsoverzichten</i>	<i>28</i>
Bijlage 14.1 Low case: KBA, kasstromen, DCF-methode, NCW-methode en ROI.....	32
Bijlage 14.2 Base case: KBA, kasstromen, DCF-methode, NCW-methode en ROI.....	36
Bijlage 14.3 High case: KBA, kasstromen, DCF-methode, NCW-methode en ROI.....	40
<i>Bijlage 15 Financieringsoverzicht.....</i>	<i>44</i>
<i>Bijlage 16 Investeringsbegroting TCMZ-project.....</i>	<i>1</i>
<i>Bijlage 17 Interviews.....</i>	<i>2</i>
Interview 1 met: Pieter-Bart Visscher	2
Interview 2 met: Michel Klijn	4
<i>Bijlage 18 Operationeringstabellen interviews.....</i>	<i>7</i>
Operationeringstabel 1	7
Operationeringstabel 2	8

Lijst van tabellen en figuren

FIGUUR 1 INHOUD VAN EEN BUSINESSCASE (VAN DER SPEK, 2017).	12
FIGUUR 2 MANAGING SUCCESSFUL PROJECTS WITH PRINCE2, (AXELOS, 2017).....	13
FIGUUR 3 KASSTROMEN (EIGENBEWERKING)	16
FIGUUR 4 UUR TARIEVEN OPBRENGSTEN VARIABELEN	21
TABEL 1 EXPLOITATIEKOSTEN	22
TABEL 2 INVESTERINGEN IN KANTOORINVENTARIS.....	23
TABEL 3 PERSONEELSKOSTEN	23
TABEL 4 OPBRENGSTEN.....	24
TABEL 5 VERWACHTE EINDRESULTATEN PROGNOSE PERIODE 10 JAAR TCMZ-PROJECT	25
TABEL 6 NETTO KASSTROOM 1	25
TABEL 7 NETTO KASSTROOM 2	26
TABEL 8 NETTO KASSTROOM 3	27

1 | Inleiding

1.1 Introductie Vitrite Middelburg B.V.

Vitrite Middelburg B.V. (hierna: Vitrite) is een technische productieonderneming die gevestigd is in Middelburg. De hoofdactiviteit van de onderneming bestaat uit het produceren van verschillende soorten basiscomponenten voor xenonlampen en Light Emitting Diode-lampen (hierna: Ledlampen) die van metaal en kunststof worden gemaakt. Xenonlampen zijn een alternatief voor halogeenlampen. Het verschil tussen deze lampen is dat een halogeenlamp licht opwekt door middel van een gloeidraad in de lamp en een xenonlamp door middel van een speciale gaseenheid. De afnemers van Vitrite zijn autofabrikanten. De autofabrikanten gebruiken de producten voor de samenstelling van autokoplampen (Michel Klijn, Persoonlijke communicatie, 21 april 2021). Als leverancier van basiscomponenten voor xenon- en ledlampen behaalt Vitrite een aandeel van 40% in de autobranche (Michel Klijn, Persoonlijke communicatie, 21 april 2021).

Als nevenactiviteiten voert Vitrite ondersteunende werkzaamheden uit in ontwikkeling en innovatie voor ondernemingen in de technische productiesector. Het probleem bij technische ondernemingen is doorgaans het gebrek aan voldoende kapitaal, kennis en expertise om innovatieve producten tot stand te brengen of vernieuwingen van bestaande producten te creëren (Rijksoverheid, 2020). Door machines beschikbaar te stellen, zoals test- en meetapparatuur, mogelijkheden voor research en development (hierna: R&D) en ervaring in productontwerp biedt Vitrite ondersteuning met nevenactiviteiten. De start van deze nevenactiviteiten is ontstaan na het inperken van het aantal verschillende soorten eindproducten. Deze inperking heeft geleid tot een daling van 50% van de beschikbare machine- en R&D-capaciteit. Om deze stilstand op te pakken, heeft de directie besloten om nevenactiviteiten te creëren en de vrijval van 50% beschikbaar te stellen aan marktpartijen.

1.2 Aanleiding

De toenemende nevenactiviteiten van Vitrite, zoals toegelicht in de vorige paragraaf, heeft de directie aangezet tot het opzetten van het concept, genaamd, Technology Center Maak Industrie Zeeland (hierna: TCMZ-project). Het doel van dit project is om de economie van Zeeland te stimuleren door samenwerking te creëren tussen grote en kleine ondernemingen, start- en scale-ups en kennisinstellingen (Boonman, 2019). De verandering in de innovatiestructuur en het innovatie-ecosysteem door deze samenwerking is van essentieel belang voor de Zeeuwse economie, omdat anders onherstelbare gevolgen kunnen optreden (Zeeland in stroomversnelling, 2017). De circulaire economie die hierdoor zal ontstaan, sluit aan op belangrijke doelstellingen van de (Provincie Zeeland, z.d.). Start- en scale-ups, maar ook bestaande MKB krijgen hierdoor de kans om op te schalen op de markt, waardoor bedrijvigheid wordt gecreëerd.

Het huidige innovatienetwerk (Bijlage 1 en 2) is gericht op ondersteunende activiteiten in het productieproces, waarbij ondernemingen worden voorzien van kennis, expertise en huisvesting. Het ontbreekt aan samenwerking waarin ondernemingen machines en R&D beschikbaar stellen. Het TCMZ-project wil aanvullend zijn op het huidige innovatienetwerk door ook machines en mogelijkheden voor R&D beschikbaar te stellen. De juiste aanvulling op de activiteiten van het huidige innovatienetwerk en de significante positie die het TCMZ-project in Zeeland zal innemen, hebben geleid tot een samenwerking tussen Vitrite (penvoerder) en het huidige innovatienetwerk (Rijksoverheid, 2020). Samen vormen zij een consortium voor het TCMZ-project (hierna: expertteam). Verder zullen het Joint research Center (hierna: JRC) en de Middelburgse Bedrijven Club (hierna: MBC) betrokken zijn, maar zij behoren niet tot het expertteam (zie Bijlage 2). Het belang van de betrokkenen is om de eigen activiteiten te stimuleren. Alle betrokkenen zullen zich beschikbaar

stellen om via het-TCMZ project het netwerk te verbreden, nieuwe markten te creëren en de afzet te verhogen.

De aanleiding van dit onderzoek is dat het expertteam een businesscase wil uitwerken om de financiële haalbaarheid van het TCMZ-project te beoordelen. Hierin zullen onderliggende activiteiten gekwantificeerd worden, waarna vervolgens de terugverdientijd in kaart zal worden gebracht. Hieruit zal het expertteam zijn besluit vormen. In een proces met allerlei schakels van gebeurtenissen waarin het besluit wordt gebaseerd op de laatste schakel, wordt besluitvorming genoemd (Boon & Geeraerts, 2005).

1.3 Afbakening

Dit onderzoek betreft een businesscase waarmee de financiële haalbaarheid van het TCMZ-project wordt beoordeeld. De businesscase is een omvattend proces waarin verschillende aspecten worden behandeld. Echter wordt deze businesscase afgebakend tot alleen de financiële aspecten. Andere aspecten, zoals marketing of management worden niet meegenomen. De financiële aspecten worden verder afgebakend tot alleen de aspecten die het expertteam eist, omdat het team immers de opdrachtgever is van de businesscase. In hoofdstukken 2 en 3, respectievelijk het theoretisch kader en de methodologie, is een nadere toelichting en behandeling uitgewerkt. Het TCMZ-project is gericht op de technische sector in Zeeland en heeft als doelgroep de Zeeuwse economie. Het expertteam stelt als uitgangspunt om met de ondernemingsdoelstellingen winstgevend te zijn. De businesscase moet resulteren in een onderbouwd financieel advies waaruit een definitief besluit zal worden gevormd.

1.4 Probleemstelling

Het TCMZ-project beoogt de economie van Zeeland te stimuleren. Het doel van het project is om belangrijke stappen te zetten voor de technische sector. Om te kunnen starten, is het van belang om de financiële aspecten in kaart brengen, maar het expertteam heeft hierin nog geen inzicht. Door middel van een businesscase, waarin wetenschappelijke financiële aspecten worden verwerkt, wil het expertteam de financiële haalbaarheid gaan beoordelen. Vanuit dit oogpunt is de volgende hoofdvraag ontwikkeld die door middel van dit onderzoek wordt beantwoord:

Is er voor het TCMZ-project van Vitrite een businesscase samen te stellen die aantoont dat de ontwikkeling en innovatie van nevenactiviteiten voor ondernemingen in de technische productiesector van Zeeland zelfstandig in stand gehouden kan worden?

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden, zijn deelvragen opgesteld die zijn onderverdeeld in theoretische en praktische deelvragen. De theoretische deelvragen bestaan uit:

1. *Welke investeringsvormen zijn er te onderscheiden?*
2. *Wat is een businesscase en uit welke elementen bestaat een businesscase?*
3. *Welke theorieën worden gebruikt in een businesscase om de financiële haalbaarheid te kunnen bepalen voor een toekomstig project?*

De praktische deelvragen bestaan uit:

1. *Welke opbrengsten en kosten zijn te verwachten in verschillende toekomstscenario's?*
2. *Hoe komt de financiering van het TCMZ-project tot stand?*
3. *Welke cashflows en contante waarden worden verwacht voor het TCMZ-project en wat is de terugverdientijd?*

1.5 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om de haalbaarheid van het TCMZ-project te beoordelen op basis van de verwachte financiële aspecten. De resultaten van het onderzoek zullen aan het expertteam worden gepresenteerd en gerapporteerd, waarbij helder zal worden gemaakt in hoeverre het TCMZ-project volgens de uitgewerkte businesscase haalbaar is. De businesscase zal vervolgens ook onderdeel uitmaken van het rapport dat het expertteam zal uitwerken.

1.6 Leeswijzer

Hoofdstuk 2, het theoretisch kader, behandelt de wetenschappelijke theorieën die betrekking hebben op dit onderzoek. Eerst wordt de theorie van de businesscase toegelicht en vervolgens worden de theorieën behandeld die van toepassing zijn op dit onderzoek. Deze theorieën dienen ter beantwoording van de theoretische deelvragen. In hoofdstuk 3, de methodologie, worden relevante onderzoeksmethoden die van toepassing zijn op dit onderzoek toegelicht. Tevens worden in dit hoofdstuk de praktische deelvragen beantwoord. In hoofdstuk 4 wordt het onderzoeksverslag uitgewerkt waarmee alle deelvragen worden beantwoord. De discussiepunten van het onderzoek komen ter sprake in hoofdstuk 5. Tot slot wordt er in hoofdstuk 6 een conclusie getrokken vervolgd met aanbevelingen.

2 | Theoretisch kader

Binnen dit theoretisch kader worden de theorieën en modellen met betrekking tot dit onderzoek behandeld. Eerst volgt er een korte inhoud over macro en meso economische aspecten. Vervolgens wordt in paragraaf 2.1 de theorie van investeringsvormen behandeld. Daarnaast wordt er in paragraaf 2.2 de theorie van de businesscase uitvoerig behandeld. Dit hoofdstuk eindigt met paragraaf 2.3 waarbij er een conclusie wordt gevormd over het theoretisch kader met betrekking tot dit onderzoek.

2.1 Macro en Meso economische aspecten

De Commissie Balkenende (Zeeland in stroomversnelling, 2017) stelt dat steeds meer geschoolde jonge mensen (voornamelijk met engineeringsachtergrond) ervoor kiezen om buiten Zeeland actief te zijn op de arbeidsmarkt, omdat er sprake is van minimale werkgelegenheid. De uitstroom van deze mensen gaat op lange termijn steeds meer zorgen voor werkloosheid in Zeeland. Het stimuleren van technische productieondernemingen waardoor er in de regio Zeeland meer bedrijvigheid wordt gecreëerd zorgt voor een betere werkgelegenheid. Hiermee is het ook aantrekkelijk voor de overheid om ondersteuning te bieden waardoor er mogelijke kansen kunnen ontstaan voor subsidies. Daarnaast om innovatief te kunnen zijn in het ontwerpen en produceren van technische producten is het belangrijk om gebruik te maken van ideeën en kennis van jong publiek. Zij gaan immers met de tijd mee en zorgen voor innovatie.

Verder is het van belang om de overweging te maken met welke landen er zaken worden gedaan bijvoorbeeld, uit welke landen vinden er inkopen plaats en aan welke landen worden producten afgezet. Vanuit politiek oogpunt zijn er verschillende landen waar Nederland sancties op heeft gezet en is het niet toegestaan vanuit de wet om met deze landen zaken te kunnen doen (Marijs & Hulleman, 2020). Hiervoor moeten alternatieven worden gezocht.

De productie van technische producten vergt grondstoffen die voornamelijk afkomstig zijn uit het buitenland waardoor er een inkooprisico ontstaat. Veel grondstoffen worden gewonnen in lagelonenlanden waarbij er sprake is van kinderarbeid en arbeid onder slechte omstandigheden. Gericht op bescherming van mensenrechten probeert de Nederlandse overheid probeert dit tegen te gaan door middel van boetes op te leggen aan ondernemingen die zaken doen met deze leveranciers. Maatschappelijk verantwoord ondernemen speelt hierin een belangrijke rol waarmee rekening moet worden gehouden. Daarnaast ontstaan er bij het produceren van technische producten afvalstoffen dat schadelijk kan zijn voor het milieu. Op basis van milieuwetgeving gericht op duurzaamheid moet er hiermee rekening worden gehouden door ondernemingen die te maken hebben met afvalstoffen (Marijs & Hulleman, 2019).

2.2 Investeringsvorm

Om activiteiten in een onderneming te kunnen uitvoeren, zijn investeringen vereist. Deze investeringen moeten in kaart worden gebracht in een investeringsplan. In dit plan staan de activiteiten opgesomd met bijbehorende investeringen. Nadat het investeringsplan is opgesteld, dient te worden gekeken hoe de activiteiten gefinancierd kunnen worden in een financieringsplan. In het financieringsplan wordt toegelicht hoeveel eigen middelen beschikbaar zijn en hoeveel vreemd vermogen moet worden aangetrokken. Het aantrekken van vreemd vermogen brengt een zogeheten vermogensprobleem met zich mee. Een vermogensprobleem houdt in, dat nog niet bekend is op welke manier het vreemd vermogen wordt aangetrokken. Om dit probleem te voorkomen, is het van belang om in kaart te brengen welke alternatieve investeringen voorhanden zijn voor het aantrekken van vreemd vermogen (Liethof & Dorsman, 2013).

De wetenschappers (Melse, 2011) hanteren vier verschillende investeringen:

- uitbreidingsinvesteringen: investeringen die betrekking hebben op het verhogen van de productiecapaciteit;
- vervangingsinvesteringen: investeringen die betrekking hebben op het vervangen van de huidige beschikbare bedrijfsmiddelen;
- kostenverlagende investeringen: investeringen die de kosten per eenheid, product of dienstverlening reduceren;
- initiële investeringen: het start tarief voor een investering om een beoogd project te kunnen realiseren.

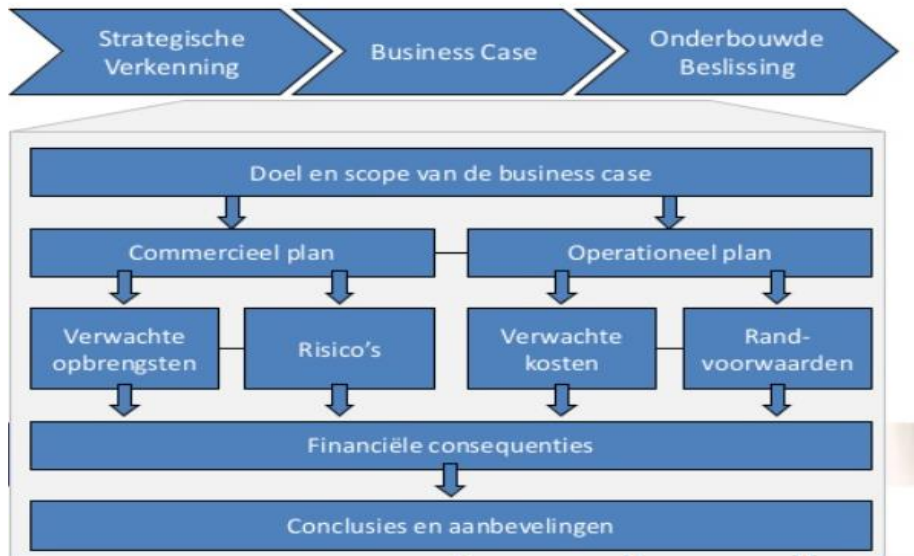
Het TCMZ-project is een nieuw concept in Zeeland. Uit de verwachte financiële aspecten moet naar voor komen hoeveel de benodigde investering bedraagt om daadwerkelijk te kunnen starten en hoe de financiering tot stand komt. Daarnaast is het TCMZ-project resultaatgericht en wordt ernaar gestreefd om kostendekkend te zijn, met het oog op winst maken. De totstandkoming van de financiering en het gericht zijn op resultaat, zijn kenmerken van een initiële investering. De opzet van de investering heeft verschillende kostencomponenten waarmee rekening wordt gehouden. Vaak worden alleen de directe kosten van de investering meegenomen in de kostenbatenanalyse (hierna: KBA). Koetzier en Epe redeneren echter dat niet alleen de kosten voor de investering, maar ook de kosten die voorafgaan aan de investering en de investering in stand houden, moeten worden meegenomen in de KBA (Koetzier, 2017).

2.3 Businesscase

2.3.1 Definitie van de Businesscase

Zoals in Paragraaf 1.3 is vermeld, bestaat dit onderzoek uit een businesscase die de verwachte cijfers van het TCMZ-project onderzoekt. In deze paragraaf wordt onderzocht welke theorieën, modellen en bronnen worden gebruikt voor de uitwerking van een businesscase.

In de praktijk zijn meerdere definities te hanteren voor een businesscase. Zo beschrijft (Liethof & Dorsman, 2013) de definitie van een businesscase als een case waarbij alle uitgaven en inkomsten van een project in kaart worden gebracht, wat leidt tot een antwoord op de vraag of de ontwikkeling van een project uit financieel oogpunt aantrekkelijk is of niet. Naast een weergave van de financiële haalbaarheid van een project geeft een businesscase ook inzicht in de belangrijkste keuzes, onzekerheden, risico's en optimalisatie. Deze uitgebreide definitie wordt als volgt gespecificeerd: een businesscase is een uitgewerkt (investering) project dat door middel van een KBA, terugverdienmethoden en bedrijfswaardeberekening inzicht geeft in de financiële haalbaarheid. De directie van een organisatie gebruikt de businesscase als maatstaf om een investeringsbesluit te kunnen nemen (Koetzier, 2017). Voor externe partijen wordt een businesscase als overtuigingsmiddel gebruikt voor bijvoorbeeld een financiering door de bank. Het is een methode van rapporteren die in kaart brengt welke financiële voor- en nadelen een investering met zich meebrengt. Hieronder volgt een schematische weergave van een businesscase.



Figuur 1 Inhoud van een businesscase (Van der Spek, 2017).

2.3.2 Businesscase Prince2

In deze paragraaf wordt de Prince2 methodiek voor de businesscase behandeld waarbij eerst het ontwikkelpad van te pas komt en vervolgens de elementen.

Prince2 staat voor Projects in Controlled Environments. Om de theorie van de businesscase degelijk te kunnen behandelen, worden de elementen van de businesscase volgens de methode van Prince2 onderzocht. Volgens Hoekstra (2019) is er na onderzoek gebleken dat het ideaalmodel voor een businesscase bestaat uit de elementen van Prince2. Deze methodiek voor de businesscase is een vorm van projectmanagement die vaak gebruikt wordt door overheidsinstellingen en het bedrijfsleven (van Onna & Koning, 2018). Bij deze methodiek is het vereist om duidelijkheid te verschaffen over waarom een investering nodig is. Deze methodiek is erop gericht om het resultaat te verbeteren. In de startfase is de planning van het project globaal van aard, terwijl in een later stadium deze planning wordt gespecificeerd en in documenten wordt opgenomen. De kosten en baten staan hierbij centraal. De businesscase bevat alle benodigde onderdelen om een project te kunnen plannen, over gaan tot uitvoeren, voortzetten of te beëindigen.

Ontwikkelpad Prince2

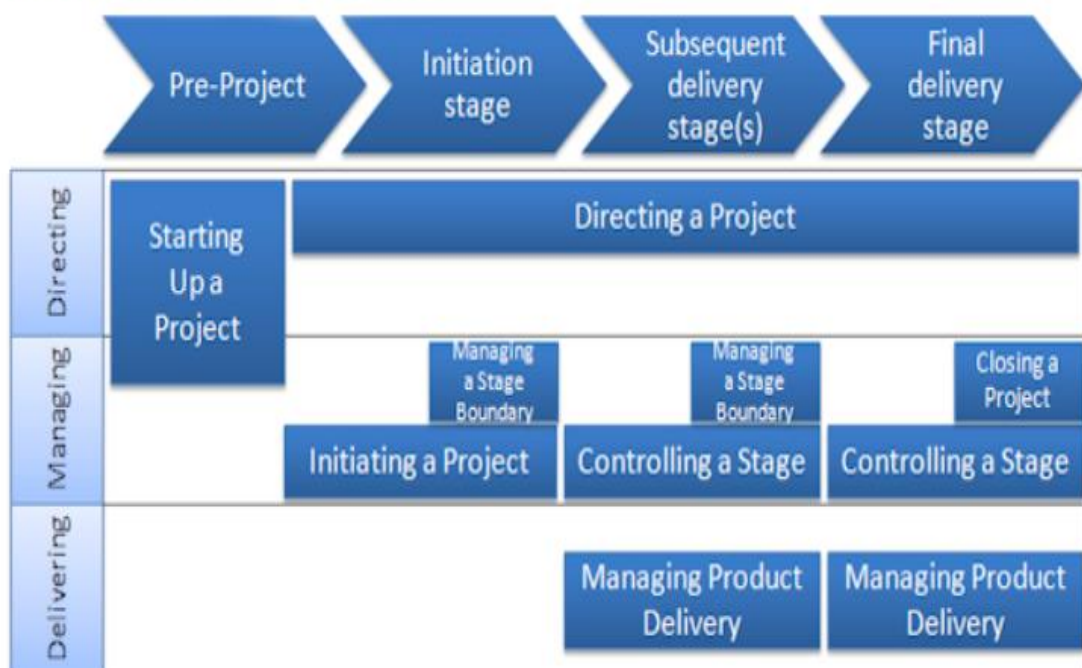
De Prince2-methodiek hanteert een ontwikkelpad waar de businesscase zich aan moet houden. Dit ontwikkelpad zorgt voor zorgvuldigheid. De opdrachtgevers van de businesscase kunnen via dit ontwikkelpad in zekere mate vaststellen of de businesscase volledig is en alle risico's in kaart brengt. Het genoemde ontwikkelpad volgens de Prince2-methodiek bestaat uit het ontwikkelen, onderhouden, beoordelen en bevestigen van gerealiseerde benefits en het opstellen en onderhouden van de benefitsmanagementaanpak (Hedeman et al., 2018).

De businesscase moet aan het begin van een project worden ontwikkeld. Over de kosten, het tijdsschema en de informatie omtrent het product of de dienst moet uitgebreide toelichting worden verschaft in de businesscase. Doorgaans worden in het kader van de haalbaarheidsstudie verschillende alternatieven uitgewerkt en met elkaar vergeleken. Alle elementen die van belang zijn voor de businesscase komen hierin tezamen. Het management moet dit goedkeuren om daadwerkelijk van start te kunnen gaan. Bij goedkeuring zal de businesscase worden geactualiseerd en opgenomen worden in de projectinitiatiedocumenten. Het is van belang dat de businesscase

wordt onderhouden en geactualiseerd, zodat het verloop onder controle wordt gehouden. De projectmanager is daarom niet alleen voor zijn eigen werkzaamheden verantwoordelijk, maar ook voor de werkzaamheden van anderen die te maken hebben met de businesscase. Om het de businesscase te kunnen onderhouden moet er na elke faseovergang beoordeeld worden of de businesscase nog gerechtvaardigd en levensvatbaar is. Na afloop van de businesscase moet er door belanghebbenden geëvalueerd worden of het gewenste resultaat daadwerkelijk is behaald. De ervaring hieruit kan in het vervolg als hulpmiddel gebruikt worden bij nieuwe projecten. De gewenste benefits en hoe deze daadwerkelijk worden beoordeeld, moet worden vastgesteld in een benefitsmanagementaanpak. In een benefitsmanagementaanpak wordt omschreven wie er aansprakelijk zal worden gesteld voor de te realiseren benefits en of deze daadwerkelijk zijn behaald. Daarnaast wordt omschreven op welke manier de benefits zullen worden gemeten en welke mensen en middelen zijn ingeschakeld om de verwachte benefits daadwerkelijk te realiseren.

Hieronder volgt een schematische weergave van het Prince2 businesscasemodel

PRINCE2 Proces model



Figuur

Figuur 2 Managing Successful Projects with Prince2, (Axelos, 2017)

Businesscase-elementen van Prince2

Samenvattend voor de opdrachtgever

De businesscase moet een samenvatting weergeven van alle belangrijke voor- en nadelen van het beoogde project of investering. Alle onderdelen die de opdrachtgevers van de businesscase eisen, moeten daadwerkelijk volledig worden behandeld en toegelicht. De businesscase-elementen van Prince2 bestaan uit:

- geldige en rechtvaardige redenen
- overwogen alternatieven
- verwachte benefits
- tijd
- kosten en baten
- financiering
- investeringsbeoordeling
- risico's
- conclusies en aanbevelingen

Het is vereist om rechtvaardige en geldige redenen te hebben om van start te kunnen gaan met de businesscase (Van Onna & Koning, 2018). Deze eis wordt tijdens het hele tijdsbestek van het project gesteld. De Prince2-methodiek stelt dat de informatie over de rechtvaardige en geldige redenen ook tijdens de uitvoering van de businesscase mag worden bijgesteld en uitgebreid. De opdrachtgever moet kunnen afleiden welke toegevoegde waarde het project zal bieden. De beoordeling hiervan is de leidraad om van start te kunnen gaan met de businesscase. Echter om daadwerkelijk van start te kunnen gaan moet volgens Prince2 alternatieven worden overwogen om vergelijkingen te kunnen maken voor de betreffende investering. Er zijn drie opties waarmee deze vergelijking wordt gemaakt onder andere, niets doen, minimum doen en iets doen.

Niets doen heeft te maken met het feit om de vergelijking te kunnen maken met vereisende investeringen om de veranderingen te kunnen meten. De opties van minimum doen en iets doen zijn vergelijkbaar. Beide opties eisen een bedrijfsanalyse tot in details waarin de wensen van de opdrachtgever, kosten, voor- en nadelen van het project en de levensvatbaarheid in kaart worden gebracht. De businesscase moet in kaart brengen welke benefits het project met zich meebrengt. Dit moet uitgedrukt zijn in meetbare eenheden, zowel kwantitatief als kwalitatief (Van Onna & Koning, 2018), voorafgaand aan het project. De verwachte benefits moeten passend zijn in het bedrijfsbeleid. Tevens moeten toleranties worden ingesteld voor iedere benefit en voor het totaal van de benefits en alle eisen aan de benefitsrealisatie moeten worden vermeld. Een project brengt mogelijkerwijs ook disbenefits met zich mee. De werkelijke nadelige gevolgen van een projectactiviteit zijn disbenefits. Deze disbenefits moeten overwogen en meegenomen worden in de businesscase. Om in de toekomst niet voor verrassingen te komen staan, kunnen alvast maatregelen worden getroffen om deze disbenefits te beperken of zelfs te voorkomen.

Het tijdselement is gericht op een planning voor wanneer een project zal beginnen en eindigen. Dit element bestaat uit planniveaus en wanneer benefits en disbenefits verwachten te worden gerealiseerd. De planniveaus zijn te onderscheiden in vier managementniveaus: het projectplan, faseplan, teamplan en afwijkingsplan. In het projectplan wordt tot in detail uitgestippeld hoe het projectresultaat wordt gerealiseerd. Na elke fase moet het projectplan worden geëvalueerd. Voor elke managementfase wordt een faseplan ontwikkeld. In een faseplan wordt beschreven welke werkpakketen uitgevoerd moeten worden met betrekking tot het project en welke producten of diensten moeten worden opgeleverd. In het teamplan wordt beschreven op welke manier de werkpakketen moeten worden uitgevoerd en op welke manier de op te leveren producten en diensten moeten worden opgeleverd. De belangrijkste van de vier planniveaus is het afwijkingsplan.

Een afwijkingsplan moet worden goedgekeurd door de opdrachtgevers. In het afwijkingsplan wordt beschreven welke correcties nodig zijn indien de toegestane toleranties van de businesscase worden overschreden (Van Onna & Koning, 2018). Daarnaast bestaat het tijdselement uit een tijdplanning van wanneer het wordt verwacht dat de benefits worden gerealiseerd en wat de terugverdienperiode is.

Alle kosten en baten met betrekking tot het project moeten worden uitgestippeld. Ook geldt dit voor de doorlopende kosten en buitengewone baten. Bovendien is de financiering van belang voor de kosten en baten overweging. Een financiering brengt aflossing en rentelasten met zich mee. De financieringslasten moeten worden meegenomen in de kasstromen en hebben een verlagend effect op de netto kasstroom. Het is van belang om overwegingen te maken in de wijze van financiering, door welke partij de financiering wordt gerealiseerd en welke impact de lasten hebben op de kosten en hiermee de kasstromen.

Om de beoogde investering te kunnen beoordelen, moet een vergelijking worden gemaakt tussen de totale benefits en disbenefits en de totale projectkosten. Dit wordt een zogenoemde kostenbatenanalyse (KBA) genoemd. De hieruit vloeiende resultaten moeten gediscoteerd worden om de netto bedrijfswaarde van de investering te kunnen bepalen. De Prince2-methodiek geeft de mogelijkheid om te kiezen uit verschillende methoden die na de KBA en mutaties op de kasstromen hiervoor kunnen worden gebruikt. Deze methoden bestaan onder andere uit de Discounted Cashflow-methode (DCF-methode), de Netto Contante waarde- methode (NCW-methode), Return on Investment (ROI) en de interne rentabiliteit (IR).

Uiteraard brengt een project ook risico's met zich mee. Deze risico's moeten gedetailleerd worden opgenomen in de businesscase. Dit geldt voor elke fase van een project. Eerst worden de risico's individueel vastgesteld en daarna worden ze beoordeeld op de mate van impact op de projectdoelstellingen en op wanneer ze kunnen optreden. Het is van belang om maatregelen te treffen voor de risico's om deze te beperken of te vermijden. Deze maatregelen moeten daadwerkelijk worden opgevolgd door het bedrijfsbeleid. Het is daardoor eenvoudig om na te gaan of de maatregelen daadwerkelijk hebben geholpen.

Tot slot moet er op basis van verwachte resultaten conclusies worden getrokken met betrekking tot de beoogde investering. Aan de hand van de conclusies moeten aanbevelingen worden uitgewerkt die aan de opdrachtgever wordt gepresenteerd. De opdrachtgever moet deze aanbevelingen in overweging nemen en op basis hiervan een investeringsbesluit nemen.

2.4 De financiële elementen van de businesscase

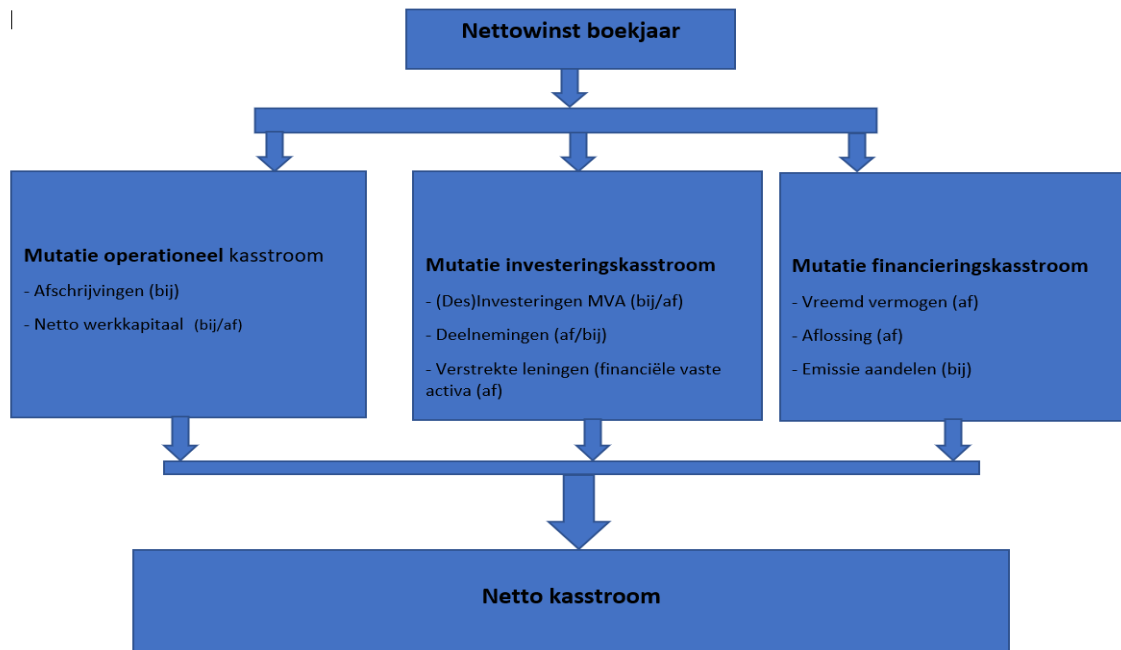
In voorgaande paragrafen is toegelicht welke aspecten van belang zijn in een businesscase. In deze paragraaf worden de financiële aspecten van de businesscase behandeld die daadwerkelijk tot uitvoering zullen komen in dit onderzoek

2.4.1 Kostenbatenanalyse (KBA)

De KBA is een systematische benadering om zwakke en sterke punten van een investering of een project in kaart te brengen. Alle kosten en baten moeten hiervoor gedetailleerd worden uitgestippeld. Uit een KBA moet de opdrachtgever kunnen afleiden hoe de kosten en baten zich ontwikkelen en welke kosten en baten een belangrijke rol spelen in de beoogde investering (Gitman & Zutter, 2014). De eindresultaten moeten een indicatie geven van de financiële haalbaarheid van een investering of project. Als de omvang van de resultaten voldoet aan de gestelde eisen van de belanghebbenden, moet vervolgens de bedrijfswaarde of contante waarde van de investering worden berekend (zie Bijlage 3 voor de elementen van de KBA tot in details).

2.4.2 Kasstromen

Kasstromen zijn cashflows en worden per definitie samengevat als inkomende en uitgaande geldstromen van een onderneming gericht op een boekjaar of een investering. De kasstromen bestaan uit de operationele kasstromen, investeringskasstromen en financieringskasstromen. Een investeringsanalyse is afhankelijk van verwachte netto kasstromen (vrijekasstromen). Bij een investering zijn de kasstromen gebaseerd op verwachtingen en daarom moet in kaart worden gebracht waaruit deze verwachtingen bestaan. Dit kan gebaseerd worden op eerdere vergelijkbare investeringen of aannames die in overleg met de opdrachtgever worden vastgesteld (zie Bijlage 4 voor de theorie van mutaties op kasstromen).



Figuur 3 Kasstromen (eigenbewerking)

2.4.3 Belastingen

De vennootschapsbelasting (hierna: Vpb) is de belasting die een onderneming moet betalen over het belastbaar bedrag. De Vpb geldt voor bedrijven met de rechtsvormen, besloten vennootschap (hierna: BV), naamloze vennootschap (hierna: NV) en ook voor stichtingen en verenigingen. De winst uit onderneming is het resultaat van de w&v waarop de rentelasten zijn verrekend en fiscale correctie mutaties zijn gemaakt. De fiscale correctie mutaties bestaan onder andere uit de kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (hierna: KIA) en de verliesverrekening. De wet geeft de mogelijkheid om voor investeringen in materiële vaste activa (hierna: MVA) boven € 2.400 de KIA (Bakker, 2021) toe te passen voor de heffing van Vpb. Bij gerealiseerde verliezen in een boekjaar biedt de wet de mogelijkheid om verliesverrekening toe te passen. Voor een gerealiseerd verlies bestaat er de mogelijkheid om dit verlies eerst te verrekenen met maximaal een voorgaand boekjaar en vervolgens met zes volgende boekjaren waarin winst is gemaakt voor het de heffing van Vpb (Bakker, 2021). Het toepassen van deze fiscale correctie mutaties zorgen voor belastingvoordeel, omdat hierdoor het belastbaar bedrag wordt gedrukt. De Vpb is onderverdeeld in twee schijven. Tot € 245.000 belastbare winst uit een onderneming wordt 15% Vpb geheven en over het gedeelte boven € 245.000 wordt 25% Vpb geheven.

2.4.4 Financiering

De financiering van een investering is van belang voor het rendement. Een investering wordt gefinancierd door eigen en vreemd vermogen. Wanneer geen of niet genoeg eigen vermogen beschikbaar is, moet vreemd vermogen worden aangetrokken. Financiële instellingen en banken zijn de algemene partijen die vreemd vermogen verschaffen. Een bank leent geld en wil garanties voor de terugbetaling (Koetzier & Brouwers, 2018) en daarom willen verschaffers van vreemd vermogen vaak ook een onderpand als zekerheid hebben. Vreemd vermogen brengt aflossing en rentelasten met zich mee. De aflossing en rentelasten zijn directe mutaties die de kasstromen beïnvloeden. De hoogte van de aflossing en rentelasten is gebaseerd op looptijd, rentetarief, verhandelbaarheid en zekerheidstelling.

Vreemd vermogen bestaat uit onder andere bancaire leningen, crowdfunding of obligatieleningen. Vreemd vermogen wordt onderverdeeld naar looptijd, risico's en de omvang van het bedrag. Een bancaire lening is doorgaans de eerste optie om vreemd vermogen aan te trekken. Het is echter niet altijd eenvoudig om vreemd vermogen van een bank te lenen. Een bank heeft strikte voorwaarden en wil vaak cijfers zien om een bepaalde zekerheid te vormen met een onderpand als waarborg. Crowdfunding kan als tweede optie worden gezien. Hierbij verschaft een groep investeerders het vreemd vermogen. Het voordeel van crowdfunding is dat het een eenvoudigere manier is om vreemd vermogen aan te trekken dan met een bank. Het grote nadeel is echter de hoge rentetarieven. Vanwege de hoge rentetarieven worden meestal relatief kleine bedragen aan vreemd vermogen verstrekt bij crowdfunding. Tevens kan een onderneming ervoor kiezen om een obligatielening uit te zetten om vreemd vermogen aan te trekken. Obligaties zijn waardepapieren die een onderneming verstrekt tegen betaling, die net als aandelen in waarde kunnen stijgen en dalen (Koetzier & Brouwers, 2018).

2.4.5 Berekeningsmethoden

Discounted Casflow-methode (DCF-methode)

Om de netto bedrijfswaarde met de Discounted Casflow-methode (hierna: DCF-methode) te kunnen berekenen, moeten de netto kasstromen worden gedisconteerd met de Weighted Average Cost of Capital (hierna: WACC). De WACC is de gemiddelde kostenvoet van het eigen en vreemd vermogen. Zie Bijlage vijf voor de formule. De waarde van de WACC is de maatstaf voor de discontering van de netto kasstromen. De som van alle gedisconteerde kasstromen is de netto bedrijfswaarde van het TCMZ-project.

Netto Contante Waarde-methode (NCW-methode)

De berekening van de Netto Contante Waarde-methode (NCW-methode) (Heezen & Ammeraal, 2018) maakt de toekomstige waarde van cashflows contant door deze te disconteren met de rentevoet. Discontering is belangrijk omdat, hierbij rekening wordt gehouden met toekomstige onzekerheden en economische veranderingen. Drury en Tayles redeneren dat het geld van vandaag nu meer waard is dan in de toekomst (Drury & Tayles, 2021). Doormiddel van de NCW-methode wordt er in kaart gebracht wat de terugverdientijd is van de investering in het project. Zie Bijlage vijf voor de formule.

Indien de NCW van de investering groter is dan nul, is de investering acceptabel. De methode van Prince2 (Hedeman et al., 2018) stelt dat wanneer de NCW van de investering kleiner is dan nul, de investering niet acceptabel is en geen voortgang mag krijgen. De voordelen van de NCW-methode zijn, dat het rekening houdt met de tijdsvoorkeur van geld en gemakkelijk te berekenen is (Excel-formule= NHW). De nadelen van de NCW-methode is, de onzekerheid over de disconteringsvoet bij investeringen in de verre toekomst, het is niet mogelijk om projecten van verschillende groottes te vergelijken en houdt het geen rekening met verborgen kosten.

Return on investment

De berekening van de return on investment (ROI) laat zien wat het rendement is op een investering. Zie Bijlage 5 voor de formule.

Met de ROI is het direct te bepalen of een investering rendabel is. Echter heeft de ROI wel twee grote nadelen. Het eerste nadeel is het feit dat deze methode geen rekening houdt met de risico's die een investering met zich meebrengt. De onzekerheden in verwachte kosten en baten kunnen aanleiding zijn voor een onjuiste weergave van het berekende rendement op de investering. Het tweede nadeel is dat de ROI geen rekening houdt met de tijdsvoorkeur. Geld van vandaag is immers nu meer waard dan in de toekomst (Koetzier & Brouwers, 2018).

2.5 Conclusie

De resultaten van de behandelde financiële elementen van de businesscase brengen in kaart of een project of investering financieel haalbaar is. De methode van de wetenschapper Prince2 is uitvoerig behandeld. Hieruit is te concluderen dat het ontwikkel pad van Prince2 zorgvuldigheid biedt en de mogelijkheid geeft om de businesscase vooraf, tussentijds en achteraf te actualiseren op basis van gerealiseerde problemen en ondervonden risico's. Daarnaast wordt met name nadruk gelegd op de KBA, omdat deze een indicatie geeft op de te verwachten kasstromen waarop gediscoteerd wordt naar contante waarden. Hiermee wordt de theoretische deelvraag zoals aangegeven aan het begin van deze paragraaf beantwoordt.

3 | Methodologie

3.1 Onderzoek ontwerp

Dit onderzoek definieert zich als een praktijkgericht onderzoek (Boeije et al., 2016) en is opgezet naar aanleiding van het project dat het economische klimaat van Zeeland dient te versterken, genaamd het TCMZ-project. Om antwoord te geven op de hoofdvraag, wordt gebruikgemaakt van een casestudy. Een casestudy houdt in dat gedetailleerd onderzoek wordt uitgevoerd naar een specifiek onderwerp, zoals een project (Swanborn, 2015). Voor dit casestudyonderzoek wordt gebruikgemaakt van een businesscase om de financiële haalbaarheid van het TCMZ-project in kaart te brengen. Om de eisen en randvoorwaarden van het onderzoek in kaart te brengen, wordt eerst informatie verkregen uit rapporten van het expertteam. Vervolgens worden interviews afgenomen. Daarnaast worden meetings ingepland met het expertteam waarin eventuele nadere informatie kan worden verworven. Vervolgens wordt de informatie uit de interviews en meetings gekwantificeerd naar cijfers. Daarna volgt het belangrijkste onderdeel van dit onderzoek, het zogeheten toetsend onderzoek waarbij de businesscase in kaart wordt gebracht en de berekeningen tot stand komen door middel van literatuurstudie. Dit leidt uiteindelijk tot de eindresultaten. Op basis van de eindresultaten wordt een conclusie en advies gevormd voor het expertteam over de financiële haalbaarheid van het TCMZ-project.

3.2 Onderzoeksgroep

De hoofdgroep van het TCMZ-project is het expertteam waarvoor een businesscase wordt uitgewerkt om te kunnen beoordelen of het TCMZ-project financieel haalbaar is. De onderzoeksgroep is de businesscase die wordt uitgewerkt. Het is van belang om in kaart te brengen hoe het TCMZ-project zal gaan opereren als entiteit zodat, benodigde data kan worden vastgesteld voor de businesscase. Vervolgens om de businesscase zorgvuldig te kunnen uitvoeren is het van belang om achtergrond data te verkrijgen met betrekking tot tarieven van kosten en opbrengsten. De tarieven met betrekking tot de opbrengsten worden rechtstreeks verkregen en opgevraagd van het expertteam. De berekeningen van de KBA, kasstromen, DCF-methode, NCW-methode en de ROI worden hierop gebaseerd. Alleen de financiële elementen van de businesscase worden uitgewerkt in dit onderzoek andere aspecten blijven buitenbeschouwing.

3.3 Dataverzameling

In dit onderzoek wordt een combinatie van kwalitatieve en kwantitatieve dataverzamelmethode toegepast om de betrouwbaarheid te waarborgen. Dit wordt ook wel triangulatie in de vorm van de mixed-method-benadering genoemd (Verhoeven, 2014). Als onderdeel van kwalitatief onderzoek wordt in de vorm van deskresearch een data-analyse verricht en wordt informatie uit rapporten van het expertteam verkregen. Vervolgens worden half gestructureerde interviews gehouden met het expertteam. Deze manier van interviewen creëert mogelijkheden om door te vragen en te zoeken naar diepgang indien de verstrekte informatie beperkt is (Baarda, 2019). Eerst wordt een interview gehouden met Pieter-Bart Visscher, stagebegeleider en tevens contactpersoon van HZ Nexus als onderdeel van het expertteam. Via dit interview wordt informatie verschaft over het toekomstige TCMZ-project en de voorwaarden die zijn verbonden aan het onderzoek. Daarna wordt Michel Klijn geïnterviewd: stagebegeleider, leidinggevende van Vitrite en tevens penvoerder van het TCMZ-project. Het doel is om via Michel Klijn meer verduidelijking te krijgen over de eisen en voorwaarden die worden gesteld bij de uitvoering van de businesscase en om informatie op te vragen voor de activiteiten die als verdienmodel zullen worden toegepast. Verder zijn besprekingen ingepland met heel het expertteam om nadere informatie te verkrijgen en voor een eventuele evaluatie van de voortgang van het project. De informatie uit de interviews en besprekingen met het expertteam is van groot belang, omdat dit de basis vormt om het onderzoek uit te kunnen voeren. De kosten en baten worden onderverdeeld in variabelen. De variabelen van de

kosten bestaan uit de exploitatie kosten, investeringskosten voor kantoorinventaris en de personeelskosten. De kosten variabelen zullen door middel van deskresearch of indien nodig in overleg met het expertteam worden vastgesteld. De variabelen voor de opbrengsten bestaan uit de verdienmodellen, lidmaatschapsfaciliteiten, veertien verschillende soorten ondernemingsactiviteiten onderverdeeld in verschillende groepscategorieën en verhuur van ontroerend goed (zie Bijlage 6). De lidmaatschapsopbrengsten zijn gebaseerd op verwachte aannames van het aantal leden tegen een vast bedrag aan premie per jaar dat nog zal worden bepaald door het expertteam. De ondernemingsactiviteiten opbrengsten worden op basis van de standaard kostprijs calculatie inclusief winstmarge per activiteit per scenario berekend waaruit een matchingsvergoeding (zie Bijlage 7) zal worden bepaald door het expertteam. De tarieven van verhuur worden door het expertteam bepaald op basis van de verwachte bezetting. Deze resultaten van het kwalitatieve onderzoek worden gekwantificeerd met de uitwerking van de KBA en vervolgens met kasstroom mutaties (Verhoeven, 2014). De gekwantificeerde resultaten van de KBA worden met toepassing van bedrijfseconomische methoden (DCF-methode, NCW-methode en de ROI) uit de literatuur verwerkt tot de verwachte eindresultaten in de businesscase.

3.4 Data-analyse

De data-analyse bestaat uit een zogenoemd stappenplan waarbij sprake is van zowel de inductieve als de deductieve benaderingstheorie (Verhoeven, 2014). Het gaat hier om inductie, omdat het een nieuw project in Zeeland betreft en dus geen gebruik kan worden gemaakt van vergelijkbare bestaande projecten. De deductieve benaderingstheorie is gericht op het feit dat de financiële haalbaarheid wordt beoordeeld door middel van een businesscase. De rapporten en afgenomen interviews worden samengevat tot bruikbare informatiebronnen (Delnooz, 2011). Het aantal af te nemen interviews is beperkt tot twee. Het is daardoor niet mogelijk om aan de hand van variabelen de kwantitatieve analyse te verrichten. Daarom worden de teammeetings met het expertteam als evaluatiemomenten gebruikt om de gekwantificeerde gegevens te analyseren. Volgens Verhoeven (Verhoeven, 2014) wordt hierbij geheel onafhankelijk gekeken naar de verzamelde data om een bias te voorkomen. Dit voorkomt dat bepaalde verwachtingen en externe factoren invloed hebben op de uitkomsten van onderzoeksresultaten. Wanneer de data geanalyseerd zijn, worden deze data verwerkt in de KBA en vervolgt door kasstroom mutaties. In Bijlage 8 worden de uitgangspunten met betrekking tot de berekeningen van de KBA en de kasstromen toegelicht. Tot slot worden door middel van de DCF, NCW en de ROI-methoden berekeningen verwerkt om tot eindresultaten te komen. In Bijlage 9 zijn de uitgangspunten van deze berekeningen toegelicht. Om risico's met betrekking tot verwachtingen voor het TCMZ-project in kaart te brengen is ervoor gekozen om in drie scenario's te werken namelijk, low, base en high case scenario waarbij er nadruk wordt gelegd op de basecase. De resultaten van deze scenario's worden regelmatig met het expertteam geanalyseerd. Deze manier van aanpak en analyse zorgt ervoor om met andere opzichten te kunnen kijken naar de businesscase en de juiste keuzes te maken. Ten aanzien van een verwacht project bestaan de berekeningen uit aannames. Deze aannames worden samen met het expertteam geanalyseerd en geëvalueerd. Door het zogenoemde stappenplan te doorlopen, wordt ervoor gezorgd dat de verzamelde gegevens zorgvuldig en tijdig geanalyseerd worden.

3.5 Validiteit en betrouwbaarheid

De validiteit van het kwalitatief- en kwantitatief onderzoek is door middel van interviews, rapporten vanuit het expertteam en tussentijdse overleg momenten gemeten (Boeije & Harm, 2016). Hierbij is er gebruik gemaakt van twee persoonlijke gesprekken in de vorm van interviews, informatie uit rapporten van het expertteam verworven en indien nodig nadere informatie opgevraagd of geëvalueerd tijdens de overleg momenten.

De informatie die de collega's van het expertteam tijdens de interviews hebben verstrekt, uit tussentijdse overlegmomenten is gehaald en uit rapporteren is geconstateerd zijn gelinkt aan de kosten-batenanalyse, kasstromen, terugverdiendtijd en DCF-methode, NCW-methode en de ROI.

Betrouwbaarheid heeft te maken met de stabiliteit van het onderzoeksresultaat. Om de betrouwbaarheid van het kwalitatief- en kwantitatieve onderzoek te meten, zijn de resultaten met de respondenten ter plekke nogmaals doorgenomen en is er gebruik gemaakt van tussentijdse evaluatiemomenten. Hierbij is aangegeven dat afgenomen interviews en overleg in zijn juistheid is verwoord en opgenomen in het onderzoek.

4 Onderzoekresultaten

In Hoofdstuk 1 zijn drie praktische deelvragen ontwikkeld die in dit hoofdstuk worden beantwoord.

4.1 Opzet TCMZ-project

In deze paragraaf wordt toegelicht hoe de onderzoeksmethoden die in hoofdstuk 3 zijn vermeld tot onderzoekresultaten zijn gekomen.

Uit de bedrijfsrapporten die zijn opgesteld door het expertteam is informatie samengesteld over de verwachte bedrijfsprocessen van het TCMZ-project. Tevens is informatie over de verwachte bedrijfsprocessen van het TCMZ-project en de randvoorwaarden met betrekking tot de businesscase uit de interviews met Pieter-Bart Visscher en Michel Klijn samengesteld. Tussentijds hebben er teams meetings plaatsgevonden met het expertteam waarbij de samengestelde informatie is geëvalueerd en zo nodig is bijgesteld op effectiviteit. De kosten variabelen zijn vanuit deskresearch samengesteld waarbij er een vergelijking is gemaakt van alternatieven. Voor de verwachte opbrengsten variabelen heeft het expertteam een schema opgesteld waarin in kaart is gebracht welke opbrengst variabelen er zijn en hoe deze zijn opgebouwd. Zoals vermeld in hoofdstuk drie is hiervan op basis van de standaard kostprijscalculatie een brutomarge berekend waaruit de matchingsvergoeding is vastgesteld door het expertteam. De verwachte aannames met betrekking tot de opbrengsten vanuit het expertteam zijn niet direct opgevolgd maar in overleg vastgesteld. Vervolgens zijn de berekeningen van de businesscase op bovenstaande samen en vastgestelde informatie gebaseerd en uitgewerkt tot definitieve verwachte resultaten voor het TCMZ-project in de businesscase.

4.2 De kostenbatenanalyse (KBA)

In deze paragraaf worden de verwachte kosten en opbrengsten van het TCMZ-project uitgewerkt, waarmee de praktische deelvraag ‘Welke opbrengsten en kosten zijn te verwachten in verschillende toekomstscenario’s?’ wordt beantwoord.

4.2.1 Het nul alternatief

Het is eenvoudig om het nul alternatief te definiëren voor het TCMZ-project, omdat het een nieuw project is. Er is geen vergelijking te maken met een bestaand project op basis van bestaande cijfers en resultaten. De resultaten van de KBA geven een directe indicatie of het financieel haalbaar is om te starten met het TCMZ-project.

4.2.2 Kosten

In deze paragraaf worden de verwachte kosten variabelen exploitatiekosten, investeringen in kantoorinventaris en personeelskosten voor het TCMZ-project behandeld. Alle bedragen zijn exclusief btw berekend.

Exploitatie kosten

Exploitatiekosten zijn kosten die de bedrijfsvoering mogelijk maken. Hieronder volgen de verwachte totale exploitatiekosten. In Bijlage 11 is de opbouw van alle kostencomponenten toegelicht met een berekeningsoverzicht.

Tabel 1 Exploitatiekosten

- Huurkosten:	€ 47.000 exclusief btw per jaar
- Elektriciteitskosten:	€ 4.820,94 exclusief btw per jaar
- Gaskosten:	€ 3.409,09 exclusief btw per jaar
- Verzekeringskosten:	€ 500 exclusief btw per jaar

- Accountantskosten:	€ 6.000 exclusief btw per jaar
- Softwarekosten:	€ 300 exclusief btw per jaar
- Overige/onvoorziene kosten:	€ 1.000 exclusief btw per jaar
<u>- Kleine aanschaffingen:</u>	<u>€ 521 exclusief btw per jaar</u>
Totaal exploitatiekosten	€ 63.711 exclusief btw per jaar

Investerings in kantoorinventaris

De verwachte investeringen in kantoorinventaris zijn de aanschaffingen van MVA die elke drie jaar plaatsvinden. De verwachte investeringen in kantoorinventaris zijn als volgt opgesteld (zie Bijlage 11 voor toelichting en berekeningen en zie Bijlage 13 voor activa staat).

Tabel 2 Investerings in kantoorinventaris

- Kosten bureau:	€ 813 exclusief btw (a drie stuks)
- Kosten bureaustoel:	€ 861 exclusief btw (a drie stuks)
- Kosten computer:	€ 2.667 exclusief btw (a drie stuks)
- Kosten telefoon:	€ 450 exclusief btw (a drie stuks)
- Kosten printer:	€ 1.150 exclusief btw
<u>- Kosten camera en beveiligingssysteem</u>	<u>€ 2.419 exclusief btw</u>
Totaal investeringen in kantoorinventaris	€ 8.360 exclusief btw

Personeelskosten

De personeelskosten zijn onderverdeeld in uurtarieven voor de algemeen directeur en de twee zzp'ers. De totale personeelskosten zijn als volgt opgebouwd (voor specificatie van de personeelskosten, zie Bijlage 11).

Tabel 3 Personeelskosten

Kosten algemeen directeur:	€ 122.400 exclusief btw (per jaar)
<u>Kosten zzp'ers:</u>	<u>€ 140.400 exclusief btw (per jaar)</u>
Totaal personeelskosten	€ 162.800 exclusief btw (per jaar)

4.2.3 Opbrengsten

Hieronder in tabel 4 is weergegeven hoeveel de verwachte opbrengsten variabelen zijn. Deze variabelen zijn onderverdeeld per groepscategorie per activiteit waarbij is vermeld hoeveel de het brutoresultaat en matchingsvergoeding bedraagt. In Bijlage 12 is per groepscategorie per activiteit de opbouw van de opbrengsten toegelicht, inclusief een overzicht van de berekeningen. Uit dit berekeningsoverzicht is ook af te leiden wat de verwachte totale opbrengsten bedragen per activiteit en per groepscategorie. De totalen per groepscategorie zijn opgenomen in de KBA.

Tabel 4 Opbrengsten

Lidmaatschappen		€ 1.500,00	
		Matchingsvergoeding	Brutoresultaat
Ondernemingsactiviteiten			
	Ontwerpscan	€ 175,00	€ 196,00
	Productontwerp	€ 2.450,00	€ 2.489,20
	Matrijsontwerp	€ 2.450,00	€ 2.489,20
	Productie set-up ontwerp	€ 9.950,00	€ 9.984,00
	Ontwerpbegeleiding	€ 175,00	€ 192,00
Productieactiviteiten			
	Productie optimalisatiescan	€ 175,00	€ 188,00
	Manufacturing (outsourced)	€ 100.000,00	€ 25.000,00
Supportactiviteiten			
	Productie set-upsupport	€ 675,00	€ 720,00
	Productie-optimalisatiesupport	€ 600,00	€ 648,00
	Operational support (logistiek, productie, reallocatie)	€ 575,00	€ 632,00
Trainingen en workshops			
	Ontwerptraining en -workshop	€ 550,00	€ 588,00
	Productie-optimalisatietraining/-workshop (bijvoorbeeld Lean/TPM)	€ 500,00	€ 540,00
Overig			
	Kennisuitwisselingsevenementen	€ 40,00	€ 48,00
	Challenges	€ 75,00	€ 100,00
Verhuur			
	Kantoorruimte	€ 2.460,00	
	Productieruimten	€ 5.200,00	

4.3 Resultaten berekeningen businesscase

Deze paragraaf behandelt de verwachte eindresultaten van de low, base en highcase voor de businesscase. Eerst zijn in tabel 5 de verwachte eindresultaten weergegeven en vervolgens worden de resultaten van de KBA's, kasstromen, DCF en NCW-methode en de ROI uitvoerig toegelicht (zie ook Bijlage 14). De laatste praktische deelvraag "Welke cashflows en contante waarden verwacht het TCMZ-project te behalen?" wordt hiermee beantwoord.

Tabel 5 Verwachte eindresultaten prognose periode 10 jaar TCMZ-project

Case	Netto winst huidig boekjaar KBA cumulatief	Netto kasstroom cumulatief	DCF-methode	NCW-methode	ROI	Terugverdientijd
Low	Negatief	Negatief	Negatief	Negatief	Negatief	Niet binnen 10 jaar
Base	Negatief	Negatief	Negatief	Negatief	Negatief	Niet binnen 10 jaar
High	Positief	Positief	Positief	Positief	Positief	Jaar 10

4.3.1 Toelichting low case-scenario (zie Bijlage 14.1 voor Excelberekeningsoverzichten)

KBA

De low case is opgebouwd uit minimale verwachtingen. De exploitatie en personeelskosten zijn jaarlijks verrekend met een opslagpercentage van vijf procent. De minimale verwachtingen nemen geen investeringsreservering (Atkinson & Kaplan, 2011) met zich mee en de bezetting kan met dezelfde omvang van investering worden gehandhaafd. Als uitgangspunt wordt alleen een vernieuwing van MVA gerealiseerd. In de eerste zeven jaar zijn de totale kosten aanzienlijk hoger ten opzichte van de totale opbrengsten, waardoor negatieve EBIT-resultaten worden verwacht. Pas vanaf jaar acht is dit positief (€ 28.310). De verliesverrekening van voorgaande jaren na aftrek van rentelasten (Saldo EBIT na verliesverrekening) blijft over de gehele periode negatief. De aanhoudende negatieve winsten uit onderneming (te belasten winst uit onderneming voor VPB) over de gehele prognoseperiode van tien jaar brengen geen VPB-lasten met zich mee.

Kasstroom low case

Opvallend is dat het werkkapitaal in de mutatie van de operationele kasstroom pas in jaar acht een positief saldo weergeeft (€ 2.359). Dat wil zeggen dat pas na jaar acht voldoende vlottende activa aanwezig is waarmee kan worden voldaan aan de vlottende passiva. Dit komt overeen met de resultaten van de KBA-analyse, omdat de opbrengsten in jaar acht hoger zijn dan de kosten. De herinvesteringen die om de drie jaar plaatsvinden, komen direct ten laste op de investeringskasstroom. De aflossingen van € 50.000 per jaar worden direct ten laste gebracht op de financieringskasstroom. De mutaties op de kasstromen leiden tot de netto kasstroom (ook wel de vrije kasstroom genoemd). De netto kasstroom leidt in jaar negen pas tot een positief resultaat (€27.186). De mutaties in de kasstromen leiden ertoe dat de positieve nettowinst van het huidige boekjaar in jaar acht (€ 19.310) negatief wordt (€ 29.848) voor de netto kasstroom. Dit komt met name door de aflossingsverplichting van € 50.000 per jaar. De aflossingen drukken niet de winst, maar zijn wel directe uitgaven die de kasstromen beïnvloeden. Het cumulatief saldo van de verwachte netto kasstromen is voor de low case negatief (saldo € 1.596.626). Zie ook de verwachte netto kasstromen in onderstaande Tabel 6.

Tabel 6 Netto kasstroom 1

Netto kasstroom	(373.744)	(335.261)	(288.491)	(249.171)	(190.134)	(138.462)	(94.644)	(29.848)	27.186	75.943
-----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	--------	--------

DCF-methode

De discontering met de WACC voor de DCF-methode leidt tot een verwachte negatieve bedrijfswaarde van € -1.523.298,54.

NCW-methode

De verwachte NCW na tien jaar heeft een negatieve waarde van € -1.385.963,55. Op basis van de lowcase wordt de investering niet terugverdiend binnen de prognose periode van tien jaar. Tot en met boekjaar tien blijft het cumulatief saldo van de NCW negatief.

ROI

De verwachte ROI is -2643,10%.

4.3.2 Toelichting base case-scenario (zie Bijlage 14.2 voor Excelberekeningsoverzichten)

KBA

De belangrijkste van de drie uitgewerkte scenario's is de base case. Het expertteam richt zijn besluit voornamelijk op de resultaten van de base case. De opbouw van de base case is gericht op normale verwachtingen. Voor de exploitatiekosten is een stijging van jaarlijks 20% gehanteerd. Voor de personeelskosten en investeringsreservering is rekening gehouden met een jaarlijks opslagpercentage van 20%. De verrekening van de investeringsreservering gebeurt om de drie jaar wanneer een herinvestering plaatsvindt. De base case geeft over de eerste zes verwachte boekjaren een negatief resultaat (EBIT) weer. De daaropvolgende vier boekjaren zijn de verwachte resultaten positief. Na verrekening van de rentelasten geeft boekjaar zes ook een negatief resultaat (EBIT na rente verrekening). Het cumulatief effect op de resultaten na rente- en verliesverrekening (Saldo EBIT cumulatief) is ook in de base case over de gehele periode negatief. De positieve resultaten in de laatste vier boekjaren wegen niet op tegen de negatieve resultaten in de eerste zes boekjaren. Het negatieve eindsaldo in boekjaar tien (€ 559.075) is tevens het bewijs hiervan. Na aftrek van de KIA en de verrekening van vervallen verliezen (vanaf boekjaar acht tot en met boekjaar tien zijn er geleden verliezen van de eerste drie jaren die deels niet meer in aanmerking komen voor verliesverrekening, omdat de maximumtermijn van zes jaar is overschreden, zie Bijlage 14.2) is de grondslag voor VPB (te belasten winst uit onderneming voor VPB) bepaald. Het komen te vervallen van geleden verliezen leidt voor boekjaar tien tot heffing van VPB in de eerste schijf (totaal VPB € 22.023). De nettowinst van het boekjaar begint pas vanaf boekjaar zeven (€ 37.891) met positieve resultaten. Het saldo van de nettowinst na de VPB en verliesverrekening is over de gehele periode negatief.

Kasstroom

Het verwachte netto werkkapitaal is vanaf boekjaar zeven pas positief en de verwachte netto kasstroom begint pas vanaf boekjaar acht (€ 62.498) positief te worden. Het cumulatief saldo van de verwachte netto kasstromen is ook voor de base case negatief (saldo € 1.056.411, zie Tabel 7 voor de verwachte netto kasstromen).

Tabel 7 Netto kasstroom 2

Netto kasstroom	(354.074)	(329.971)	(270.013)	(218.848)	(143.968)	(77.822)	(20.991)	62.498	132.663	164.115
-----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	--------	---------	---------

DCF-methode

De discontering met de WACC voor de DCF-methode leidt tot een verwachte negatieve bedrijfswaarde van € -1.010.905,91. De investering in het TCMZ-project wordt ook in de basecase niet terugverdiend binnen de prognose periode van tien jaar.

NCW-methode

De NCW leidt tot een verwachte negatieve waarde van € -1.020.217,38. De investering in het TCMZ-project wordt ook in de basecase niet binnen de prognose periode van tien jaar terugverdiend.

ROI

De ROI heeft een negatieve waarde van -1688,90%.

4.3.3 Toelichting high case-scenario (zie Bijlage 14.3 voor Excelberekeningsoverzichten)

KBA

De hoogste verwachtingen met betrekking tot het TCMZ-project komen tot stand in de high case. De verwachting is dat de exploitatie, investeringsreservering en personeelskosten jaarlijks met 30% zullen stijgen. De verwachtingen voor de high case geven vanaf boekjaar vijf (€ 93.287) al positieve EBIT-resultaten na renteverrekening. Het cumulatief effect op de resultaten na rente- en verliesverrekening (saldo EBIT cumulatief) geeft in boekjaar acht een positief saldo weer. In boekjaar zeven is er nog een restant van te verrekenen verlies (€ 109.060). Dit restant wordt in boekjaar acht verrekend, omdat het verlies van boekjaar één al volledig is verrekend (€ -249.486) + (€ 75.287 + € 190.903) = 0>) en het verlies vanaf boekjaar twee nog tot en met acht verrekend mag worden. Dat betekent dat er vanaf boekjaar acht geen te verrekenen verliezen zijn en geen vervallen te verrekenen verliezen zijn ontstaan in de prognoseperiode van tien jaar voor de high case. Het volledig verrekend hebben van verliezen neemt vanaf boekjaar acht te betalen VPB met zich mee. De nettowinst van huidige boekjaren is vanaf boekjaar vijf (€ 75.287) positief. De positieve waarden van de nettowinst na verliesverrekening en belasting vanaf boekjaar acht leiden tot een positief cumulatief saldo van € 1.162.877 in boekjaar tien.

Kasstroom

De netto kasstroom geven vanaf boekjaar vijf positieve saldo's. Het cumulatief saldo van de verwachte netto kasstroom is voor de high case positief (saldo € 530.977, zie Tabel 8 voor de verwachte netto kasstroom).

Tabel 8 Netto kasstroom 3

Netto kasstroom	(286.880)	(276.967)	(180.827)	(93.096)	21.434	127.666	218.126	279.803	327.886	393.833
-----------------	-----------	-----------	-----------	----------	--------	---------	---------	---------	---------	---------

DCF-methode

Het gemiddelde VPB-effect voor de berekening van de WACC wordt gesteld op 16,30%. Dit komt mede door de VPB-heffingen vanaf boekjaar acht, omdat de eerste schijf van 15% dan wordt overschreden. In eerste instantie lijkt dit vreemd, omdat het VPB-schijventarief uit twee schijven van 15% en 25% bestaat. Om nauwkeurig te zijn met de berekening van de WACC is echter het gemiddelde tarief over de gehele prognoseperiode van tien jaar vereist. De discontering volgens de DCF-methode leidt tot een verwachte bedrijfswaarde van € 506.084,35.

NCW-methode

De NCW is positief met een verwachte waarde van € 101.361,34. Na tien jaar wordt de investering in het TCMZ-project terugverdiend.

ROI

De verwachte ROI bedraagt 144,85%.

4.4 Financiering

In deze paragraaf wordt de financiering van het TCMZ-project behandeld. Hiermee wordt deelvraag 3 beantwoord: 'Hoe komt de financiering van het TCMZ-project tot stand?'.

Het expertteam heeft ervoor gekozen om door middel van crowdfunding vreemd vermogen aan te trekken. Dit aangetrokken vreemd vermogen zal voornamelijk dienen om de verwachte negatieve netto kasstromen te dekken. Het te financieren vreemd vermogen is vastgesteld op € 500.000 op basis van verwachtingen van het expertteam. De totale aflossing zal over tien jaar (de gehele prognoseperiode) worden verdeeld. Het rentetarief is conform de kapitaalmarktrente voor crowdfunding vastgesteld op zes procent (zie Bijlage 15 voor financieringsoverzicht).

4.5 Investeringsbegroting

Om het TCMZ-project daadwerkelijk te kunnen realiseren, is het van belang om de benodigde investering in kaart te brengen. De investering van het TCMZ-project bestaat uit de aanschaffingen van MVA, het te financieren netto werkkapitaal, de aanloopkosten met betrekking tot het opstarten van de entiteit en de aflossing en rente van het aangetrokken vreemd vermogen. Per scenario voor de low, base en high case verschilt de benodigde investering (zie Bijlage 16), omdat er verschillen zijn in het netto werkkapitaal. De aanschaffingen van MVA zijn begroot op € 8.360 zonder eventuele investeringsreserveringen (zie Bijlage 13). De berekening van het netto werkkapitaal is af te leiden uit de kasstromen per scenario. De aanloopkosten met betrekking tot het opstarten van de entiteit zijn begroot op € 5.000. Over de aanschaffingen van MVA en de exploitatiekosten moet btw worden betaald. Deze btw wordt pas in de opvolgende maand teruggevorderd en daarom is het noodzakelijk dat in de totale kosten ook de btw wordt meegerekend. De btw over de kosten moet immers eerst worden betaald, voordat het kan worden teruggevorderd in de btw-aangifte. Verder is tevens rekening gehouden met maandelijkse rente en aflossingskosten die betrekking hebben op het aangetrokken vreemd vermogen. Hierbij gaat het om de aflossing en rentekosten per maand. Deze kosten dienen voorafgaand aan de eerste maand te worden betaald, voordat inkomsten worden gegenereerd (jaarlijkse rentekosten/12).

De investeringskosten op basis van de low case wordt begroot op € 60.407, op basis van de base case op € 53.244 en op basis van de high case op € 45.852 (zie Bijlage 16).

De significante plaats en doelstelling die het TCMZ-project in Zeeland inneemt, zorgt ervoor dat de Zeeuwse overheid bereid is om een subsidie te verstrekken van 50% van het totale investeringsbedrag. Voor het resterende deel van 50% moet het expertteam gezamenlijk eigen middelen inzetten (eigen vermogen).

5 Discussie

In dit hoofdstuk wordt de discussie met betrekking tot dit onderzoek behandeld. Eerst komen de resultaten van te pas in paragraaf 5.1. Vervolgens worden de discussiepunten met betrekking tot dit onderzoek behandeld in paragraaf 5.2 en eindigt dit hoofdstuk met de reflectie op het onderzoek waarin de validiteit en betrouwbaarheid ook van te pas komt in paragraaf 5.3.

5.1 Resultaten

Naar aanleiding van een toekomstig project genaamd het TCMZ-project is er een onderzoek uitgevoerd waarin een businesscase is uitgewerkt. De theorie van Prince2 is hiervoor gebruikt. Als maatstaf voor de beoordeling van de businesscase zijn de netto kasstromen, NCW, DCF en ROI-waarden gehanteerd. Vanuit de resultaten gebaseerd op de low, base en high case is er beoordeeld of er een businesscase is samen te stellen voor het TCMZ-project die zich zelfstandig in stand houdt.

Het verloop van het onderzoek is aan te duiden als een iteratief proces waarbij er veel initiatief en deskundigheid werd vereist. Daarnaast zijn er veel leer momenten geweest. Het iteratief proces heeft te maken met de voortdurend aanbrengen van wijzigingen en aanpassingen op gewenste tarieven door het expertteam. Hierdoor moesten de berekeningen telkens worden aangepast. Tevens werd er door het expertteam vereist om financiële eindwaarden als netto kasstromen, DCF, NCW en ROI-waarden voor de beoordeling van de businesscase uit te werken waarbij er geen rekening gehouden werd met fiscale en kasstroom gerelateerde aspecten. Hierin heeft de student uit initiatief en deskundigheid gehandeld en dit ook verwerkt in de businesscase. Verder is de businesscase een ingewikkeld en omvattend onderzoek geweest waarin veel tijd is gestoken.

5.2 Discussiepunten

Een belangrijk discussiepunt met betrekking tot het praktijkonderzoek is dat de verwachte aannames voor dit project zijn geschat en niet zijn gebaseerd op bestaande gegevens. Ook geldt dit voor de tarieven en opbouw van de kosten en baten. Terwijl een businesscase vaak gebaseerd is op vastgoedprojecten en bestaande feitelijke gegevens waarop aannames worden gedaan voor nieuwe beoogde investeringen. De schattingen voor de aannames, kosten en opbrengsten kunnen daarom afwijkend zijn in de praktijk.

Een ander discussiepunt tot het praktijkonderzoek is dat er twee interviews zijn gehouden met leidinggevendenden van het expertteam, informatie vanuit rapporten is verkregen en indien nodig het expertteam is geraadpleegd. Echter is na het uitvoeren van het onderzoek aan te raden om de relevantie van het onderzoek met betrekking tot de praktijk te versterken door meer interviews af te nemen waaronder met, potentiële leden, klanten en eventuele andere stakeholders zodat, er meer informatie kan worden verworven.

Als discussiepunt voor het theoretisch onderzoek, is het volgens de theorie van Prince2 (Van Onna & Koning, 2018) van belang om overwogen alternatieven te hebben voor een businesscase. Terwijl er in dit onderzoek voor de businesscase veel gebruik is gemaakt van informatie vanuit het expertteam.

Daarnaast als discussiepunt twee voor het theoretisch onderzoek stelt Prince2 dat de businesscase in verschillende fasen moet worden opgesteld en hiervoor een tijdsbestek moet worden uitgestippeld. Echter omdat het tijdsbestek beperkt was zijn deze fasen niet specifiek kunnen doorlopen.

5.3 Reflectie

De verwachtingen met betrekking tot dit onderzoek zijn in grote mate uitgekomen. In de beginfase van het onderzoek heeft de onderzoeker kunnen afleiden dat het TCMZ-project op basis van de verworven gegevens niet haalbaar zou zijn. De hoge kosten aan personeel en aflossing met betrekking tot het verwachte vreemd vermogen zorgen voor veel hogere kosten ten opzichte van de verwachte opbrengsten. Deze constatering is direct gecommuniceerd naar het expertteam. Daarnaast is de businesscase vaak aangepast omdat, het expertteam vaak wijzigingen wilde aanbrengen in tarieven van kosten en opbrengsten. Dit leidde tot inefficiëntie in de uitvoering van het onderzoek. Aan te raden is om in vervolg bij een vergelijkbaar onderzoek bij de start direct concrete afspraken te maken met de opdrachtgever (in dit geval het expertteam) en wijzigingen die grote impact hebben op de businesscase niet te accepteren vanwege het geringe tijdsbestek voor het onderzoek. Tevens is de onderzoeker van mening dat de DCF-methode minder relevant is geweest voor de beoordeling van de financiële haalbaarheid van het TCMZ-project omdat, deze methode relatief vaak wordt gebruikt voor vastgoedprojecten. De NCW-methode is bij nader inzien een methode die beter inzicht geeft in de verwachte investering omdat, hierbij direct ook rekening wordt gehouden met de toekomstige rentevoet.

Als niet verwachte uitkomst is de complexiteit van de businesscase te noemen. De onderzoeker had in beginsel niet het idee dat het uitwerken van een businesscase der mate complex en ingewikkeld zou zijn omdat, alle verzamelde informatie belangrijk is en zoveel mogelijk moet overwogen worden voor de effectiviteit van een businesscase. Hierdoor zou een langer tijdsbestek voor de uitwerking van een businesscase gepaster zijn.

Validiteit en betrouwbaarheid

Voor dit onderzoek is er voor de businesscase-informatie verzameld doormiddel van deskresearch, twee interviews met leidinggevendenden van het expertteam en indien nodig het expertteam geraadpleegd. Vervolgens zijn de verzamelde gegevens samen met het expertteam overwogen en indien nodig aangepast en daarna doorgevoerd in de berekeningen van de businesscase. Op basis hiervan kan gesteld worden dat bij herhaling van het onderzoek op dezelfde wijze de resultaten hetzelfde zouden zijn en dat daarmee de resultaten van dit onderzoek valide en betrouwbaar zijn.

6 Conclusie en Aanbevelingen

6.1 Conclusie

Om de financiële haalbaarheid van het TCMZ-project te beoordelen door middel van een businesscase is dit onderzoek uitgevoerd. In deze paragraaf wordt een conclusie getrokken voor dit onderzoek op basis van de eindresultaten waarmee de hoofdvraag *'Is er voor het TCMZ-project van Vitrite een businesscase samen te stellen die aantoont dat de ontwikkeling en innovatie van nevenactiviteiten voor ondernemingen in de technische productiesector van Zeeland zelfstandig in stand gehouden kan worden?'* wordt beantwoord.

Het expertteam heeft als richtlijn voor de haalbaarheid van de businesscase vastgesteld dat alleen in de eerste drie boekjaren eventueel negatieve netto kasstromen en DCF waarden mogen ontstaan over de totale prognose periode van tien jaar en dat de verwachte NCW waarde positief moet zijn na deze prognose periode (tevens de terugverdiensperiode). De gestelde richtlijnen zijn, zoals vermeld, met name gericht op de base case-scenario. Dit scenario voldoet echter niet aan deze richtlijnen. Voor de base case scenario wordt er alleen in boekjaar acht tot en met boekjaar tien positieve netto kasstromen en DCF-waarden verwacht. De verwachting volgens de base case is dat de investering binnen de prognose periode van tien jaar niet wordt terugverdiend. Dit is te herleiden uit de negatieve verwachte NCW-waarde na boekjaar tien. Om een eventuele risico-overweging te kunnen maken, is ook de low case en high case betrokken in de conclusie. De verwachte resultaten van de low case zijn der mate negatief. Over de gehele prognose periode wordt er alleen in boekjaar negen en tien pas positieve netto kasstromen en DCF-waarden verwacht. De verwachte NCW is na de prognose periode negatief. De verwachte resultaten van de high case vallen net binnen de gestelde richtlijnen. In dit scenario wordt er verwacht in boekjaar vier positieve kasstromen en DCF-waarden te realiseren en in boekjaar tien de investering terug verdiend te hebben (positieve NCW-waarde). Hieruit wordt geconcludeerd dat op basis van dit onderzoek, het niet haalbaar is om een businesscase samen te stellen die aantoont dat de ontwikkeling en innovatie van nevenactiviteiten voor ondernemingen in de technische productiesector van Zeeland zelfstandig in stand gehouden kan worden. De tegenvallende kasstromen in de low en base case zijn met name te ondervinden in de personeelskosten. Deze kosten zijn zeer hoog ingeschat door het expertteam. De financiering van € 500.000 door middel van crowdfunding met een aflossingsperiode van tien jaar brengt relatief hoge aflossingen met zich mee waardoor de kasstromen worden beïnvloed. De productieactiviteiten (manufacturing) als onderdeel van de ondernemingsactiviteiten leveren relatief hoge opbrengsten (matchingsvergoeding) op per activiteit in vergelijking met de andere activiteiten. Echter is de verwachting van deze activiteiten vrijwel gering.

6.2 Aanbevelingen

Uit de conclusie is naar voren gekomen dat het TCMZ-project niet haalbaar is. In de businesscase zijn echter een aantal pilaren waarbij een eventuele aanpassing tot grote veranderingen kan leiden. Dit zijn de pilaren personeelskosten, productieopdrachten (manufacturing) en financiering (aangetrokken vreemd vermogen).

Personeelskosten

De personeelskosten zijn gebaseerd op de algemeen directeur en twee zzp'ers, terwijl de bezetting in de eerste boekjaren door een algemeen directeur en één zzp'er gehandhaafd zou kunnen worden. Het is van belang om efficiënt en effectief om te gaan met de inzet van personeel (zzp'ers) en te zorgen voor ondersteuning door het expertteam om kosten te besparen. Daarnaast zijn de uurtarieven voor beiden relatief hoog ingeschat.

Productieopdrachten

De productieactiviteiten (manufacturing) hebben per activiteit een grote omvang van uitvoering, maar op basis van het totaal aantal ondernemingsactiviteiten is dit aantal gering. Tevens leveren deze activiteiten hoge opbrengsten op voor het TCMZ-project. Door deze activiteiten te stimuleren en hiermee de verwachtingen met betrekking tot deze opdrachten te vergoten in de businesscase, kunnen aanzienlijke positieve gevolgen ontstaan.

Financiering

De financiering van € 500.000 op basis van de uitgewerkte scenario's geeft geen voldoening, omdat nog steeds grote negatieve kasstromen worden verwacht. Het financieringsbedrag kan voldoening geven of juist verlaagd worden door een aanpassing in de vorige twee pilaren. Deze aanpassing leidt tot minder kosten en meer opbrengsten, wat per saldo zorgt voor minder benodigde financiering.

De bovenstaande aanbevelingen zijn in dit hoofdstuk kort behandeld en worden verder uitgewerkt als beroepsproduct in hoofdstuk 9 waarbij er een advies en implementatie plan wordt opgezet voor het expertteam.

Literatuurlijst

- Aarts, G. (2020). *Belastingrecht Bachelors Masters 2020–2021 Theorieboek*. Convoy.
- Atkinson, A., & Kaplan, R. (2011). *Management Accounting: Information for decision-making and strategy execution* (5de ed.). Pearson Benelux.
- Axelos. (2017). *Managing Successful Projects with PRINCE2*.
- Baarda, B. (2019). *Dit is onderzoek!* (1ste editie). Noordhoff.
- Bakker, M. J., & Aarts, G. A. C. (2021). *Belastingrecht voor Bachelors en Masters*. Convoy Uitgevers.
- Boeije, H., 't Hart, H., & Hox, J. (2016). *Onderzoeksmethoden* (9de ed.). Boom Lemma.
- Delnooz, P. (2011). *Creatieve actie methodologie*. Boom Lemma.
- Den Boon, T., & Geeraerts, D. (2005). *Van Dale Groot woordenboek van de Nederlandse taal*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Drury, C., & Tayles, M. (2021). *Management cost accounting* (11e ed.). Cengage Learning.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2014). *Principes van financieel management*. Pearson.
- Handboek Jaarrekening 2021* (1ste ed.). (2021). Wolters Kluwer.
- Hedeman, B., Van Heemst, G. V., & Fredriksz, H. (2018). *Projectmanagement op basis van PRINCE2® Editie 2017*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Heezen, A., & Ammeraal, T. (2018). *Financieel management - Beslissingen en planning* (5de ed.). Noordhoff.
- Hoekstra, M. (2019). *De bijdrage van de businesscase*. Ipskamp Printing.
- <https://research.utwente.nl/en/publications/de-bijdragen-van-de-businesscase-een-verkennend-onderzoek-naar-de>
- Hoogendoorn, D., & Vergoossen, R. (2016). *Externe verslaggeving* (9de ed.). Noordhoff.
- Koetzier, W. (2017). *Management accounting: berekenen beslissen en beheersen* (5de ed.). Noordhoff.
- Koetzier, W., & Brouwers, R. (2018). *Basisboek bedrijfseconomie*. Noordhoff.
- Liethof, R., & Dorsman, A. B. (2013). *Financieel management in de praktijk* (3de ed.). Convoy.
- Marijs, A., & Hulleman, W. (2019). *Meso economie en bedrijfsomgeving* (7de editie). Noordhoff.

Marijs, A., & Hulleman, W. (2020). *Macro economische ontwikkelingen en bedrijfsomgeving (8ste editie)*. Noordhoff.

Melse, E., & Rietstap, E. (2011). *Bedrijfseconomisch communiceren*. Noordhoff.

Provincie Zeeland. (z.d.). *Commissie structuurversterking en werkgelegenheid Zeeland*.

<https://www.zeeland.nl/economie/economische-agenda/commissie-structuurversterking-en-werkgelegenheid-zeeland>

Rijksoverheid. (2020, 20 april). *Innovatieve samenleving: brede maatschappelijke heroverweging*.

<https://www.rijksfinancien.nl/bmh/bmh-9-innovatieve-samenleving.pdf>

Swanborn, P. G. (2015). *Basisboek sociaal onderzoek* (6de ed.). Boom Lemma.

Van Onna, M., & Koning, A. (2018). *De kleine Prince 2: Gids voor lenig projectmanagement*. Boom.

Verhoeven, N. (2014). *Wat is onderzoek?* (5de ed.). Boom Lemma.

Zeeland: Boonman, De Smet, W. A. (2019). *Projectplan Haalbaarheidsproject Zeeland in Stroomversnelling* (Nr. 08–11–2019). Consortium TCMZ-project.

Zeeland: Land in zee. (2017, april). *Zeeland in stroomversnelling*.

<https://www.zeeland.nl/sites/default/files/digitaalarchief/ZEE1800008.pdf>

Bijlage 1 Het expertteam

Dockwise

Dockwise is een onderneming die is gevestigd in Vlissingen, Zeeland. De onderneming is erop gericht om innovatieve projecten te ondersteunen en te stimuleren. Dockwise organiseert netwerkevenementen waarin kennis en expertise kunnen worden opgedaan. Studenten kunnen deelnemen aan projecten waarmee ze ervaring kunnen opdoen in de praktijk en ze hebben de mogelijkheid om afstudeeropdrachten uit te voeren. Start- en scale-ups worden voornamelijk bij de opstartfase ondersteund in verschillende onderdelen van het productieproces. Daarnaast wordt gezocht naar eventuele financieringsmogelijkheden en huisvesting. Dockwise is met 35 partners als netwerk, met name in het MKB, betrokken in het TCMZ-project.

Economisch Impuls Zeeland N.V. (hierna: Impuls Zeeland)

Impuls Zeeland is een onderneming die wil bijdragen aan de economische ontwikkelingen van Zeeland door ondernemers te ondersteunen in de bedrijfsvoering. De onderneming zorgt voor een netwerk door samenwerking, mogelijkheden voor huisvesting en financiering te creëren. Daarnaast ondersteunt en stimuleert Impuls Zeeland ondernemingen die duurzaam en innovatief ondernemen door partners in te schakelen die met kennis en expertise hulp kunnen bieden. De betrokkenheid in het TCMZ-project werkt als aanvulling op deze activiteiten.

Kennis en Innovatie Centrum Ki< Coöperatie U.A (hierna: KICMPI)

De onderneming KICMPI is gevestigd in Hoek, Zeeland. Het is een onderneming die innovatieve vernieuwingen creëert en ondersteuning en onderhoudsactiviteiten biedt voor de procesindustrie. De implementatie van nieuwe softwaresystemen en innovatieve vernieuwingen aan machines en het creëren van duurzamere en efficiëntere productieprocessen vormen belangrijke onderdelen van de activiteiten. Met een breed scala aan leden is KICMPI betrokken bij het TCMZ-project.

HZ University of Applied Sciences (Hierna: HZ University)

HZ University is een hogeschoolinstelling in Zeeland, gevestigd te Vlissingen en biedt verschillende soorten voltijd- en deeltijd-hbo-opleidingen. HZ University is ook betrokken bij het TCMZ-project en wil haar studenten hiervoor inzetten. De studenten kunnen door deel te nemen aan workshops en kennisevenementen hun netwerk opbouwen en hun kennis verbreden. Verder zijn via het TCMZ meewerk- en afstudeerstageplaatsen beschikbaar. Tevens kunnen studentcompanies voor technische projecten terecht.

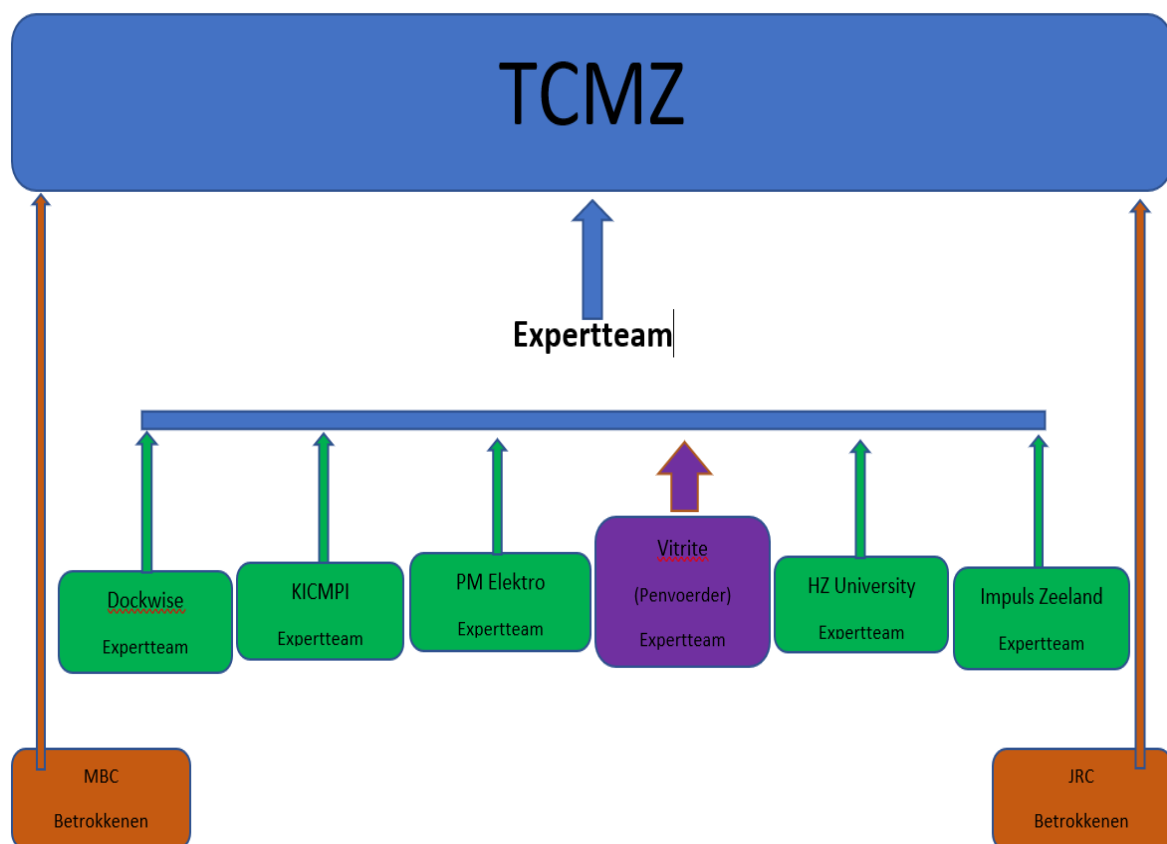
Paneelbouw Middelburg B.V. (hierna: PM elektro)

PM Elektro is een elektrotechnische onderneming in Zeeland, gevestigd te Middelburg. Met een team van 25 gekwalificeerde engineers bestaan de activiteiten uit het bouwen, installeren en implementeren van besturingspanelen en energieverdelers technieken. Tevens worden onderhouds- en serviceprojecten opgepakt waarbij vernieuwingen worden doorgevoerd op basis van nieuwe technieken. De ervaring en expertise die in de loop der jaren zijn opgebouwd, hebben ervoor gezorgd dat een degelijk klantenbestand is opgebouwd in de elektrotechniek van de scheepsvaartindustrie. De betrokkenheid van PM elektro als MKB in de technische sector zorgt voor een significante verbintenis tussen het TCMZ en het MKB.

De penvoerder en bedenker van TCMZ-project is Vitrite Middelburg B.V. Deze onderneming vormt samen met de bovenstaande ondernemingen het expertteam. Alle ondernemingen staan met de beschikbare middelen, kennis, expertise en netwerken klaar. De activiteiten in het TCMZ-project behoren niet tot de reguliere activiteiten, maar tot de nevenactiviteiten. Het belangrijke voordeel

voor het expertteam is dat het door middel van het TCMZ-project de reguliere activiteiten ook kan stimuleren en ontwikkelen naar een hoger niveau.

Bijlage 2 Organogram (eigenbewerking 2)



Bijlage 3 De elementen van de KBA

Het belangrijkste aspect van de businesscase is de KBA. Om de KBA uitvoerig te behandelen wordt er in het vervolg een specifieke uitleg gegeven over elk element van de KBA.

Probleemanalyse

Een probleemanalyse hoeft per definitie niet afhankelijk te zijn van een probleem, maar kan in de theorie van een KBA ook worden opgevat als een behoefte aan een investering of project. Voor het element probleemanalyse van de KBA is er grondige studie van de behoefte vereist waarin de aanleiding en oorzaak duidelijk naar voren komen. Daarnaast moeten de doelstelling en de daaraan gebonden randvoorwaarden in dit element worden toegelicht. De doelstellingen moeten worden geformuleerd op basis van outputfactoren. Outputfactoren zijn de maatregelen die die beschrijven hoe tot een resultaat leiden. Hoe scherper de doelstellingen worden geformuleerd, hoe eenvoudiger het wordt om een KBA op te stellen.

Het project en projectalternatief

In dit element van de KBA wordt het beoogde project en de alternatieven daarvoor beschreven. In de beschrijving van het project worden de inspanningen van betrokkenen beschreven en middelen waarmee de dienst of het product moet worden gerealiseerd. Het is van belang om de projectbeschrijving af te bakenen tot relevante onderdelen om afwijkend gedrag met betrekking tot het project of investering te voorkomen. De ontwikkelingen van het project brengen bepaalde risico's en problemen met zich mee en als maatregelen moeten hiervoor alternatieven worden ontwikkeld (Hedeman et al., 2018).

Definiëren nul alternatief

Het definiëren van het nul alternatief is een belangrijk element van de KBA. Het nul alternatief heeft betrekking op de ontwikkelingen die optreden wanneer het beoogde project niet wordt uitgevoerd. Deze ontwikkelingen moeten worden vergeleken met de verwachte ontwikkelingen in het projectalternatief. Voor het nul alternatief is het alleen toegestaan om kleine investeringen te doen zodat, problemen en knelpunten kunnen worden voorkomen. Als door deze kleine investeringen de ontwikkelen in vergelijking tot het projectalternatief meer voordelen opleveren dan, is het beoogde project toegankelijk.

Kosten

Om de kosten daadwerkelijk aan het beoogde project te kunnen toewijzen, dient daarvan een gespecificeerde onderbouwing te worden gemaakt. Tevens moeten de verwachte kosten die voor het project, tijdens het project en na het project ontstaan, worden onderbouwd en meegenomen in de KBA (Koetzier, 2017). Het element kosten bestaat uit vaste kosten, variabele kosten en eenmalige investeringskosten die tijdens het project wellicht weer kunnen ontstaan door herinvesteringen. Vaste kosten zijn kosten die niet veranderen met de omvang van de activiteiten. Variabele kosten zijn kosten die juist wel veranderen met de omvang van de activiteiten. Dit zijn kosten die alleen ontstaan op basis van bezetting. Naarmate de omvang van de bezetting daalt of stijgt, veranderen de variabele kosten. De vaste en variabele kosten zijn onder te verdelen in huisvestingskosten, salarissen en sociale lasten, verkoopkosten en overige bedrijfskosten. De eenmalige investeringskosten hebben betrekking op de benodigde investering om het beoogde project te realiseren. Tijdens het verloop van het beoogde project kunnen deze kosten nogmaals voorkomen in verband met benodigde herinvesteringen.

Baten

Tegenover de kosten moeten de baten worden gerealiseerd om te kunnen voorzien in de kosten en winst te maken. Het is daarom vereist dat de verwachte baten de kosten overtreffen om een rendabel project te realiseren (Koetzier, 2017). Net als bij de kostencomponenten moeten ook de baten worden gespecificeerd. De verwachte baten moeten een realistisch beeld verschaffen en niet misleidend zijn in de KBA.

Resultaten

De resultaten die ontstaan bij de afweging van de kosten en baten per jaar, moeten voldoen aan de door de opdrachtgever gestelde voorwaarden voor het beoogde project. Wanneer de resultaten binnen de gestelde voorwaarden vallen, mag het project voortgang krijgen.

Risico's

Aan de verwachte kosten en baten kunnen risico's verbonden zijn. Dit kunnen risico's zijn met betrekking tot afwijkende verwachtingen. De ontwikkelingen van de huidige markt kunnen anders verlopen in de toekomst dan verwacht. Gitman & Zutter redeneren dat het bijvoorbeeld kan voorkomen dat kosten hoger uitvallen dan verwacht of baten lager uitvallen dan verwacht. Het is daarom belangrijk om een risicoanalyse op te nemen in de KBA (Gitman & Zutter, 2014). Door scenarioanalyses op te stellen in low, base en high case moet in kaart worden gebracht hoeveel impact een daling of een stijging van de verwachte bezetting op het beoogde project heeft. Minimale verwachtingen worden gebaseerd op de lowcase, normale verwachtingen op de basecase en de maximale verwachtingen op de highcase. Hieruit moet worden afgeleid welke kosten en baten een risico vormen bij onverwachte ontwikkelingen. Dit zijn met name kosten en baten die het resultaat in grote mate beïnvloeden. Onverwachte veranderingen in ontwikkelingen zonder risico overwegingen kunnen dan fataal zijn voor het beoogde project.

Bijlage 4 Mutaties op kasstromen

De operationele kasstromen hebben te maken met alle inkomsten en uitgaven van de dagelijkse bedrijfsactiviteiten. Op het bedrijfsresultaat van de winst- en verliesrekening (hierna: w&v) moeten een aantal mutaties worden gemaakt voor de operationele kasstromen. Een w&v wordt ook wel de resultatenrekening genoemd en is een onderdeel van de jaarrekening. Een w&v geeft een overzicht van de totale kosten en baten van een onderneming over een bepaalde periode weer (Handboek Jaarrekening 2021, 2021b). De mutaties op de operationele kasstromen bestaan uit de afschrijvingen en het netto werkkapitaal. De afschrijvingen worden geplust op het resultaat, omdat dit geen kosten zijn die tot werkelijke uitgaven leiden. Het netto werkkapitaal bestaat uit de mutatie op de vlottende activa en vlottende passiva. Het netto werkkapitaal is de maatstaf om in kaart te brengen in hoeverre met vlottende activa kan worden voldaan aan de vlottende passiva (Gitman & Zutter, 2014). De berekening van het netto werkkapitaal is het saldo van vlottende activa minus het saldo van de vlottende passiva. Een positieve uitkomst hiervan betekent een verlaging van de operationele kasstromen, omdat in dit geval langlopend vermogen is aangewend om de vlottende activa te financieren. Een negatieve uitkomst betekent een verhoging van de operationele kasstromen, omdat in dit geval kortlopend vermogen (vlottende passiva) is aangewend om vaste activa te financieren.

De mutaties op de investeringskasstromen hebben betrekking op de aanschaf van machines of andere duurzame activa in het betreffende boekjaar. Ook investeringen zoals de overname van andere ondernemingen of deelnemingen hebben betrekking op de investeringskasstroom. Het gaat hierbij om het volledige bedrag van de aanschaf, omdat dit werkelijke uitgaven zijn.

Desinvesteringen zijn het tegenovergestelde van investeringen en betekenen directe inkomsten op de investeringskasstromen. Verstrekte leningen zorgen weer voor aflossing en rente-inkomsten. De financieringskasstroom heeft betrekking op de wijze van financiering in kapitaalsbehoefte. De betaling van een investering verloopt veelal in de vorm van een schuld die binnen een bepaalde termijn afgelost dient te worden. Dit brengt een aflossing en rentelast met zich mee. De aflossing heeft een verlagend effect op de financieringskasstroom en het verlagende effect van de rentelast is opgenomen in het bedrijfsresultaat. Verder zorgt een emissie van aandelen voor nieuwe inkomsten op de financieringskasstromen (Gitman & Zutter, 2014).

De mutaties op de operationele kasstromen, investeringskasstromen en financieringskasstromen leiden tot de netto kasstromen. De netto kasstroom is het saldo van de totale inkomsten of uitgaven van een boekjaar. In onderstaande figuur (Figuur 2) zijn de kasstromen schematisch weergegeven.

Bijlage 5 Formule investeringsberekeningen

WACC

WACC = 1+2

$$(1) = \frac{\text{Kosten Eigen Vermogen (Dividenden)} * \text{Eigen Vermogen}}{\text{Totaal Vermogen}}$$

$$(2) = \frac{\text{Kosten Vreemd Vermogen} * (1 - \text{Vennootschapsbelasting}) * \text{Vreemd Vermogen}}{\text{Totaal Vermogen}}$$

NCW

$$\text{NCW-kasstromen} = \frac{\text{EW}}{(1+i)^{\text{termijn}}}$$

$$\text{NCW-investering} = \text{NCW-kasstromen} - \text{bedrag initiële investering}$$

NCW = De huidige waarde in munteenheid. Hiermee wordt dus berekend wat het bedrag dat uiteindelijk wordt ontvangen, vandaag waard is.

EW = De toekomstige waarde in munteenheid. Dit is het bedrag dat uiteindelijk wordt verkregen.

i = De rentevoet. Het percentage dat aan rente wordt betaald, wordt ingevuld door het te delen door 100.

t = De periode in jaren.

ROI

Return on investment (ROI) = (Verwachte) opbrengst / Investering (kosten) × 100%

Bijlage 6 Opbrengsten variabelen

Lidmaatschappen

Om het TCMZ-project aantrekkelijk te maken wordt een verdienmodel opgezet met betrekking tot de lidmaatschappen. Om lid te zijn, moet jaarlijks een premie worden betaald. Leden komen in aanmerking voor een korting van 20% op de matchingsvergoeding van activiteiten en op huurtarieven van kantoor- en productieruimten. Daarnaast kunnen zij vrij deelnemen aan evenementen en kennisworkshops om kennis en expertise op te doen. De verwachting op basis waarvan de berekeningen zijn gemaakt, is dat het aandeel van leden in de totale bezetting 50% zal zijn.

Ondernemingsactiviteiten

Zoals hiervoor is toegelicht, zal het TCMZ-project als tussenpersoon functioneren. Voor elke ondernemingsactiviteit aanvraag die wordt uitgevoerd, zal een matchingvergoeding worden ontvangen. Het is ook mogelijk dat bij een aanvraag meerdere leden van het expertteam betrokken zijn, dat wil zeggen, dat er meerdere ondernemingsactiviteiten nodig zijn om een aanvraag te vervullen. Daarnaast heeft de klant de mogelijkheid om te beroepen op uitzonderingen die via het TCMZ-project mogelijk zijn. Deze uitzonderingen bestaan uit de mogelijkheden voor uitstel van betalingen naar het expertteam. Verder zijn er mogelijkheden, zoals het opheffen van betalingsverplichtingen met de voorwaarde om de winst te delen bij realisatie van het product of de winst te delen tot een bepaald aantal verkochte producten. Daarom is het uniek en economie stimulerend voor de Zeeuwse economie, omdat het kansen creëert voor ondernemers met weinig kapitaal. Hieronder is kort toegelicht wat elke ondernemingsactiviteit inhoud.

Ontwerpactiviteiten

Ontwerpscan

Dit is een check van een ontwerp dat door een klant is gemaakt en beoordeeld dient te worden op maakbaarheid en fabricagemethode.

Productontwerp

Dit is een ontwerp van een product tegen gegeven specificaties of eisen van de klant.

Matrijsontwerp

Dit betreft een ontwerp van een matrijs waarmee een specifiek product, al dan niet zelf ontworpen tegen optimale kosten kan worden geproduceerd.

Productie set-up ontwerp

Dit is een ontwerp van een productielijn of -cel waarmee producten tegen optimale kosten kunnen worden geproduceerd.

Ontwerpbegeleiding

Dit betreft de begeleiding van een klant bij het ontwerpen van een product, matrijs, et cetera.

Productieactiviteiten

Productie optimalisatiescan

Het uitvoeren van een scan of de reeds gekozen of nieuw ontworpen productie set up de optimale is in machine, automatisering en geografische plaats.

Manufacturing (outsourced)

Dit betreft het produceren van producten voor een klant.

Productie set-upsupport

Dit is de begeleiding van een klant bij het ontwerpen van een productielijn of -cel waarmee producten tegen optimale kosten kunnen worden geproduceerd.

Productie-optimalisatiesupport

Dit betreft de begeleiding van een klant bij het uitvoeren van een scan om te bepalen of de reeds gekozen of nieuw ontworpen productie set-up de optimale is wat betreft de machine, automatisering en geografische plaats.

Operational support (logistiek, productie, reallocatie)

Dit betreft de support bij productie, logistieke handelingen (opslag en distributie) en verplaatsen van productie naar een andere locatie (ook in een ander land).

Trainingen en workshops

Ontwerptraining en -workshop

Dit zijn workshops en trainingen waarin wordt geleerd hoe ontwerpen werkt (product, productie set-up, et cetera).

Productie-optimalisatietraining/-workshop (bijvoorbeeld Lean/TPM)

Dit zijn workshops en trainingen waarin wordt geleerd hoe de productie te verbeteren door gebruik te maken van onder andere Lean en TPM.

Overig

Kennisuitwisselingsevenementen

Dit is een bijeenkomst waarin kennis kan worden uitgewisseld over specifieke onderwerpen waarbij zowel bedrijven, onderwijs als overheid kunnen worden uitgenodigd om mee te doen.

Challenges

Dit betreft specifieke vraagstukken die als challenge worden uitgeschreven voor derden die oplossingen voor het vraagstuk kunnen indienen. Het einddoel hierbij is om nieuwe samenwerkingsverbanden te creëren om concrete vraagstukken op te lossen.

Verhuur

De locatie die Vitrite beschikbaar zal stellen voor het TCMZ-project is een pand met meerdere ruimten. De vrijstaande ruimten zullen voor onderverhuurdoeleinden worden gebruikt om opbrengsten te genereren om de druk van de huurkosten te kunnen reduceren. Deze vrijstaande ruimten van in totaal 640 m² ter onderverhuur bestaan uit acht kantoorruimten van 30 m² en vier productieruimten van 100 m². De huurtarieven worden exclusief huisvestingskosten opgesteld, want de huurders zijn daarvoor zelf aansprakelijk.

Bijlage 7 Matchingsvergoeding

De matchingsvergoeding is de vergoeding die het TCMZ-project ontvangt voor de afhandeling van een aanvraag van een klant. Om de matchingsvergoeding te bepalen is de opzet van de standaard kostprijscalculatie (standaard kostprijs X 20% marge = brutomarge) gebruikt. De standaard kostprijs calculatie voor het TCMZ-project bestaat uit het gemiddelde uurtarief voor een activiteit maal het aantal benodigde uren voor het tot stand brengen van de activiteit. Als voorwaarde geldt hierbij dat de matchingsvergoeding te allen tijde onder de omvang van de brutomarge moet zitten zodat, het TCMZ-project zich ook met zijn tarieven kan onderscheiden ten opzichte van de markt. Bijvoorbeeld: bij een berekende brutomarge van € 2.000 voor een activiteit wordt de klant als matchingsvergoeding een tarief onder dit bedrag doorgerekend. Dit wordt in overleg met het expertteam vastgesteld nadat de standaard kostprijs calculatie voor de opbrengsten zijn uitgewerkt.

Bijlage 8 Uitgangspunten KBA en kasstromen

De KBA

De KBA's worden gebaseerd op een prognose van tien jaar. Om rekening te houden met toekomstige economische veranderingen worden alle kosten- en opbrengstencomponenten jaarlijks met twee procent inflatie geïndexeerd. Tevens is rekening gehouden met een opslagpercentage voor stijgingen in de exploitatie en personeelskosten in verband met stijgingen in de verwachte bezetting. De afschrijvingen worden gebaseerd op een termijn van drie jaar zonder een restwaarde. Na drie jaar vindt een herinvestering plaats voor alle MVA. De activastaat zal nadat de investeringen in MVA bekend zijn worden opgesteld voor de low, base en high case opgesteld. De rentelasten worden direct ten laste gebracht op de EBIT-resultaten. Op deze manier kan eenvoudig het rente-effect op de VPB worden berekend en hoeft dit in het vervolg niet meer terug te worden verrekend in de kasstromen. Tevens wordt het saldo van het cumulatief effect op de EBIT-resultaten (saldo EBIT cumulatief) berekend. De EBIT na verliesverrekening is het cumulatief effect op de EBIT-resultaten waarbij de geleden verliezen van voorgaande jaren verrekend zijn (tot de grens waarbij de totale verliezen verrekend zijn. Vanaf dat moment zal dit saldo hetzelfde zijn als het Saldo EBIT na rente verrekening). Vervolgens om tot het saldo grondslag te komen voor VPB (te belasten winst uit onderneming voor VPB) wordt het KIA-effect (Aarts, 2020) verrekend en rekening gehouden met vervallen te verrekenen verliezen (Marres, 2020). De verrekende VPB wordt hierop in mindering gebracht, waarna de nettowinst van het huidige boekjaar ontstaat. Het saldo van de nettowinst verrekend met het verlies van voorgaande jaren (nettowinst na belasting na verliesverrekening) geeft het saldo van het eigen vermogen weer zonder de mutatie van het geïnvesteerde eigen vermogen (nettowinst na belasting na verliesverrekening + (investeringsbegroting/twee)) (Hoogendoorn & Vergoossen, 2016). De resultaten worden immers direct opgenomen in het eigen vermogen.

De kasstromen

Om de kasstroom grondslag (kastroom grondslag na VPB) vast te stellen, wordt het resultaat EBIT na rente verrekening minus de te heffen VPB gehanteerd. De mutatie op de operationele kasstromen bestaat uit de afschrijvingen en het netto werkkapitaal. De afschrijvingen zijn, zoals vermeld in Hoofdstuk 2, geen werkelijke uitgaven en daarom worden deze na aftrek in de KBA weer opgenomen als cashflow in de operationele kasstroom. Hiermee kunnen immers betalingen worden gedaan (Gitman & Zutter, 2014). De kasstromen zijn gericht op een nieuwe onderneming en daarom is er als uitgangspunt voor het netto werkkapitaal een geleidelijk verloop van de kosten en opbrengsten over het boekjaar gehanteerd. De verwachting is dat de kosten en opbrengsten na iedere maand worden betaald dan wel ontvangen. Aan de hand van deze aanname wordt het netto werkkapitaal berekend. De mutatie op de investeringskastroom is in dit overzicht gericht op de herinvesteringen die elke drie jaar plaatsvinden. Dit leidt tot directe uitgaven op de kasstromen. De laatste mutatie is de financieringskastroom. Het TCMZ-project wil vreemd vermogen aantrekken door middel van een crowdfunding financiering. De financiering bedraagt in alle scenario's € 500.000. De aflossingen van deze financiering komen direct ten laste op de kasstromen. De aflossingen blijven jaarlijks gelijk en worden verdeeld over een periode van tien jaar (zie Bijlage 9). De mutaties op de kasstromen leiden tot de netto kasstromen (vrije kasstromen), die de werkelijk verwachte geldstromen van het TCMZ-project weergeven.

Bijlage 9 Berekeningsmethoden

Discounted Cashflow-methode (DCF-methode)

Om de contante waarde van de netto kasstromen volgens de DCF-methode te berekenen, wordt eerst de waarde van de WACC berekend. Om dit te kunnen berekenen, is het noodzakelijk om de rendementseis op het eigen vermogen (hierna: *ev*) en vreemd vermogen (hierna: *vv*) te bepalen. Het expertteam heeft de rendementseis op het eigen vermogen op vijf procent vastgesteld (kostenvoet voor het eigen vermogen). Voor het vreemd vermogen is het rentetarief van zes procent op de financiering de rendementseis (kostenvoet voor het vreemd vermogen). Om een specifieke indicatie van de WACC te kunnen geven, moet ook het VPB-effect in de formule verrekend worden (het gemiddelde percentage aan VPB over de prognoseperiode van tien jaar). Daarbij wordt ook de rentabiliteit van het eigen vermogen (hierna: *rvv*) en de rentabiliteit van het vreemd vermogen (*rvv*) berekend (Liethof & Dorsman, 2013). De netto kasstromen worden met de uitkomst van de WACC gedisconteerd. De som van de gediscoteerde netto kasstromen is de verwachte bedrijfswaarde van de investering in het TCMZ-project op basis van de DCF-methode.

Netto Contante Waarde-methode (NCW-methode)

De NCW-methode (Gitman & Zutter, 2014) is vergelijkbaar met de DCF-methode. Voor de berekening is als uitgangspunt het gemiddelde van de WACC over tien jaar gehanteerd als rentevoet voor de contante waarde. De NCW komt tot stand met de berekening in Excel met toepassing van de formule $NHW = \frac{Rente}{WACC}$ (=*NHW*; rente; investeringsbedrag; netto kasstromen). Door het toepassen van deze formule na elke boekjaar is eenvoudig af te leiden in hoeverre de investering in het TCMZ-project in een bepaald boekjaar wordt terugverdiend (zie Excelsheet de rij 'terugverdiendtijd NCW').

Return on investment (ROI)

Voor de ROI-berekening wordt gebruikgemaakt van het totale saldo van de netto kasstromen over de prognoseperiode van tien jaar in een Excelformule ($ROI = \frac{SOM(netto\ kasstromen\ prognoseperiode\ tien\ jaar)}{benodigde\ investering} * 100\% - 1$).

Bijlage 10 Intellectual property contracten

Een intellectual property contract wordt opgesteld ter behoud van eigendomsrechten (patenten) van een idee, product of een dienst. Door dit contract is het voor derden niet mogelijk om zonder toestemming van de eigendomsrechtbehouder eventuele handelingen te verrichten voor het betreffende idee, product of dienst. De eigendomsrechtbehouder kan op deze manier een uniek product of dienst beschermen, zodat het niet afgepakt kan worden. De eigendomsrechtbehouder kan ook toestemming geven voor het verrichten van eventuele handelingen, maar wel met beperkingen.

Bijlage 11 toelichting op exploitatiekosten, investeringen in kantoorinventaris en personeelskosten

In deze bijlage is de opbouw van de exploitatie-, investerings- en personeelskosten per kostencomponent toegelicht inclusief een berekeningsoverzicht. Eerst is er per kostencomponent een toelichting gegeven voor de opbouw van de kosten en vervolgens is een berekeningsoverzicht weergegeven.

Exploitatiekosten

Huurkosten

Vitrite heeft voor de fysieke locatie van het TCMZ-project een gedeelte van zijn bedrijfsruimte beschikbaar gesteld (de ruimte die is ontstaan door de vrijval van 50% van de productiecapaciteit). Het TCMZ-project dient hiervoor een maandelijks huurtarief te betalen. Om een marktconform huurtarief te hanteren, zijn eerst vier verschillende locaties ter verhuur op www.fundabusiness.nl in de regio met elkaar vergeleken wat betreft het huurtarief. Het gemiddelde huurtarief van deze locaties is berekend op € 102,50 exclusief btw per vierkante meter per jaar. Dit tarief was volgens het expertteam te hoog en is in overleg met Vitrite aangepast van € 102,50 naar € 50 exclusief btw per vierkante meter per jaar. In totaal huurt het TCMZ-project een oppervlakte van 940 vierkante meter. Hiervan wordt 300 vierkante meter door het TCMZ-project in gebruik genomen voor eigen doeleinden en 640 vierkante meter voor onderverhuurdoeleinden.

Huurkosten			
Per jaar per m2 locatie 1	€ 125,00		
Per jaar per m2 locatie 2	€ 60,00		
Per jaar per m2 locatie 3	€81.75		
Per jaar per m2 locatie 4	€ 122,50		
Gemiddelde tarief huurkosten per m2 per jaar	€ 102,50 (aangepast naar € 50)		
Huurkosten			
Ruimte benodigd voor kantoren TCMZ	300	m ²	
Totaal huur oppervlakte m2	640	m ²	
Totaal	940	m ²	
Kosten per m2 per jaar	€ 50,00	€/ m ² / jaar	
BTW	21,00%		
Totaal jaarhuur excl BTW	47.000	€	
Totaal jaarhuur incl. BTW	56.870	€	

Elektriciteits- en gaskosten

De elektriciteits- en gaskosten bestaan uit de kosten van het verbruik op kantoor. Als uitgangspunt is voor deze kosten een vergelijking gemaakt met verschillende leveranciers. De gemiddelde elektriciteitskosten zijn berekend op € 0,19 exclusief btw per kWh. Het verwachte elektriciteitsverbruik is vastgesteld op 25.000 kWh per jaar. De gemiddelde kosten voor gas zijn berekend op € 0,68 exclusief btw per liter. Het gasverbruik is vastgesteld op 5.000 liter per jaar. Het verbruik van beide kostencomponenten is exclusief het verbruik van huurders, omdat elke huurder apart in rekening wordt gebracht voor diens verbruik.

Electriciteitskosten		
Essent	€ 0,19	Per KWH
Green NL	€ 0,20	Per KWH
Energiedirect	€ 0,19	Per KWH
Eneco	€ 0,18	Per KWH
Engie Electrabel	€ 0,19	Per KWH
Delta Energie	€ 0,21	Per KWH
Gemiddelde tarief elektriciteitskosten per KWH	€ 0,19	

Electriciteitskosten		
Gemiddeld jaarverbruik	25.000,00	KWH
Tarief per KWH	€ 0,19	€/KWH
BTW	21,00%	
Totaal electriciteitskosten excl BTW	4.820,94	€ / jaar
Totaal electriciteitskosten incl BTW	5.833,33	€ / jaar

Gaskosten		
Essent	€ 0,69	Per m3
Green NL	€ 0,68	Per m3
Energiedirect	€ 0,66	Per m3
Eneco	€ 0,67	Per m3
Engie Electrabel	€ 0,68	Per m3
Delta Energie	€ 0,72	Per m3
Gemiddelde tarief gaskosten per m3	€ 0,68	

Gaskosten		
Gemiddeld jaarverbruik	5.000,00	m³
Tarief per m³	0,68	€ / m³
BTW	21,00%	
Totaal gaskosten excl BTW	3.409,09	€ / jaar
Totaal gaskosten incl BTW	4.125,00	€ / jaar

Verzekering

Om het TCMZ-project te beschermen tegen geschillen en eventuele schadelijke gevolgen van zowel eigen schade als schade aan derden, wordt een bedrijfsaansprakelijkheids- en bedrijfsschadeverzekering afgesloten. De kosten voor deze verzekeringen zijn per verzekering begroot op € 250 exclusief btw per jaar.

Verzekeringskosten	
Aansprakelijkheidsverzekering	€ 250,00
Bedrijfsschade verzekering	€ 250,00

Verzekeringskosten		
Kosten verzekeringen	500	
Aantal	1	
BTW	21,00%	
Totaal verzekering kosten excl BTW	500	€/jaar
Totaal verzekering incl BTW	605	€/jaar

Accountantskosten

Voor de financiële administratie, aangifte van de omzetbelasting en vennootschapsbelasting, financieel advies, het samenstellen van de jaarrekening en overige financiële administratieve dienstverlenende werkzaamheden wordt een accountantskantoor ingeschakeld. Op basis van de verwachte activiteiten, afzet en omzet zijn de accountantskosten begroot op € 6.000 exclusief btw per jaar.

Accountantskosten			
Kosten accountant		6.000	
Aantal		1	
BTW		21,00%	
Totaal accountant kosten excl BTW		6.000	€/jaar
Totaal accountant kosten incl BTW		7.260	€/jaar

Software

Voor de softwarepakketten wordt gebruikgemaakt van Microsoft Office, Unit 4 Find Document Manager en Code-Aster software voor Engineering. De kosten hiervan zijn begroot op € 300 per jaar exclusief btw.

Software kosten			
Kosten software		100	
Aantal		3	
BTW		21,00%	
Totaal software kosten exclusief BTW		300	€/jaar
Totaal software kosten inclusief BTW		363	€/jaar

Overige en onvoorziene kosten

De overige en onvoorziene kosten betreffen de onverwachte kosten, zoals storingen aan het systeem, diverse storingen op het kantoor en overige kosten. Deze kosten zijn begroot op € 1.000 exclusief btw per jaar.

Overige/onvoorziene kosten			
Begroting		1.000	
Aantal		1	
BTW		21,00%	
Totaal overige/onvoorziene kosten excl BTW		1.000,00	€/jaar
Totaal overige/onvoorziene kosten incl BTW		1.210,00	€/jaar

Kleine aanschaffingen

Om het kantoor een leuke uitstraling te geven, worden kantoorversieringen aangeschaft, zoals planten, portretten, stambeelden et cetera. De kosten hiervan zijn begroot op € 200 exclusief btw. Een kantoor heeft ook kantoorartikelen nodig, zoals pennen, papier, notitieblokken, nietmachines, usb-sticks, rekenmachines en andere benodigdheden. De kosten van de kantoorartikelen worden begroot op € 150 exclusief btw. Om bezoekers te verwelkomen, worden twee bezoekersstoelen aangeschaft. De gemiddelde kosten hiervan bedragen per stoel € 86 exclusief btw (zie hieronder het overzicht met alternatieven). De kosten van de kantoorversieringen en - artikelen en de bezoekersstoelen vallen tezamen onder de kleine aanschaffingen.

Kleine aanschaffingen	
Bezoeker stoelen	
Vergaderstoel 10 Met Armleggers	€ 59
Vergaderstoel 10 met armleggers - Inofec	
Fauteuil Nomina	€ 89
Fauteuil nomina - Officecity.nl	
Realspace Bezoekersstoel met armleuning Lotus Grijs	€ 109
Gemiddelde kosten bezoekersstoelen	€ 86

Kleine aanschaffingen		
Kosten kantoor artiekelen	150	
Kosten bezoekers stoelen (a twee stuks)	172	
Kosten kantoor versiering	200	
Aantal	1	
BTW	21,00%	
Totaal kosten kleine aanschaffingen excl BTW	522	€/jaar
Totaal kosten kleine aanschaffingen incl BTW	632	€/jaar

Investerings in kantoorinventaris

Voor de zzp'ers en de directeur moeten kantoorinventarissen worden aangeschaft. Voor ieder wordt een bureau, bureaustoel, computer met beeldscherm en kantoortelefoon aangeschaft, zodat zij hun werkzaamheden kunnen uitvoeren. Verder moet een kantoorprinter aanwezig zijn waarvan gezamenlijk gebruik kan worden gemaakt. Daarnaast wordt een camera- en beveiligingssysteem aangesloten om de ruimten van het TCMZ-project te beveiligen. Dit is tevens een vereiste van veel verzekeringsmaatschappijen. Al deze aanschaffingen vallen samen onder de materiële vaste activa (hierna: MVA). Elke drie jaar worden nieuwe MVA aangeschaft. Gemakshalve wordt hiervoor een afschrijvingstermijn van drie jaar gehanteerd. Het overzicht van de MVA wordt in een zogenoemde activastaat uitgewerkt (Bijlage 8). Bij het toekennen van de kosten op deze aanschaffingen is de vergelijking gemaakt met verschillende leveranciers waarvan het gemiddelde als uitgangspunt is gehanteerd. De tarieven zijn als volgt opgebouwd: (zie het overzicht voor de opbouw van de gemiddelde kosten waarbij ook links worden weergegeven)

- Per bureau € 271;
- Per bureaustoel € 287;
- Per computer met beeldscherm € 889;
- Per kantoortelefoon € 150;
- Kantoorprinter € 1.150;
- Camera- en beveiligingssysteem € 2.419;

Bureau	
HOOGTE VERSTELBAAR BUREAU T- POOT 140 X 80CM	€ 214
Hoogte verstelbaar bureau T- Poot 140 x 80cm - ABC Kantoormeubelen	
HOOGTE VERSTELBAAR WINGBUREAU T- POOT RECHTS 180X120CM	€ 318
Hoogte verstelbaar wingbureau T- poot rechts 180x120cm - ABC Kantoormeubelen	
EASY WINGBUREAU 160X120 RECHTS	€ 281
Easy Wingbureau 160x120 rechts bestellen • Kantoormeubelland.nl	
Gemiddelde kosten per bureau excl BTW	271

Bureau stoelen	
Bureaustoel Se7en Netbespanning	€ 209,00
Bureaustoel Napoli (bureaustoeldiscounter.nl)	
KOHL Anteo basic bureaustoel actie	€ 345
Kohl Anteo basic Bureaustoel - Designkantoormeubilair.nl	
Dauphin @Just EVO bureaustoel	€ 308,00
Bureaustoel Napoli (bureaustoeldiscounter.nl)	
Gemiddelde kosten per bureau stoel excl BTW	€ 287

Computers	
HP ProOne 600 G6 22 All-in-One	€ 875,00
HP ProOne 600 G6 22 All-in-One - HP Store Nederland	
ThinkCentre M90a AIO	€ 859
ThinkCentre M90a Krachtige 23,8" beveiligde all-in-one desktop-pc Lenovo Nederland	
DELL OptiPlex 7480 - YV0G7	€ 933
DELL OptiPlex 7480 - YV0G7 Paradigit	
Gemiddelde kosten per computer excl BTW	€ 889

Telefoon	
Gigaset DX800A AIO	€ 126,44
Gigaset DX800A AIO - DectDirect.NL	
Yealink SIP-T48S excl. poweradapter	€ 165,70
Yealink SIP-T48S excl. poweradapter - DectDirect.NL	
Mitel MiVoice 6930	€ 156,41
Mitel 6930 IP Phone - TelecomHunter	
Gemiddelde kosten per telefoon excl BTW	€ 150

Kantoor printer	
Ricoh MPC 2004-G	€ 1.115,70
Brother MFC-L3770CDW LED Printer kopen? PrintAbout.nl	
MFC-L6900DW professionele all-in-one wifi laserprinter	€ 978,55
Brother MFC-L6900DW professionele all-in-one laserprinter	
HP LaserJet Enterprise MFP M635h - Multifunctionele printer	€ 1.356,20
HP LaserJet Enterprise MFP M635h - Multifunctionele printer - Office Centre: altijd een goed idee	
Gemiddelde kosten per kantoor printer excl BTW	€ 1.150

Camera en beveiligingssysteem	
Camera	€ 1.236
Bekabeld 4-dome-systeem PRO	
Bekabeld 4-dome-systeem PRO - Bascom (bewakingscamera.nl)	
	€ 1.318
Draadloos 4-dome-systeem PRO	
Draadloos 1-dome-systeem PLUS - Bascom (bewakingscamera.nl)	
	€ 1.445
Bewakingscamera set 6 x Sony Dome camera – 5MP 2K	
Bewakingscamera set 6 x Sony Dome camera - 5MP 2K HD - Bekabeld (securetech.nl)	
Beveiligingssysteem	
Satel Integra 64 plus - Draadloze set voor brand en inbraak	€ 1.239
Satel Integra 64 plus - Draadloze set voor brand en inbraak kopen (pro-alarm.nl)	
Satel Integra 32 garage set met bedienpaneel via 4G	€ 826
Satel Integra 32 garage set met bedienpaneel via 4G kopen? (pro-alarm.nl)	
Jablotron JK-103KRY PLUS: draadloos Alarmsysteem Set met GSM + LAN	€ 1.194
Jablotron JK-103KRY PLUS: GSM+LAN draadloos alarmsysteem set Credex (credexalarmsystems.eu)	
Gemiddelde kosten per camera systeem excl BTW	€ 1.333
Gemiddelde kosten per beveiligingssysteem excl BTW	€ 1.086

Hieronder volgt het overzicht van het totale investeringsbedrag aan kantoorinventaris.

Investeringskantoorinventaris		Aantal	
Kosten bureau	271	3	813
Kosten bureau stoel	287	3	861
Kosten computer	889	3	2.667
Kosten telefoon	150	3	450
Kosten kantoor printer	1.150	1	1.150
Kosten camera en beveiligingssysteem	2.419	1	2.419
Aantal	1		
BTW	21,00%		
Totaal kosten investeringen kantoorinventaris excl BTW	8.360	€	
Totaal kosten investeringen kantoorinventaris incl BTW	10.116	€	

Personeelskosten

De personeelskosten bestaan uit de uurtarieven voor de algemeen directeur en twee zzp'ers. Het uurtarief voor de algemeen directeur is begroot op € 85 en voor de zzp'ers op € 65. De werkbelasting is voor de algemeen directeur begroot op 32 uur per week op basis van 45 weken per jaar en voor de zzp'ers op 24 uur per week op basis van 45 weken per jaar.

Loonkosten directeur		
Uur tarief	85	€ excl BTW
weekbelasting	32	aantal uur
aantal weken per jaar	45	aantal week
Aantal uur	1.440	uren
BTW	21,00%	
Totaal loonkosten DIR excl BTW	122.400	€/jaar
Totaal loonkosten incl BTW	148.104	€/jaar
Loonkosten ZZP		
Uur tarief	65	€ excl BTW
weekbelasting	24	aantal uur
aantal weken per jaar	45	aantal week
Aantal uur	1.080	uren per zzp
Aantal ZZP	2	
BTW	21,00%	
Totaal loonkosten ZZP excl BTW	140.400	€/jaar
Totaal loonkosten incl BTW	169.884	€/jaar

Bijlage 12 De berekeningen van de opbrengsten variabelen

Om het voor de lezer gemakkelijk te maken, is een onderscheid gemaakt bij de toelichting op de activiteiten. De toelichting verloopt op basis van de opbrengsten uit lidmaatschappen, bedrijfsactiviteiten en verhuur. Eerst wordt een toelichting gegeven op het lezen en begrijpen van de berekeningen in de Excelsheets. Vervolgens is voor elke activiteit per groepscategorie een volledige opbouw van de opbrengsten weergegeven door middel van een Excelsheet.

De lidmaatschappen

De lidmaatschapsopbrengsten worden jaarlijks met twee procent inflatie geïndexeerd. De opbrengsten zijn opgebouwd uit aannames die zijn weergegeven in de gele balk voor de low, base en high case. Zie hieronder het berekeningsoverzicht.

BASISSCENARIO LIDMAATSCHAPPEN												
hulplijn jaarvolg	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
hulplijn inflatie	-	-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
Scenario's lidmaatschappen per jaar												
			Aantal lidmaatschap in scenario's									
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Low case			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Base case			5	12	19	26	33	40	47	55	60	60
High case			5	15	25	35	45	55	60	60	60	60
Lidmaatschap fee	1.500	€ / jaar										
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Low case			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
ledenopbrengst lowcase			7.500	15.000	22.500	30.000	37.500	45.000	52.500	60.000	67.500	75.000
Base case			5	12	19	26	33	40	47	55	60	60
ledenopbrengst basecase			7.500	18.000	28.500	39.000	49.500	60.000	70.500	82.500	90.000	90.000
High case			5	15	25	35	45	55	60	60	60	60
ledenopbrengst highcase			7.500	22.500	37.500	52.500	67.500	82.500	90.000	90.000	90.000	90.000

Activiteiten opbrengsten

De opbrengsten zijn, zoals toegelicht in Paragraaf 6.1, gebaseerd op de brutoresultaten waaruit een matchingsvergoeding is bepaald. De berekeningen bestaan uit de opbrengsten tegen de kosten met een marge van 20%. Hieronder in figuur 5 staat een schemaoverzicht waarin is weergegeven hoeveel uren er nodig zijn voor een activiteit en hoeveel het verwachte uurtarief hiervoor bedraagt. Daarnaast is er in de berekeningen van de opbrengsten rekening gehouden met jaarlijks 2% inflatie.

			Engineering & Development				2020					
			Werkplaats	Support	Directen		# opdrachten	# uren per opdracht	productie waarde	tarief (€)	opm.	omzet (€)
ID	DIENT	VERDIENMODEL										
1	ontwerp scan	gebruik - uren	100%				12	10		98	per uur	11.780
2	product ontwerp	gebruik - uren	100%				4	127		98	per uur	50.000
3	matrijs ontwerp	gebruik - uren	100%				2	127		98	per uur	25.000
4	productie set up ontwerp	gebruik - uren	75%	25%			1	520		96	per uur	50.000
5	ontwerp begeleiding	gebruik - uren	75%	25%			5	10		96	per uur	4.808
6	productie optimalisatie scan	gebruik - uren	50%	50%			12	10		94	per uur	11.298
7	(outsourced) manufacturing	stuksprijs - # geproduceerde producten	20%	10%	70%		1		500.000		per stuk	500.000
8	productie set up support	gebruik - uren	40%	10%	40%	10%	2	40		90	per uur	7.162
9	productie optimalisatie support	gebruik - uren	10%	30%	40%	20%	3	40		81	per uur	9.716
10	operational support (logistiek, productie, reallocatie)	gebruik - uren	20%	40%	40%		2	40		79	per uur	6.357
11	ontwerp training/workshops	stuksprijs - per training	100%				2	30		98	per uur	5.890
12	productie optimalisatie training/workshops (bv Lean/TPM)	stuksprijs - per training		100%			2	30		90	per uur	5.408
13	kennis uitwisseling events	abonnement - lidmaatschapsgeld	10%	90%			5	10		909	per jaar	4.547
14	challenges	abonnement - lidmaatschapsgeld partners	10%	90%			2	10		909	per jaar	1.819

Figuur 4 uur tarieven opbrengsten variabelen

De opbrengsten uit ondernemingsactiviteiten zijn uitgewerkt op basis van aannames in de low, base en high case. De aannames per case zijn weergegeven in de gele balken van het Excelsheet waarboven is aangegeven om welke case het gaat. Als voorbeeld zijn hieronder de aannames van de low case van de ontwerp opdrachten weergegeven.

	Low case opdrachten									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ontwerp scan	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
Product ontwerp	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Matrijs ontwerp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Productie set up ontwerp	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ontwerp begeleiding	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21

In elke Excelsheet waarin per groepscategorie de opbrengsten zijn uitgewerkt, is linksboven in de sheet de opbouw van opbrengsten weergegeven. Onderstaand is een voorbeeld weergegeven van een deel van de ontwerpactiviteiten.

ONTWERPOPDRAHTEN	
Ontwerp scan	
Gemiddeld benodigde uren	10
Kosten uurtarief	€ 98,00
Marge	20%
Opbrengsten ontwerp scan	€ 1.176,00
Kosten ontwerp scan	€ 980,00
bruto resultaat ontwerp scan	€ 196,00
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	€ 175,00
Product ontwerp	
Gemiddeld benodigde uren	127
Kosten uurtarief	€ 98,00
Marge	20%
Opbrengsten product ontwerp	€ 14.935,20
Kosten product ontwerp	€ 12.446,00
bruto resultaat product ontwerp	€ 2.489,20
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	€ 2.450,00
Matrijs ontwerp	
Gemiddeld benodigde uren	127
Kosten uurtarief	€ 98,00
Marge	20%
Opbrengsten matrijs ontwerp	€ 14.935,20
Kosten matrijs ontwerp	€ 12.446,00
bruto resultaat matrijs ontwerp	€ 2.489,20
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	€ 2.450,00

Zoals in Paragraaf 6.1 is vermeld, is rekening gehouden met kortingen voor leden van het TCMZ-project. Dit is door middel van een gewogen kortingspercentage verrekend over de matchingsvergoeding. De berekeningen van de totale opbrengsten zijn met dit kortingspercentage gecorrigeerd. Zie hieronder het verwachte gewogen kortingspercentage van de ontwerpactiviteiten voor de leden van het expertteam.

<i>Kortingstarieven leden: De verwachting is dat 50% van de opbrengsten door lidmaatschappen wordt gegeneerd.</i>	
<i>jaartal</i>	-
korting op dienstverlening leden	20,00%
aanname percentage opdrachten door leden	50,00%
Gewogen kortingspercentage	10,00%

In de berekening van de totale resultaten per activiteitsoort is in het groen weergegeven hoeveel de matchingsvergoeding bedraagt zonder correctie van het gewogen kortingspercentage. De gele balken onderaan het berekeningsschema geven de totale verwachte bruto-opbrengsten weer na verrekening van het gewogen kortingspercentage per activiteit, per betreffend jaar. De totalen van alle activiteiten per groeps categorie per case per jaar zijn onderaan in het paars weergegeven. Hierop is het gewogen kortingspercentage in mindering gebracht. Het totale gewogen kortingspercentage voor alle groepsactiviteiten tezamen is weergegeven in het rood. Als voorbeeld is hieronder ook een deel van de ontwerpactiviteiten weergegeven op basis van de low case.

Matrijs ontwerp aantal			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
opbrengsten			15.234 €	31.077 €	47.548 €	64.665 €	82.448 €	100.917 €	120.091 €	139.992 €	160.641 €	182.059 €
kosten			12.695 €	25.898 €	39.623 €	53.888 €	68.707 €	84.097 €	100.076 €	116.660 €	133.867 €	151.716 €
Standaard resultaat Matrijs ontwerp			2.539 €	5.180 €	7.925 €	10.778 €	13.741 €	16.819 €	20.015 €	23.332 €	26.773 €	30.343 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			2.499 €	5.098 €	7.800 €	10.608 €	13.525 €	16.555 €	19.700 €	22.965 €	26.352 €	29.865 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			250 €	510 €	780 €	1.061 €	1.352 €	1.655 €	1.970 €	2.296 €	2.635 €	2.987 €
Bruto resultaat TCMZ Matrijs ontwerp			2.249 €	4.588 €	7.020 €	9.547 €	12.172 €	14.899 €	17.730 €	20.668 €	23.717 €	26.879 €
Productie set up ontwerp aantal			-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
opbrengsten			0 €	62.324 €	127.141 €	194.526 €	264.555 €	337.308 €	412.865 €	491.310 €	572.727 €	657.204 €
kosten			0 €	51.937 €	105.951 €	162.105 €	220.463 €	281.090 €	344.054 €	409.425 €	477.272 €	547.670 €
Bruto resultaat Productie set up			0 €	10.387 €	21.190 €	32.421 €	44.093 €	56.218 €	68.811 €	81.885 €	95.454 €	109.534 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			0 €	10.352 €	21.118 €	32.311 €	43.942 €	56.027 €	68.577 €	81.606 €	95.129 €	109.161 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			0 €	1.035 €	2.112 €	3.231 €	4.394 €	5.603 €	6.858 €	8.161 €	9.513 €	10.916 €
Bruto resultaat TCMZ Productie set up			0 €	9.317 €	19.006 €	29.080 €	39.548 €	50.424 €	61.719 €	73.445 €	85.616 €	98.245 €
Ontwerp begeleiding aantal			3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
opbrengsten			3.525 €	5.993 €	8.558 €	11.223 €	13.991 €	16.865 €	19.849 €	22.946 €	26.158 €	29.490 €
kosten			2.938 €	4.994 €	7.131 €	9.352 €	11.659 €	14.055 €	16.541 €	19.121 €	21.798 €	24.575 €
Bruto resultaat Ontwerp begeleiding			588 €	999 €	1.426 €	1.870 €	2.332 €	2.811 €	3.308 €	3.824 €	4.360 €	4.915 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			536 €	910 €	1.300 €	1.705 €	2.125 €	2.562 €	3.015 €	3.486 €	3.974 €	4.480 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			54 €	91 €	130 €	170 €	213 €	256 €	302 €	349 €	397 €	448 €
Bruto resultaat TCMZ Ontwerp begeleiding			482 €	819 €	1.170 €	1.534 €	1.913 €	2.306 €	2.714 €	3.137 €	3.576 €	4.032 €
	Low case											
		Totaal standaard bruto resultaten	€ 9.403,99	€ 29.371,74	€ 50.134,44	€ 71.715,89	€ 94.140,55	€ 117.433,51	€ 141.620,54	€ 166.728,07	€ 192.783,25	€ 219.813,95
		Totaal kortingen TCMZ	€ 910,35	€ 2.900,32	€ 4.956,16	€ 7.093,07	€ 9.313,47	€ 11.619,86	€ 14.014,77	€ 16.500,83	€ 19.080,73	€ 21.757,22
		Totaal bruto resultaat TCMZ ontwerpopdrach	8.193 €	25.841 €	44.204 €	63.292 €	83.126 €	103.727 €	125.120 €	147.326 €	170.371 €	194.279 €

De brutoresultaten van het TCMZ-project per activiteiten categorie worden opgenomen als opbrengsten in de KBA.

In het vervolg van deze bijlage zijn van alle ondernemingsactiviteiten per groepscategorie per activiteit de volledige berekeningsoverzichten weergegeven.

Ontwerpactiviteiten

ONTWERPACTIVITEITEN	
Ontwerp scan	
Gemiddeld benodigde uren	10
Kosten uurtarief	198,00
Marge	20%
Opbrengsten ontwerp scan	11.176,00
Kosten ontwerp scan	1980,00
bruto resultaat ontwerp scan	1196,00
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	1175,00
Product ontwerp	
Gemiddeld benodigde uren	127
Kosten uurtarief	198,00
Marge	20%
Opbrengsten product ontwerp	114.935,20
Kosten product ontwerp	112.446,00
bruto resultaat product ontwerp	12.489,20
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	12.450,00
Matrijs ontwerp	
Gemiddeld benodigde uren	127
Kosten uurtarief	198,00
Marge	20%
Opbrengsten matrijs ontwerp	114.935,20
Kosten matrijs ontwerp	112.446,00
bruto resultaat matrijs ontwerp	12.489,20
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	12.450,00
Productie set up ontwerp	
Gemiddeld benodigde uren	520
Kosten uurtarief	196,00
Marge	20%
Opbrengsten Productie set up ontwerp	159.904,00
Kosten Productie set up ontwerp	149.920,00
bruto resultaat Productie set up ontwerp	19.984,00
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	19.950,00
Ontwerp begeleiding	
Gemiddeld benodigde uren	10
Kosten uurtarief	196,00
Marge	20%
Opbrengsten Ontwerp begeleiding	11.152,00
Kosten Ontwerp begeleiding	1960,00
bruto resultaat Ontwerp begeleiding	1192,00
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	1175,00

Kortingstarieven leden: De verwachting is dat 50% van de opbrengsten door lidmaatschappen wordt gegeneerd.			Low case opdrachten									
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		Ontwerp scan	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
korting op dienstverlening leden	20,00%	Product ontwerp	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
aanname percentage opdrachten door leden	50,00%	Matrijs ontwerp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gewogen kortingspercentage	10,00%	Productie set up ontwerp	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Ontwerp begeleiding	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
BASISSCENARIO ONTWERPACTIVITEITEN												
inflatie per jaar	2,00%	%										
hulplijn jaarvolg	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
hulplijn inflatie	-	-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
Ontwerpscan aantal			6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
opbrengsten			7.197 €	14.682 €	22.464 €	30.551 €	38.952 €	47.677 €	56.736 €	66.138 €	75.893 €	86.012 €
kosten			5.998 €	12.235 €	18.720 €	25.459 €	32.460 €	39.731 €	47.280 €	55.115 €	63.244 €	71.677 €
Standaard resultaat ontwerpscan			1.200 €	2.447 €	3.744 €	5.092 €	6.492 €	7.946 €	9.456 €	11.023 €	12.649 €	14.335 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			1.071 €	2.185 €	3.343 €	4.546 €	5.796 €	7.095 €	8.443 €	9.842 €	11.294 €	12.799 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			107 €	245 €	374 €	509 €	649 €	795 €	946 €	1.102 €	1.265 €	1.434 €
Bruto resultaat TCMZ Ontwerpscan			964 €	1.940 €	2.968 €	4.037 €	5.147 €	6.300 €	7.497 €	8.740 €	10.029 €	11.366 €
Product ontwerp aantal			2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
opbrengsten			30.468 €	62.154 €	95.096 €	129.331 €	164.897 €	201.834 €	240.182 €	279.983 €	321.281 €	364.119 €
kosten			25.390 €	51.795 €	79.247 €	107.776 €	137.414 €	168.195 €	200.152 €	233.320 €	267.734 €	303.432 €
Standaard resultaat Product ontwerp			5.078 €	10.359 €	15.849 €	21.555 €	27.483 €	33.639 €	40.030 €	46.664 €	53.547 €	60.686 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			4.998 €	10.196 €	15.600 €	21.216 €	27.050 €	33.109 €	39.400 €	45.929 €	52.704 €	59.731 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			500 €	1.020 €	1.560 €	2.122 €	2.705 €	3.311 €	3.940 €	4.593 €	5.270 €	5.973 €
Bruto resultaat TCMZ Productie ontwerp			4.498 €	9.176 €	14.040 €	19.094 €	24.345 €	29.798 €	35.460 €	41.336 €	47.433 €	53.758 €
Matrijs ontwerp aantal			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
opbrengsten			15.234 €	31.077 €	47.548 €	64.665 €	82.448 €	100.917 €	120.091 €	139.992 €	160.641 €	182.059 €
kosten			12.695 €	25.898 €	39.623 €	53.888 €	68.707 €	84.097 €	100.076 €	116.660 €	133.867 €	151.716 €
Standaard resultaat Matrijs ontwerp			2.539 €	5.180 €	7.925 €	10.778 €	13.741 €	16.819 €	20.015 €	23.332 €	26.773 €	30.343 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			2.499 €	5.098 €	7.800 €	10.608 €	13.525 €	16.555 €	19.700 €	22.965 €	26.352 €	29.865 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			250 €	510 €	780 €	1.061 €	1.352 €	1.655 €	1.970 €	2.296 €	2.635 €	2.987 €
Bruto resultaat TCMZ Matrijs ontwerp			2.249 €	4.588 €	7.020 €	9.547 €	12.172 €	14.899 €	17.730 €	20.668 €	23.717 €	26.879 €

Productie set up ontwerp aantal			-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
opbrengsten			0 €	62.324 €	127.141 €	194.526 €	264.555 €	337.308 €	412.865 €	491.310 €	572.727 €	657.204 €
kosten			0 €	51.937 €	105.951 €	162.105 €	220.463 €	281.090 €	344.054 €	409.425 €	477.272 €	547.670 €
Bruto resultaat Productie set up			0 €	10.387 €	21.190 €	32.421 €	44.093 €	56.218 €	68.811 €	81.885 €	95.454 €	109.534 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			0 €	10.352 €	21.118 €	32.311 €	43.942 €	56.027 €	68.577 €	81.606 €	95.129 €	109.161 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			0 €	1.035 €	2.112 €	3.231 €	4.394 €	5.603 €	6.858 €	8.161 €	9.513 €	10.916 €
Bruto resultaat TCMZ Productie set up			0 €	9.317 €	19.006 €	29.080 €	39.548 €	50.424 €	61.719 €	73.445 €	85.616 €	98.245 €
Ontwerp begeleiding aantal			3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
opbrengsten			3.525 €	5.993 €	8.558 €	11.223 €	13.991 €	16.865 €	19.849 €	22.946 €	26.158 €	29.490 €
kosten			2.938 €	4.994 €	7.131 €	9.352 €	11.659 €	14.055 €	16.541 €	19.121 €	21.798 €	24.575 €
Bruto resultaat Ontwerp begeleiding			588 €	999 €	1.426 €	1.870 €	2.332 €	2.811 €	3.308 €	3.824 €	4.360 €	4.915 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			536 €	910 €	1.300 €	1.705 €	2.125 €	2.562 €	3.015 €	3.486 €	3.974 €	4.480 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			54 €	91 €	130 €	170 €	213 €	256 €	302 €	349 €	397 €	448 €
Bruto resultaat TCMZ Ontwerp begeleiding			482 €	819 €	1.170 €	1.534 €	1.913 €	2.306 €	2.714 €	3.137 €	3.576 €	4.032 €
	Low case											
		Totaal standaard bruto resultaten	€ 9.403,99	€ 29.371,74	€ 50.134,44	€ 71.715,89	€ 94.140,55	€ 117.433,51	€ 141.620,54	€ 166.728,07	€ 192.783,25	€ 219.813,95
		Totaal kortingen TCMZ	€ 910,35	€ 2.900,32	€ 4.956,16	€ 7.093,07	€ 9.313,47	€ 11.619,86	€ 14.014,77	€ 16.500,83	€ 19.080,73	€ 21.757,22
		Totaal bruto resultaat TCMZ ontwerpopdr	8.193 €	25.841 €	44.204 €	63.292 €	83.126 €	103.727 €	125.120 €	147.326 €	170.371 €	194.279 €

		Base case opdrachten									
		Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 5	Jr 6	Jr 7	Jr 8	Jr 9	Jr 10
	Ontwerp scan	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
	Product ontwerp	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
	Matrijs ontwerp	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	Productie set up ontwerp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ontwerp begeleiding	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32
Ontwerpscan aantal		12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
opbrengsten		14.394 €	22.023 €	29.952 €	38.188 €	46.742 €	55.623 €	64.841 €	74.405 €	84.326 €	94.613 €
kosten		11.995 €	18.353 €	24.960 €	31.824 €	38.952 €	46.353 €	54.034 €	62.004 €	70.271 €	78.845 €
Standaard resultaat ontwerpscan		2.399 €	3.671 €	4.992 €	6.365 €	7.790 €	9.271 €	10.807 €	12.401 €	14.054 €	15.769 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking		2.142 €	3.277 €	4.457 €	5.683 €	6.956 €	8.277 €	9.649 €	11.072 €	12.548 €	14.079 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ		214 €	328 €	446 €	568 €	696 €	828 €	965 €	1.107 €	1.255 €	1.408 €
Bruto resultaat TCMZ Ontwerpscan		1.928 €	2.950 €	4.011 €	5.114 €	6.260 €	7.450 €	8.684 €	9.965 €	11.294 €	12.671 €
Product ontwerp aantal		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
opbrengsten		60.936 €	124.309 €	190.192 €	258.661 €	329.793 €	403.667 €	480.364 €	559.967 €	642.562 €	728.237 €
kosten		50.780 €	103.591 €	158.494 €	215.551 €	274.828 €	336.389 €	400.303 €	466.639 €	535.468 €	606.864 €
Standaard resultaat Product ontwerp		10.156 €	20.718 €	31.699 €	43.110 €	54.966 €	67.278 €	80.061 €	93.328 €	107.094 €	121.373 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking		9.996 €	20.392 €	31.200 €	42.431 €	54.100 €	66.218 €	78.800 €	91.858 €	105.407 €	119.461 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ		1.000 €	2.039 €	3.120 €	4.243 €	5.410 €	6.622 €	7.880 €	9.186 €	10.541 €	11.946 €
Bruto resultaat TCMZ Productie ontwerp		8.996 €	18.353 €	28.080 €	38.188 €	48.690 €	59.597 €	70.920 €	82.672 €	94.866 €	107.515 €
Matrijs ontwerp aantal		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
opbrengsten		30.468 €	62.154 €	95.096 €	129.331 €	164.897 €	201.834 €	240.182 €	279.983 €	321.281 €	364.119 €
kosten		25.390 €	51.795 €	79.247 €	107.776 €	137.414 €	168.195 €	200.152 €	233.320 €	267.734 €	303.432 €
Standaard resultaat Matrijs ontwerp		5.078 €	10.359 €	15.849 €	21.555 €	27.483 €	33.639 €	40.030 €	46.664 €	53.547 €	60.686 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking		4.998 €	10.196 €	15.600 €	21.216 €	27.050 €	33.109 €	39.400 €	45.929 €	52.704 €	59.731 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ		500 €	1.020 €	1.560 €	2.122 €	2.705 €	3.311 €	3.940 €	4.593 €	5.270 €	5.973 €
Bruto resultaat TCMZ Matrijs ontwerp		4.498 €	9.176 €	14.040 €	19.094 €	24.345 €	29.798 €	35.460 €	41.336 €	47.433 €	53.758 €

Productie set up ontwerp aantal			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
opbrengsten			61.102 €	124.648 €	190.712 €	259.368 €	330.694 €	404.770 €	481.676 €	561.497 €	644.317 €	730.226 €
kosten			50.918 €	103.874 €	158.927 €	216.140 €	275.579 €	337.308 €	401.397 €	467.914 €	536.931 €	608.522 €
Bruto resultaat Productie set up			10.184 €	20.775 €	31.785 €	43.228 €	55.116 €	67.462 €	80.279 €	93.583 €	107.386 €	121.704 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			10.149 €	20.704 €	31.677 €	43.081 €	54.928 €	67.232 €	80.006 €	93.264 €	107.021 €	121.290 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			1.015 €	2.070 €	3.168 €	4.308 €	5.493 €	6.723 €	8.001 €	9.326 €	10.702 €	12.129 €
Bruto resultaat TCMZ Productie set up			9.134 €	18.634 €	28.509 €	38.773 €	49.435 €	60.509 €	72.005 €	83.938 €	96.318 €	109.161 €
Ontwerp begeleiding aantal			5	8	11	14	17	20	23	26	29	32
opbrengsten			5.875 €	9.588 €	13.448 €	17.457 €	21.622 €	25.947 €	30.436 €	35.094 €	39.926 €	44.937 €
kosten			4.896 €	7.990 €	11.206 €	14.548 €	18.019 €	21.622 €	25.363 €	29.245 €	33.271 €	37.448 €
Bruto resultaat Ontwerp begeleiding			979 €	1.598 €	2.241 €	2.910 €	3.604 €	4.324 €	5.073 €	5.849 €	6.654 €	7.490 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			893 €	1.457 €	2.043 €	2.652 €	3.285 €	3.942 €	4.623 €	5.331 €	6.065 €	6.826 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			89 €	146 €	204 €	265 €	328 €	394 €	462 €	533 €	607 €	683 €
Bruto resultaat TCMZ Ontwerp begeleiding			803 €	1.311 €	1.839 €	2.387 €	2.956 €	3.547 €	4.161 €	4.798 €	5.459 €	6.144 €
Base case												
Totaal standaard bruto resultaten			€ 28.795,82	€ 57.120,46	€ 86.566,56	€ 117.167,65	€ 148.958,17	€ 181.973,43	€ 216.249,73	€ 251.824,28	€ 288.735,32	€ 327.022,07
Totaal kortingen TCMZ			€ 2.817,75	€ 5.602,55	€ 8.497,62	€ 11.506,25	€ 14.631,83	€ 17.877,83	€ 21.247,81	€ 24.745,45	€ 28.374,49	€ 32.138,79
Totaal bruto resultaat TCMZ ontwerpopdr			25.360 €	50.423 €	76.479 €	103.556 €	131.686 €	160.900 €	191.230 €	222.709 €	255.370 €	289.249 €

Productie set up ontwerp aantal			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
opbrengsten			122.204 €	186.972 €	254.282 €	324.210 €	396.833 €	472.231 €	550.487 €	631.684 €	715.908 €	803.249 €
kosten			101.837 €	155.810 €	211.902 €	270.175 €	330.694 €	393.526 €	458.739 €	526.403 €	596.590 €	669.374 €
Bruto resultaat Productie set up			20.367 €	31.162 €	42.380 €	54.035 €	66.139 €	78.705 €	91.748 €	105.281 €	119.318 €	133.875 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			20.298 €	31.056 €	42.236 €	53.851 €	65.914 €	78.437 €	91.435 €	104.922 €	118.912 €	133.419 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			2.030 €	3.106 €	4.224 €	5.385 €	6.591 €	7.844 €	9.144 €	10.492 €	11.891 €	13.342 €
Bruto resultaat TCMZ Productie set up			18.268 €	27.950 €	38.012 €	48.466 €	59.322 €	70.593 €	82.292 €	94.430 €	107.021 €	120.077 €
Ontwerp begeleiding aantal			8	12	16	20	24	28	32	36	40	44
opbrengsten			9.400 €	14.382 €	19.560 €	24.939 €	30.526 €	36.325 €	42.345 €	48.591 €	55.070 €	61.788 €
kosten			7.834 €	11.985 €	16.300 €	20.783 €	25.438 €	30.271 €	35.288 €	40.493 €	45.892 €	51.490 €
Bruto resultaat Ontwerp begeleiding			1.567 €	2.397 €	3.260 €	4.157 €	5.088 €	6.054 €	7.058 €	8.099 €	9.178 €	10.298 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			1.428 €	2.185 €	2.971 €	3.789 €	4.637 €	5.518 €	6.433 €	7.381 €	8.366 €	9.386 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			143 €	218 €	297 €	379 €	464 €	552 €	643 €	738 €	837 €	939 €
Bruto resultaat TCMZ Ontwerp begeleiding			1.285 €	1.966 €	2.674 €	3.410 €	4.173 €	4.966 €	5.789 €	6.643 €	7.529 €	8.448 €
		High case										
		Totaal standaard bruto resultaten	€ 56.000,45	€ 92.838,22	€ 131.127,11	€ 170.910,41	€ 212.232,59	€ 255.139,30	€ 299.677,39	€ 345.894,94	€ 393.841,32	€ 443.567,20
		Totaal kortingen TCMZ	€ 5.492,70	€ 9.113,90	€ 12.877,76	€ 16.788,52	€ 20.850,57	€ 25.068,38	€ 29.446,56	€ 33.989,84	€ 38.703,07	€ 43.591,24
		Totaal bruto resultaat TCMZ ontwerpopdr	49.434 €	82.025 €	115.900 €	151.097 €	187.655 €	225.615 €	265.019 €	305.909 €	348.328 €	392.321 €

Productieactiviteiten

PRODUCTIE OPDRACHTEN												
Productie optimalisatie scan												
Gemiddeld benodigde uren	10											
Kosten uurtarief	€ 94,00											
Marge	20%											
Opbrengsten productie optimalisatie scan	€ 1.128,00											
Kosten productie optimalisatie scan	€ 940,00											
Bruto resultaat productie optimalisatie scan	€ 188,00											
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	€ 175,00											
Outsourced Manufacturing												
Productie aantal	500.000											
Prijs per stuk	€ 1,00											
Marge	20%											
Opbrengsten Outsourced Manufacturing	€ 600.000,00											
Kosten outsourced Manufacturing	€ 500.000,00											
Bruto resultaat outsourced Manufacturing	€ 100.000,00											
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	25.000 €											
<i>Kortingstarieven leden: De verwachting is dat 50% van de opbrengst in aanmerking komt voor kortingen. De kortingen zijn opgesteld op 50% van de totale opbrengsten. De kortingen zijn als volgt ingedeeld.</i>												
Low case opdrachten												
			Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 5	Jr 6	Jr 7	Jr 8	Jr 9	Jr 10
Kortingspercentage voor lidmaatschappen	20,00%	Productie optimalisatie scan	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44
Aandeel in de opbrengsten	50,00%	Outsourced Manufacturing	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Totaal kortingspercentage op opbrengsten	10,00%											

BASISSCENARIO PRODUCTIE ACTIVITEITEN												
inflatie per jaar	2,00%	%										
hulplijn jaarvolg	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
hulplijn inflatie	-	-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
Productie optimalisatie scan aantal			8	12	16	20	24	28	32	36	40	44
opbrengsten			9.204 €	14.083 €	19.153 €	24.420 €	29.890 €	35.569 €	41.463 €	47.579 €	53.923 €	60.501 €
kosten			7.670 €	11.736 €	15.961 €	20.350 €	24.908 €	29.641 €	34.552 €	39.649 €	44.935 €	50.418 €
Standaard resultaat Productie optimalisatie scan			1.534 €	2.347 €	3.192 €	4.070 €	4.982 €	5.928 €	6.910 €	7.930 €	8.987 €	10.084 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			1.428 €	2.185 €	2.971 €	3.789 €	4.637 €	5.518 €	6.433 €	7.381 €	8.366 €	9.386 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			143 €	218 €	297 €	379 €	464 €	552 €	643 €	738 €	837 €	939 €
Bruto resultaat TCMZ Productie optimalisatie scan			1.285 €	1.966 €	2.674 €	3.410 €	4.173 €	4.966 €	5.789 €	6.643 €	7.529 €	8.448 €
Outsourced Manufacturing aantal			-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
opbrengsten			0 €	624.240 €	1.273.450 €	1.948.378 €	2.649.794 €	3.378.487 €	4.135.268 €	4.920.969 €	5.736.444 €	6.582.570 €
kosten			0 €	520.200 €	1.061.208 €	1.623.648 €	2.208.162 €	2.815.406 €	3.446.057 €	4.100.808 €	4.780.370 €	5.485.475 €
Standaard resultaat Outsourced Manufacturing			0 €	104.040 €	212.242 €	324.730 €	441.632 €	563.081 €	689.211 €	820.162 €	956.074 €	1.097.095 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			0 €	26.010 €	53.060 €	81.182 €	110.408 €	140.770 €	172.303 €	205.040 €	239.019 €	274.274 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			0 €	2.601 €	5.306 €	8.118 €	11.041 €	14.077 €	17.230 €	20.504 €	23.902 €	27.427 €
Bruto resultaat TCMZ Outsourced Manufacturing			0 €	23.409 €	47.754 €	73.064 €	99.367 €	126.693 €	155.073 €	184.536 €	215.117 €	246.846 €
Low case												
Totaal standaard bruto resultaten			€ 1.534,08	€ 2.819,48	€ 5.603,18	€ 8.497,09	€ 11.504,52	€ 14.628,85	€ 17.873,55	€ 21.242,18	€ 24.738,42	€ 28.366,00
Totaal kortingen TCMZ			143	2.819	5.603	8.497	11.505	14.629	17.874	21.242	24.738	28.366
Totaal bruto resultaten TCMZ productie			1.285	25.375	50.429	76.474	103.541	131.660	160.862	191.180	222.646	255.294

			Base case opdrachten									
			Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 5	Jr 6	Jr 7	Jr 8	Jr 9	Jr 10
		Productie optimalisatie scan	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
		Outsourced Manufacturing	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Productie optimalisatie scan aantal			12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
opbrengsten			13.807 €	21.124 €	28.729 €	36.630 €	44.835 €	53.353 €	62.194 €	71.368 €	80.884 €	90.752 €
kosten			11.506 €	17.604 €	23.941 €	30.525 €	37.362 €	44.461 €	51.829 €	59.473 €	67.403 €	75.626 €
Standaard resultaat Productie optimalisatie scan			2.301 €	3.521 €	4.788 €	6.105 €	7.472 €	8.892 €	10.366 €	11.895 €	13.481 €	15.125 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			2.142 €	3.277 €	4.457 €	5.683 €	6.956 €	8.277 €	9.649 €	11.072 €	12.548 €	14.079 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			214 €	328 €	446 €	568 €	696 €	828 €	965 €	1.107 €	1.255 €	1.408 €
Bruto resultaat TCMZ Productie optimalisatie scan			1.928 €	2.950 €	4.011 €	5.114 €	6.260 €	7.450 €	8.684 €	9.965 €	11.294 €	12.671 €
Outsourced Manufacturing aantal			-	2	3	4	5	6	7	8	9	10
opbrengsten			0 €	1.248.480 €	1.910.174 €	2.597.837 €	3.312.242 €	4.054.185 €	4.824.480 €	5.623.965 €	6.453.500 €	7.313.967 €
kosten			0 €	1.040.400 €	1.591.812 €	2.164.864 €	2.760.202 €	3.378.487 €	4.020.400 €	4.686.638 €	5.377.917 €	6.094.972 €
Standaard resultaat Outsourced Manufacturing			0 €	208.080 €	318.362 €	432.973 €	552.040 €	675.697 €	804.080 €	937.328 €	1.075.583 €	1.218.994 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			0 €	52.020 €	79.591 €	108.243 €	138.010 €	168.924 €	201.020 €	234.332 €	268.896 €	304.749 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			0 €	5.202 €	7.959 €	10.824 €	13.801 €	16.892 €	20.102 €	23.433 €	26.890 €	30.475 €
Bruto resultaat TCMZ Outsourced Manufacturing			0 €	46.818 €	71.632 €	97.419 €	124.209 €	152.032 €	180.918 €	210.899 €	242.006 €	274.274 €
		Base case										
		Totaal standaard bruto resultaten	€ 2.301,12	€ 5.529,73	€ 8.404,77	€ 11.392,60	€ 14.496,58	€ 17.720,17	€ 21.066,90	€ 24.540,41	€ 28.144,43	€ 31.882,80
		Totaal kortingen TCMZ	214	5.530	8.405	11.393	14.497	17.720	21.067	24.540	28.144	31.883
		Totaal bruto resultaten TCMZ productie	1.928	49.768	75.643	102.533	130.469	159.481	189.602	220.864	253.300	286.945

			High case opdrachten									
			Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 5	Jr 6	Jr 7	Jr 8	Jr 9	Jr 10
		Productie optimalisatie scan	16	23	30	37	44	51	58	65	72	79
		Outsourced Manufacturing	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Productie optimalisatie scan aantal			16	23	30	37	44	51	58	65	72	79
opbrengsten			18.409 €	26.992 €	35.911 €	45.176 €	54.798 €	64.786 €	75.152 €	85.906 €	97.061 €	108.627 €
kosten			15.341 €	22.493 €	29.926 €	37.647 €	45.665 €	53.988 €	62.626 €	71.588 €	80.884 €	90.523 €
Standaard resultaat Productie optimalisatie scan			3.068 €	4.499 €	5.985 €	7.529 €	9.133 €	10.798 €	12.525 €	14.318 €	16.177 €	18.105 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			2.856 €	4.188 €	5.571 €	7.009 €	8.501 €	10.051 €	11.659 €	13.328 €	15.058 €	16.853 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			286 €	419 €	557 €	701 €	850 €	1.005 €	1.166 €	1.333 €	1.506 €	1.685 €
Bruto resultaat TCMZ Productie optimalisatie scan			2.570 €	3.769 €	5.014 €	6.308 €	7.651 €	9.046 €	10.493 €	11.995 €	13.552 €	15.167 €
Outsourced Manufacturing aantal			2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
opbrengsten			1.224.000 €	2.496.960 €	3.820.349 €	5.195.674 €	6.624.485 €	8.108.369 €	9.648.960 €	11.247.930 €	12.907.000 €	14.627.933 €
kosten			1.020.000 €	2.080.800 €	3.183.624 €	4.329.729 €	5.520.404 €	6.756.975 €	8.040.800 €	9.373.275 €	10.755.833 €	12.189.944 €
Standaard resultaat Outsourced Manufacturing			204.000 €	416.160 €	636.725 €	865.946 €	1.104.081 €	1.351.395 €	1.608.160 €	1.874.655 €	2.151.167 €	2.437.989 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			51.000 €	104.040 €	159.181 €	216.486 €	276.020 €	337.849 €	402.040 €	468.664 €	537.792 €	609.497 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			5.100 €	10.404 €	15.918 €	21.649 €	27.602 €	33.785 €	40.204 €	46.866 €	53.779 €	60.950 €
Bruto resultaat TCMZ Outsourced Manufacturing			45.900 €	93.636 €	143.263 €	194.838 €	248.418 €	304.064 €	361.836 €	421.797 €	484.012 €	548.547 €
		High case										
		Totaal standaard bruto resultaten	€ 207.068,16	€ 420.658,69	€ 642.710,01	€ 873.475,13	€ 1.113.213,76	€ 1.362.192,55	€ 1.620.685,20	€ 1.888.972,69	€ 2.167.343,40	€ 2.456.093,35
		Totaal kortingen TCMZ	5.386	10.823	16.475	22.350	28.452	34.790	41.370	48.199	55.285	62.635
		Totaal bruto resultaten TCMZ productie	48.470	97.405	148.277	201.146	256.069	313.110	372.329	433.792	497.565	563.715

Supportactiviteiten

[illegible]

BASISSCENARIO SUPPORT ACTIVITEITEN													
	-	2,00%	%										
hulplijn jaarvolg	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jaartal	-	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
hulplijn inflatie	-	-	-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
Productie set up support				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
opbrengsten				4.406 €	8.989 €	13.753 €	18.704 €	23.848 €	29.190 €	34.736 €	40.493 €	46.465 €	52.661 €
kosten				3.672 €	7.491 €	11.461 €	15.587 €	19.873 €	24.325 €	28.947 €	33.744 €	38.721 €	43.884 €
Standaard resultaat Productie set up support				734 €	1.498 €	2.292 €	3.117 €	3.975 €	4.865 €	5.789 €	6.749 €	7.744 €	8.777 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking				689 €	1.405 €	2.149 €	2.923 €	3.726 €	4.561 €	5.428 €	6.327 €	7.260 €	8.228 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ				69 €	140 €	215 €	292 €	373 €	456 €	543 €	633 €	726 €	823 €
Bruto resultaat TCMZ Productie set up support				620 €	1.264 €	1.934 €	2.630 €	3.354 €	4.105 €	4.885 €	5.694 €	6.534 €	7.405 €
Productie optimalisatie support				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
opbrengsten				7.932 €	12.135 €	16.504 €	21.042 €	25.756 €	30.650 €	35.729 €	40.999 €	46.465 €	52.134 €
kosten				6.610 €	10.113 €	13.753 €	17.535 €	21.463 €	25.541 €	29.774 €	34.166 €	38.721 €	43.445 €
Standaard resultaat Productie optimalisatie support				1.322 €	2.023 €	2.751 €	3.507 €	4.293 €	5.108 €	5.955 €	6.833 €	7.744 €	8.689 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking				1.224 €	1.873 €	2.547 €	3.247 €	3.975 €	4.730 €	5.514 €	6.327 €	7.171 €	8.045 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ				122 €	187 €	255 €	325 €	397 €	473 €	551 €	633 €	717 €	805 €
Bruto resultaat TCMZ Productie optimalisatie support				1.102 €	1.685 €	2.292 €	2.923 €	3.577 €	4.257 €	4.962 €	5.694 €	6.453 €	7.241 €
Operational support				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
opbrengsten				3.868 €	7.890 €	12.072 €	16.418 €	20.933 €	25.622 €	30.491 €	35.543 €	40.786 €	46.224 €
kosten				3.223 €	6.575 €	10.060 €	13.682 €	17.444 €	21.352 €	25.409 €	29.620 €	33.988 €	38.520 €
Standaard resultaat Operational support				645 €	1.315 €	2.012 €	2.736 €	3.489 €	4.270 €	5.082 €	5.924 €	6.798 €	7.704 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking				587 €	1.196 €	1.831 €	2.490 €	3.174 €	3.885 €	4.623 €	5.390 €	6.185 €	7.009 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ				59 €	120 €	183 €	249 €	317 €	389 €	462 €	539 €	618 €	701 €
Bruto resultaat TCMZ Operational support				528 €	1.077 €	1.648 €	2.241 €	2.857 €	3.497 €	4.161 €	4.851 €	5.566 €	6.308 €
			Low case										
			Totaal standaard bruto resultaten	€ 2.700,96	€ 4.835,78	€ 7.054,91	€ 9.360,87	€ 11.756,25	€ 14.243,70	€ 16.825,95	€ 19.505,79	€ 22.286,09	€ 25.169,80
			Totaal kortingen TCMZ	250	447	653	866	1.088	1.318	1.556	1.804	2.062	2.328
			Totaal bruto resultaten TCMZ support opdracht	2.249	4.026	5.874	7.794	9.788	11.858	14.008	16.239	18.554	20.955

			Base case opdrachten									
			Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 5	Jr 6	Jr 7	Jr 8	Jr 9	Jr 10
		Productie set up support	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
		Productie optimalisatie support	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
		Operational support	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
		Productie set up support	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
		opbrengsten	8.813 €	13.484 €	22.922 €	32.733 €	42.927 €	53.515 €	64.510 €	75.924 €	87.768 €	100.055 €
		kosten	7.344 €	11.236 €	19.102 €	27.277 €	35.772 €	44.596 €	53.758 €	63.270 €	73.140 €	83.379 €
		Standaard resultaat Productie set up support	1.469 €	2.247 €	3.820 €	5.455 €	7.154 €	8.919 €	10.752 €	12.654 €	14.628 €	16.676 €
		vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	1.377 €	2.107 €	3.582 €	5.114 €	6.707 €	8.362 €	10.080 €	11.863 €	13.714 €	15.634 €
		Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	138 €	211 €	358 €	511 €	671 €	836 €	1.008 €	1.186 €	1.371 €	1.563 €
		Bruto resultaat TCMZ Productie set up support	1.239 €	1.896 €	3.223 €	4.603 €	6.037 €	7.526 €	9.072 €	10.677 €	12.342 €	14.070 €
		Productie optimalisatie support	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
		opbrengsten	11.897 €	20.225 €	28.882 €	37.876 €	47.219 €	56.921 €	66.991 €	77.442 €	88.284 €	99.528 €
		kosten	9.914 €	16.854 €	24.068 €	31.564 €	39.349 €	47.434 €	55.826 €	64.535 €	73.570 €	82.940 €
		Standaard resultaat Productie optimalisatie support	1.983 €	3.371 €	4.814 €	6.313 €	7.870 €	9.487 €	11.165 €	12.907 €	14.714 €	16.588 €
		vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	1.836 €	3.121 €	4.457 €	5.845 €	7.287 €	8.784 €	10.338 €	11.951 €	13.624 €	15.359 €
		Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	184 €	312 €	446 €	585 €	729 €	878 €	1.034 €	1.195 €	1.362 €	1.536 €
		Bruto resultaat TCMZ Productie optimalisatie support	1.652 €	2.809 €	4.011 €	5.261 €	6.558 €	7.906 €	9.304 €	10.756 €	12.262 €	13.823 €
		Operational support	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
		opbrengsten	7.736 €	11.836 €	20.121 €	28.732 €	37.680 €	46.974 €	56.626 €	66.644 €	77.040 €	87.826 €
		kosten	6.446 €	9.863 €	16.767 €	23.943 €	31.400 €	39.145 €	47.188 €	55.537 €	64.200 €	73.188 €
		Standaard resultaat Operational support	1.289 €	1.973 €	3.353 €	4.789 €	6.280 €	7.829 €	9.438 €	11.107 €	12.840 €	14.638 €
		vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	1.173 €	1.795 €	3.051 €	4.357 €	5.714 €	7.123 €	8.586 €	10.106 €	11.682 €	13.318 €
		Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	117 €	179 €	305 €	436 €	571 €	712 €	859 €	1.011 €	1.168 €	1.332 €
		Bruto resultaat TCMZ Operational support	1.056 €	1.615 €	2.746 €	3.921 €	5.142 €	6.411 €	7.728 €	9.095 €	10.514 €	11.986 €
		Base case										
		Totaal standaard bruto resultaten	€ 4.740,96	€ 7.590,76	€ 11.987,41	€ 16.556,88	€ 21.304,34	€ 26.235,08	€ 31.354,52	€ 36.668,25	€ 42.181,99	€ 47.901,60
		Totaal kortingen TCMZ	439	702	1.109	1.532	1.971	2.427	2.900	3.392	3.902	4.431
		Totaal bruto resultaten TCMZ support opdrachten	3.947	6.320	9.981	13.785	17.737	21.842	26.104	30.528	35.118	39.879

[illegible]

Trainingen en workshop

TRAININGEN EN WORKSHOP ACTIVITEITEN														
Ontwerp training en workshop														
	Gemiddeld benodigde uren	30												
	Kosten uurtarief	€ 98,00												
	Marge	20%												
	Opbrengsten ontwerp training en workshop	€ 3.528,00												
	Kosten ontwerp training en workshop	€ 2.940,00												
	Bruto resultaat ontwerp training en workshop	€ 588,00												
	vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	€ 550,00												
Product optimalisatie training en workshop														
	Productie waarde	30												
	Prijs per stuk	€ 90,00												
	Marge	20%												
	Opbrengsten training en workshop	€ 3.240,00												
	Kosten training en workshop	€ 2.700,00												
	Bruto resultaat training en workshop	€ 540,00												
	vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	€ 500,00												
	Kortingstarieven leden: De verwachting is dat 50% van de opbrengst in aanmerking komt voor kortingen. De kortingen zijn opgesteld op 50% van de totale opbrengsten. De kortingen zijn als volgt ingedeeld.													

BASISSCENARIO TRAININGEN EN WORKSHOP ACTIVITEITEN													
inflatie per jaar	2,00%	%											
hulplijn jaarvolg	-		-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jaartal	-		-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
hulplijn inflatie	-		-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
Ontwerp training en workshop				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
opbrengsten				3.599 €	7.341 €	11.232 €	15.275 €	19.476 €	23.839 €	28.368 €	33.069 €	37.947 €	43.006 €
kosten				2.999 €	6.118 €	9.360 €	12.729 €	16.230 €	19.866 €	23.640 €	27.557 €	31.622 €	35.838 €
Standaard resultaat Ontwerp training en workshop				600 €	1.224 €	1.872 €	2.546 €	3.246 €	3.973 €	4.728 €	5.511 €	6.324 €	7.168 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking				561 €	1.144 €	1.751 €	2.381 €	3.036 €	3.716 €	4.422 €	5.155 €	5.916 €	6.704 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ				56 €	114 €	175 €	238 €	304 €	372 €	442 €	516 €	592 €	670 €
Bruto resultaat TCMZ Ontwerp training en workshop				505 €	1.030 €	1.576 €	2.143 €	2.733 €	3.345 €	3.980 €	4.640 €	5.324 €	6.034 €
Product optimalisatie training en workshop				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
opbrengsten				3.305 €	6.742 €	10.315 €	14.028 €	17.886 €	21.893 €	26.052 €	30.369 €	34.849 €	39.495 €
kosten				2.754 €	5.618 €	8.596 €	11.690 €	14.905 €	18.244 €	21.710 €	25.308 €	29.041 €	32.913 €
Standaard resultaat Product optimalisatie training en workshop				551 €	1.124 €	1.719 €	2.338 €	2.981 €	3.649 €	4.342 €	5.062 €	5.808 €	6.583 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking				510 €	1.040 €	1.592 €	2.165 €	2.760 €	3.378 €	4.020 €	4.687 €	5.378 €	6.095 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ				51 €	104 €	159 €	216 €	276 €	338 €	402 €	469 €	538 €	609 €
Bruto resultaat TCMZ Product optimalisatie training en workshop				459 €	936 €	1.433 €	1.948 €	2.484 €	3.041 €	3.618 €	4.218 €	4.840 €	5.485 €
		Low case											
		Totaal standaard bruto resultaten		€ 1.150,56	€ 2.347,14	€ 3.591,13	€ 4.883,93	€ 6.227,02	€ 7.621,87	€ 9.070,02	€ 10.573,05	€ 12.132,58	€ 13.750,26
		Totaal kortingen TCMZ		107	218	334	455	580	709	844	984	1.129	1.280
		Totaal bruto resultaten TCMZ traingen en wo		964	1.966	3.009	4.092	5.217	6.385	7.599	8.858	10.164	11.519

		Base case opdrachten									
		Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 5	Jr 6	Jr 7	Jr 8	Jr 9	Jr 10
	Ontwerp training en workshop	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
	Product optimalisatie training en workshop	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
	Ontwerp training en workshop	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
	opbrengsten	7.197 €	11.012 €	18.720 €	26.732 €	35.057 €	43.704 €	52.683 €	62.004 €	71.677 €	81.712 €
	kosten	5.998 €	9.176 €	15.600 €	22.276 €	29.214 €	36.420 €	43.903 €	51.670 €	59.731 €	68.093 €
	Standaard resultaat Ontwerp training en workshop	1.200 €	1.835 €	3.120 €	4.455 €	5.843 €	7.284 €	8.781 €	10.334 €	11.946 €	13.619 €
	vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	1.122 €	1.717 €	2.918 €	4.167 €	5.465 €	6.813 €	8.213 €	9.666 €	11.174 €	12.738 €
	Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	112 €	172 €	292 €	417 €	547 €	681 €	821 €	967 €	1.117 €	1.274 €
	Bruto resultaat TCMZ Ontwerp training en workshop	1.010 €	1.545 €	2.626 €	3.751 €	4.919 €	6.132 €	7.392 €	8.700 €	10.057 €	11.465 €
	Product optimalisatie training en workshop	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
	opbrengsten	6.610 €	10.113 €	17.192 €	24.550 €	32.195 €	40.136 €	48.383 €	56.943 €	65.826 €	75.041 €
	kosten	5.508 €	8.427 €	14.326 €	20.458 €	26.829 €	33.447 €	40.319 €	47.452 €	54.855 €	62.534 €
	Standaard resultaat Product optimalisatie training en workshop	1.102 €	1.685 €	2.865 €	4.092 €	5.366 €	6.689 €	8.064 €	9.490 €	10.971 €	12.507 €
	vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	1.020 €	1.561 €	2.653 €	3.789 €	4.968 €	6.194 €	7.466 €	8.787 €	10.158 €	11.580 €
	Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	102 €	156 €	265 €	379 €	497 €	619 €	747 €	879 €	1.016 €	1.158 €
	Bruto resultaat TCMZ Product optimalisatie training en workshop	918 €	1.405 €	2.388 €	3.410 €	4.472 €	5.575 €	6.720 €	7.909 €	9.142 €	10.422 €
	Base case										
	Totaal standaard bruto resultaten	€ 2.301,12	€ 3.520,71	€ 5.985,21	€ 8.546,88	€ 11.208,63	€ 13.973,42	€ 16.844,33	€ 19.824,48	€ 22.917,10	€ 26.125,49
	Totaal kortingen TCMZ	214	328	557	796	1.043	1.301	1.568	1.845	2.133	2.432
	Totaal bruto resultaten TCMZ traingen en wo	1.928	2.950	5.014	7.160	9.390	11.706	14.112	16.608	19.199	21.887

			High case opdrachten									
			Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 5	Jr 6	Jr 7	Jr 8	Jr 9	Jr 10
		Ontwerp training en workshop	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
		Product optimalisatie training en workshop	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
		Ontwerp training en workshop	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
		opbrengsten	10.796 €	22.023 €	33.695 €	45.826 €	58.428 €	71.516 €	85.104 €	99.207 €	113.840 €	129.018 €
		kosten	8.996 €	18.353 €	28.080 €	38.188 €	48.690 €	59.597 €	70.920 €	82.672 €	94.866 €	107.515 €
		Standaard resultaat Ontwerp training en workshop	1.799 €	3.671 €	5.616 €	7.638 €	9.738 €	11.919 €	14.184 €	16.534 €	18.973 €	21.503 €
		vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	1.683 €	3.433 €	5.253 €	7.144 €	9.109 €	11.149 €	13.267 €	15.466 €	17.747 €	20.113 €
		Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	168 €	343 €	525 €	714 €	911 €	1.115 €	1.327 €	1.547 €	1.775 €	2.011 €
		Bruto resultaat TCMZ Ontwerp training en workshop	1.515 €	3.090 €	4.728 €	6.430 €	8.198 €	10.034 €	11.941 €	13.919 €	15.972 €	18.102 €
		Product optimalisatie training en workshop	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
		opbrengsten	9.914 €	20.225 €	30.945 €	42.085 €	53.658 €	65.678 €	78.157 €	91.108 €	104.547 €	118.486 €
		kosten	8.262 €	16.854 €	25.787 €	35.071 €	44.715 €	54.731 €	65.130 €	75.924 €	87.122 €	98.739 €
		Standaard resultaat Product optimalisatie training en workshop	1.652 €	3.371 €	5.157 €	7.014 €	8.943 €	10.946 €	13.026 €	15.185 €	17.424 €	19.748 €
		vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	1.530 €	3.121 €	4.775 €	6.495 €	8.281 €	10.135 €	12.061 €	14.060 €	16.134 €	18.285 €
		Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	153 €	312 €	478 €	649 €	828 €	1.014 €	1.206 €	1.406 €	1.613 €	1.828 €
		Bruto resultaat TCMZ Product optimalisatie training en workshop	1.377 €	2.809 €	4.298 €	5.845 €	7.453 €	9.122 €	10.855 €	12.654 €	14.520 €	16.456 €
		High case										
		Totaal standaard bruto resultaten	€ 3.451,68	€ 7.041,43	€ 10.773,38	€ 14.651,80	€ 18.681,05	€ 22.865,60	€ 27.210,07	€ 31.719,16	€ 36.397,74	€ 41.250,77
		Totaal kortingen TCMZ	321	655	1.003	1.364	1.739	2.128	2.533	2.953	3.388	3.840
		Totaal bruto resultaten TCMZ traingen en wo	2.892	5.899	9.026	12.275	15.650	19.156	22.796	26.573	30.493	34.558

OVERIGE ACTIVITEITEN

Page 10 of 10

BASISSCENARIO OVERIGE ACTIVITEITEN												
inflatie per jaar	2,00%	%										
hulplijn jaarvolg	-		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jaartal	-		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
hulplijn inflatie	-		1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
Kennis uitwisselings events			3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
opbrengsten			881 €	1.498 €	2.139 €	2.806 €	3.498 €	4.216 €	4.962 €	5.736 €	6.540 €	7.372 €
kosten			734 €	1.248 €	1.783 €	2.338 €	2.915 €	3.514 €	4.135 €	4.780 €	5.450 €	6.144 €
Standaard resultaat Kennis uitwisselings events			147 €	250 €	357 €	468 €	583 €	703 €	827 €	956 €	1.090 €	1.229 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			1.530 €	2.601 €	3.714 €	4.871 €	6.072 €	7.320 €	8.615 €	9.959 €	11.353 €	12.799 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			153 €	260 €	371 €	487 €	607 €	732 €	862 €	996 €	1.135 €	1.280 €
Bruto resultaat TCMZ Kennis uitwisselings events			1.377 €	2.341 €	3.343 €	4.384 €	5.465 €	6.588 €	7.754 €	8.963 €	10.218 €	11.519 €
Challenges			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
opbrengsten			612 €	1.248 €	1.910 €	2.598 €	3.312 €	4.054 €	4.824 €	5.624 €	6.453 €	7.314 €
kosten			510 €	1.040 €	1.592 €	2.165 €	2.760 €	3.378 €	4.020 €	4.687 €	5.378 €	6.095 €
Standaard resultaat Challenges			102 €	208 €	318 €	433 €	552 €	676 €	804 €	937 €	1.076 €	1.219 €
vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking			77 €	156 €	239 €	325 €	414 €	507 €	603 €	703 €	807 €	914 €
Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ			8 €	16 €	24 €	32 €	41 €	51 €	60 €	70 €	81 €	91 €
Bruto resultaat TCMZ Challenges			69 €	140 €	215 €	292 €	373 €	456 €	543 €	633 €	726 €	823 €
		Low case										
		Totaal standaard bruto resultaten	€ 248,88	€ 457,78	€ 674,93	€ 900,58	€ 1.135,00	€ 1.378,42	€ 1.631,13	€ 1.893,40	€ 2.165,51	€ 2.447,74
		Totaal kortingen TCMZ	161	276	395	520	649	783	922	1.066	1.216	1.371
		Totaal bruto resultaten TCMZ overige opdrachte	1.446	2.481	3.558	4.676	5.838	7.044	8.296	9.596	10.944	12.342

		Base case opdrachten									
		Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 5	Jr 6	Jr 7	Jr 8	Jr 9	Jr 10
	Kennis uitwisselings events	5	8	12	16	20	24	28	32	36	40
	Challenges	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
	Kennis uitwisselings events	5	8	12	16	20	24	28	32	36	40
	opbrengsten	1.469 €	2.397 €	3.668 €	4.988 €	6.360 €	7.784 €	9.263 €	10.798 €	12.391 €	14.043 €
	kosten	1.224 €	1.998 €	3.056 €	4.157 €	5.300 €	6.487 €	7.719 €	8.998 €	10.326 €	11.702 €
	Standaard resultaat Kennis uitwisselings events	245 €	400 €	611 €	831 €	1.060 €	1.297 €	1.544 €	1.800 €	2.065 €	2.340 €
	vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	2.550 €	4.162 €	6.367 €	8.659 €	11.041 €	13.514 €	16.082 €	18.747 €	21.512 €	24.380 €
	Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	255 €	416 €	637 €	866 €	1.104 €	1.351 €	1.608 €	1.875 €	2.151 €	2.438 €
	Bruto resultaat TCMZ Kennis uitwisselings events	2.295 €	3.745 €	5.731 €	7.794 €	9.937 €	12.163 €	14.473 €	16.872 €	19.360 €	21.942 €
	Challenges	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19
	opbrengsten	1.224 €	1.873 €	3.184 €	4.546 €	5.962 €	7.433 €	8.960 €	10.545 €	12.190 €	13.897 €
	kosten	1.020 €	1.561 €	2.653 €	3.789 €	4.968 €	6.194 €	7.466 €	8.787 €	10.158 €	11.580 €
	Standaard resultaat Challenges	204 €	312 €	531 €	758 €	994 €	1.239 €	1.493 €	1.757 €	2.032 €	2.316 €
	vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	153 €	234 €	398 €	568 €	745 €	929 €	1.120 €	1.318 €	1.524 €	1.737 €
	Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	15 €	23 €	40 €	57 €	75 €	93 €	112 €	132 €	152 €	174 €
	Bruto resultaat TCMZ Challenges	138 €	211 €	358 €	511 €	671 €	836 €	1.008 €	1.186 €	1.371 €	1.563 €
	Base case										
	Totaal standaard bruto resultaten	€ 448,80	€ 711,63	€ 1.141,86	€ 1.589,01	€ 2.053,59	€ 2.536,12	€ 3.037,12	€ 3.557,16	€ 4.096,78	€ 4.656,56
	Totaal kortingen TCMZ	270	440	677	923	1.179	1.444	1.720	2.006	2.304	2.612
	Totaal bruto resultaten TCMZ overige opdrachte	2.433	3.956	6.089	8.305	10.607	12.999	15.481	18.058	20.732	23.505

			High case opdrachten									
			Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 5	Jr 6	Jr 7	Jr 8	Jr 9	Jr 10
		Kennis uitwisselings events	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
		Challenges	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29
		Kennis uitwisselings events	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
		opbrengsten	1.469 €	2.996 €	4.584 €	6.235 €	7.949 €	9.730 €	11.579 €	13.498 €	15.488 €	17.554 €
		kosten	1.224 €	2.497 €	3.820 €	5.196 €	6.624 €	8.108 €	9.649 €	11.248 €	12.907 €	14.628 €
		Standaard resultaat Kennis uitwisselings events	245 €	499 €	764 €	1.039 €	1.325 €	1.622 €	1.930 €	2.250 €	2.581 €	2.926 €
		vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	2.550 €	5.202 €	7.955 €	10.824 €	13.801 €	16.892 €	20.102 €	23.433 €	26.890 €	30.475 €
		Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	255 €	520 €	796 €	1.082 €	1.380 €	1.689 €	2.010 €	2.343 €	2.689 €	3.047 €
		Bruto resultaat TCMZ Kennis uitwisselings events	2.295 €	4.682 €	7.163 €	9.742 €	12.421 €	15.203 €	18.092 €	21.090 €	24.201 €	27.427 €
		Challenges	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29
		opbrengsten	1.224 €	3.121 €	5.094 €	7.144 €	9.274 €	11.487 €	13.784 €	16.169 €	18.643 €	21.211 €
		kosten	1.020 €	2.601 €	4.245 €	5.953 €	7.729 €	9.572 €	11.487 €	13.474 €	15.536 €	17.675 €
		Standaard resultaat Challenges	204 €	520 €	849 €	1.191 €	1.546 €	1.914 €	2.297 €	2.695 €	3.107 €	3.535 €
		vergoeding TCMZ t.b.v. matchmaking	153 €	390 €	637 €	893 €	1.159 €	1.436 €	1.723 €	2.021 €	2.330 €	2.651 €
		Gewogen korting lidmaatschappen TCMZ	15 €	39 €	64 €	89 €	116 €	144 €	172 €	202 €	233 €	265 €
		Bruto resultaat TCMZ Challenges	138 €	351 €	573 €	804 €	1.043 €	1.292 €	1.551 €	1.819 €	2.097 €	2.386 €
		High case										
		Totaal standaard bruto resultaten	€ 448,80	€ 1.019,59	€ 1.613,04	€ 2.229,81	€ 2.870,61	€ 3.536,15	€ 4.227,16	€ 4.944,40	€ 5.688,64	€ 6.460,67
		Totaal kortingen TCMZ	270	559	860	1.172	1.496	1.833	2.183	2.545	2.922	3.313
		Totaal bruto resultaten TCMZ overige opdrachte	2.433	5.033	7.736	10.546	13.464	16.495	19.643	22.909	26.298	29.814

Verhuuropbrengsten

De uitwerking van de verhuuropbrengsten hebben dezelfde opzet als de lidmaatschapsopbrengsten. In de verhuuropbrengsten is, net als bij de opbrengsten uit bedrijfsactiviteiten, rekening gehouden met het gewogen kortingspercentage over de verwachte verhuuropbrengsten. De verwachte verhuuropbrengsten zijn in de berekeningen onderverdeeld in kantoor- en productieruimten (zoals vermeld in de toelichting van de kosten). Op basis van aannames (de gele balken) per betreffende case zijn de totale verwachte verhuuropbrengsten berekend.

Verhuuropbrengsten

OPBRENGSTEN FACILITEITEN LIDMAATSCHAPPEN													
Verhuur kantoorruimte													
Metrage per verhuurruimte	30	m²											
huurprijs per m² kantoorruimte	102,5	€ / m² / jaar											
Opbrengsten per verhuur ruimte	€ 3.075,00	€ / jaar											
korting op dienstverlening leden	10,00%	%											
korting op kantoorruimte in €	€ 307,50												
nettobedrag verhuur kantoorruimte	€ 2.767,50	€ / jaar											
Verhuur productieruimte													
Metrage per verhuurruimte	100	m²											
huurprijs per m² productie	€ 65,00	€ / m²											
Opbrengsten per verhuur ruimte	€ 6.500,00	€ / jaar											
korting op dienstverlening leden	10,00%	%											
korting op productieruimte in €	€ 650,00												
nettobedrag verhuur productieruimte	€ 5.850,00	€ / jaar											
aanname: 4x productieruimte en 8x kantoor?													
aantal beschikbare productieruimtes	4,0												
aantal beschikbare kantoorruimtes	8,0												
metrage kantoor te verhuren	240,0												
metrage productieruimte te verhuren	400,0												
totaal te verhuren ruimte	640,0	m² totaal											
aanname percentage opdrachten door leden													
korting op dienstverlening leden	20,00%												
gewogen kortingspercentage	10,00%												
inflatie per jaar	2,00%												
hulprij jaarvolg	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
jaartal	-	-	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031	
hulprij inflatie	-	-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22	

			Low case opdrachten									
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
aantal verhuurde kantoorruimtes			1	2	3	4	5	6	7	8	8	8
aantal verhuurde productieruimtes			1	2	3	4	4	4	4	4	4	4
netto bedrag verhuur kantoorruimte	2.768	€/jaar	2.823	5.759	8.811	11.983	15.278	18.700	22.253	25.941	26.459	26.989
netto bedrag verhuur productieruimte	5.850	€/jaar	5.967	12.173	18.624	25.329	25.835	26.352	26.879	27.417	27.965	28.524
totaal opbrengsten verhuur ruimtes		totaal opbrengsten verhuur ruimtes	8.790	17.931	27.435	37.311	41.113	45.052	49.132	53.357	54.425	55.513
			Base case opdrachten									
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
aantal verhuurde kantoorruimtes			1	3	5	7	8	8	8	8	8	8
aantal verhuurde productieruimtes			1	3	4	4	4	4	4	4	4	4
netto bedrag verhuur kantoorruimte	2.768	€/jaar	2.823	8.638	14.684	20.969	24.444	24.933	25.432	25.941	26.459	26.989
netto bedrag verhuur productieruimte	5.850	€/jaar	5.967	18.259	24.832	25.329	25.835	26.352	26.879	27.417	27.965	28.524
totaal opbrengsten verhuur ruimtes		totaal opbrengsten verhuur ruimtes	8.790	26.897	39.517	46.298	50.280	51.285	52.311	53.357	54.425	55.513
			High case opdrachten									
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
aantal verhuurde kantoorruimtes			1	4	7	8	8	8	8	8	8	8
aantal verhuurde productieruimtes			1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
netto bedrag verhuur kantoorruimte	2.768	€/jaar	2.823	11.517	20.558	23.965	24.444	24.933	25.432	25.941	26.459	26.989
netto bedrag verhuur productieruimte	5.850	€/jaar	5.967	24.345	24.832	25.329	25.835	26.352	26.879	27.417	27.965	28.524
totaal opbrengsten verhuur ruimtes		totaal opbrengsten verhuur ruimtes	8.790	35.863	45.391	49.294	50.280	51.285	52.311	53.357	54.425	55.513

Bijlage 13 Activastaat

Low case

	Investerings											
			Boekwaarde									
	Aanschaf waarde		2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
Computer	€ 2.667											
Printer	1.150											
Telefoon	449											
Bureau	813											
Stoel	862											
Camera en beveiliging	2.419											
Totaal	8.360											
			-€ 8.527			-€ 9.049			-€ 9.603			-€ 10.191
			-€ 8.527	€ 0	€ 0	-€ 9.049	€ 0	€ 0	-€ 9.603	€ 0	€ 0	-€ 10.191
Low case												
Afschrijvingen	(Afschrijving op 3 jaar)											
			2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
				-	-							
			-€ 2.842	-€ 2.842	-€ 2.842	-€ 3.016	-€ 3.016	-€ 3.016	-€ 3.201	-€ 3.201	-€ 3.201	-€ 3.397
		Totaal afschrijvingen	€ 2.842	€ 2.842	€ 2.842	€ 3.016	€ 3.016	€ 3.016	€ 3.201	€ 3.201	€ 3.201	€ 3.397
		Boekwaarde	(5.685)	(2.842)	-	(6.033)	(3.016)	-	(6.402)	(3.201)	-	(6.794)

Investerings

Investeringen												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Investeringen		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
			2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
	Aanschaf waarde											
Computer	€ 2.667											
Printer	1.150											
Telefoon	449											
Bureau	813											
Stoel	862											
Camera en beveiliging	2.419											
Totaal	8.360											
			-€ 8.527			-€ 10.859			-€ 11.523			-€ 12.229
			-€ 8.527	€ 0	€ 0	-€ 10.859	€ 0	€ 0	-€ 11.523	€ 0	€ 0	-€ 12.229
Base case												
Afschrijvingen	(Afschrijving op 3 jaar)											
			2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
				-	-							
			-€ 2.842	-€ 2.842	-€ 2.842	-€ 3.620	-€ 3.620	-€ 3.620	-€ 3.841	-€ 3.841	-€ 3.841	-€ 4.076
		Totaal afschrijvingen	€ 2.842	€ 2.842	€ 2.842	€ 3.620	€ 3.620	€ 3.620	€ 3.841	€ 3.841	€ 3.841	€ 4.076
		Boekwaarde	(5.685)	(2.842)	-	(7.239)	(3.620)	-	(7.682)	(3.841)	-	(8.153)

High case

Investeringen												
	Investeringen		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
			2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
	Aanschaf waarde											
Computer	€ 2.667											
Printer	1.150											
Telefoon	449											
Bureau	813											
Stoel	862											
Camera en beveiliging	2.419											
Totaal	8.360											
			-€ 8.527			-€ 11.764			-€ 12.484			-€ 13.248
			-€ 8.527	€ 0	€ 0	-€ 11.764	€ 0	€ 0	-€ 12.484	€ 0	€ 0	-€ 13.248
Base case												
Afschrijvingen	(Afschrijving op 3 jaar)											
			2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
				-	-							
			-€ 2.842	-€ 2.842	-€ 2.842	-€ 3.921	-€ 3.921	-€ 3.921	-€ 4.161	-€ 4.161	-€ 4.161	-€ 4.416
		Totaal afschrijvingen	€ 2.842	€ 2.842	€ 2.842	€ 3.921	€ 3.921	€ 3.921	€ 4.161	€ 4.161	€ 4.161	€ 4.416
		Boekwaarde	(5.685)	(2.842)	-	(7.842)	(3.921)	-	(8.322)	(4.161)	-	(8.832)

Bijlage 14 berekeningsoverzichten

In deze bijlage volgt eerst een toelichting op het berekeningsoverzicht in de Excelsheets. Als voorbeeld voor de toelichting wordt de low case gebruikt.

Bovenaan de Excelsheet zijn de opslagwaarden weergegeven waarmee de berekeningen zijn gemaakt en de inflatie samen met het betreffende jaar (zie onderstaand voorbeeld).

Investeringsreservering	0%											
Exploitatiekosten stijging per jaar	5%											
ZZP-inzet stijging per jaar	5%											
stijging ZZP vanaf jaar	6 jaar											
inflatie per jaar	2,00%	%										
hulplijn jaarvolg	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
hulplijn inflatie	-	-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
ZZP-hulplijn			ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	WAAR	WAAR	WAAR	WAAR	WAAR

Daarna volgt het overzicht van de berekende kosten en opbrengsten en het gereduceerd en geïnduceerd werkkapitaal per verwacht scenario (zie onderstaand voorbeeld).

Totaal jaarhuur excl BTW	47.000											
Totaal software kosten	300											
Totaal verzekering kosten excl BTW	500											
Totaal accountant kosten excl BTW	6.000											
Totaal electriciteitskosten excl BTW	4.821											
Totaal gaskosten excl BTW	3.409											
Totaal abonnement kosten excl BTW	160											
Totaal kleine aanschaffingen excl BTW	521											
Totaal overige/onvoorziene kosten excl BTW	1.000											
Totaal exploitatiekosten excl BTW	63.711	Exploitatiekosten	64.986	69.600	70.992	72.411	73.860	75.337	76.844	78.380	79.948	81.547
		Afschrijvingskosten inventaris	2.842	2.842	2.842	3.016	3.016	3.016	3.201	3.201	3.201	3.397
Totaal loonkosten DIR excl BTW	122.400											
Totaal loonkosten ZZP excl BTW	140.400											
Totaal personeelskosten excl BTW	262.800	Personeelskosten	268.056	287.088	292.830	298.686	304.660	310.753	316.968	323.308	329.774	336.369
		TOTAAL BEDRIJFSKOSTEN	335.884	359.530	366.664	374.114	381.536	389.106	397.013	404.889	412.923	421.313
		Geïnduceerd werkkapitaal	27.990	29.961	30.555	31.176	31.795	32.426	33.084	33.741	34.410	35.109
		OPBRENGSTEN										
		ledenopbrengst lowcase	7.500	15.000	22.500	30.000	37.500	45.000	52.500	60.000	67.500	75.000
		Totaal bruto resultaat TCMZ ontwerp opdrachten	8.193	25.841	44.204	63.292	83.126	103.727	125.120	147.326	170.371	194.279
		Totaal bruto resultaten TCMZ productieopdrachten	1.285	25.375	50.429	76.474	103.541	131.660	160.862	191.180	222.646	255.294
		Totaal bruto resultaten TCMZ support opdrachten	2.249	4.026	5.874	7.794	9.788	11.858	14.008	16.239	18.554	20.955
553		Totaal bruto resultaten TCMZ trainingen en workshop	964	1.966	3.009	4.092	5.217	6.385	7.599	8.858	10.164	11.519
		Totaal bruto resultaten TCMZ overige opdrachten	1.446	2.481	3.558	4.676	5.838	7.044	8.296	9.596	10.944	12.342
		totaal opbrengsten verhuur ruimtes	8.790	17.931	27.435	37.311	41.113	45.052	49.132	53.357	54.425	55.513
		TOTAAL OPBRENGSTEN	21.637	74.690	129.573	186.327	245.009	305.675	368.385	433.199	500.179	569.389
		Gereduceerd werkkapitaal	1.803	6.224	10.798	15.527	20.417	25.473	30.699	36.100	41.682	47.449

Dit wordt vervolgd met de berekende resultaten, verliesverrekeningen, de KIA en de te betalen VPB. Hieruit is de nettowinst van het huidig jaar en na verliesverrekening berekend (zie hieronder het voorbeeld).

		EBIT	(314.247)	(284.840)	(237.091)	(187.787)	(136.527)	(83.431)	(28.628)	28.310	87.256	148.076
		Af/ Rentelasten per jaar	30.000	27.000	24.000	21.000	18.000	15.000	12.000	9.000	6.000	3.000
		EBIT na rente verrekening	(344.247)	(311.840)	(261.091)	(208.787)	(154.527)	(98.431)	(40.628)	19.310	81.256	145.076
		Saldo EBIT cumulatief	(344.247)	(656.086)	(917.177)	(1.125.964)	(1.280.491)	(1.378.923)	(1.419.551)	(1.400.241)	(1.318.985)	(1.173.908)
		Saldo EBIT na verlies verrekening	(344.247)	(656.086)	(917.177)	(1.125.964)	(1.280.491)	(1.378.923)	(1.419.551)	(1.400.241)	(1.318.985)	(1.173.908)
		Vervallen verliezen								(344.247)	(656.086)	(917.177)
Totaal computer kosten excl BTW	2.667											
Totaal printer kosten excl BTW	1.150											
Totaal telefoon kosten excl BTW	449											
Totaal bureau kosten excl BTW	813											
Totaal stoel kosten excl BTW	862	Investerings inventaris										
Totaal camera en beveiligingskosten excl BTW	2.419	Totaal investeringen	8.527			9.049			9.603			10.191
Totaal investeringen excl BTW	8.360	Totaal investeringen	(8.527)	-	-	(9.049)	-	-	(9.603)	-	-	(10.191)
	28,00%	Af/ 28% investeringsaf trek (KIA)	(2.388)	-	-	(2.534)	-	-	(2.689)	-	-	(2.853)
		Te belasten winst uit onderneming voor VPB	(346.634)	(656.086)	(917.177)	(1.128.498)	(1.280.491)	(1.378.923)	(1.422.240)	(1.055.994)	(662.898)	(259.585)
VPB threshold tussen schijven	250.000											
VPB tarief tot €250.000	15,00%											
VPB tarief >€250.000	25,00%											
		betaal je VPB of niet?	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR
		is winst > 250k?	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR
		bedrag boven 250000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betaalde belasting Schijf 1 VPB		VPB 25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betaalde belasting Schijf 2 VPB		VPB 15%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		AF/(af te dragen VPB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Netto winst huidig jaar	(346.634)	(311.840)	(261.091)	(211.321)	(154.527)	(98.431)	(43.317)	19.310	81.256	142.223
		Netto winst na belasting na verlies verrekening	(346.634)	(658.474)	(919.565)	(1.130.885)	(1.285.413)	(1.383.844)	(1.427.161)	(1.407.851)	(1.326.595)	(1.184.372)

Tot slot is de berekening van de kasstromen weergegeven en is dit vervolgt met de DCF en NCW-methode en de ROI-waarde.

Netto winst na belasting na verlies verrekening		(346.634)	(658.474)	(919.565)	(1.130.885)	(1.285.413)	(1.383.844)	(1.427.161)	(1.407.851)	(1.326.595)	(1.184.372)		
Kasstroom grondslag na VPB		(344.247)	(311.840)	(261.091)	(208.787)	(154.527)	(98.431)	(40.628)	19.310	81.256	145.076		
Kasstroom mutaties													
Bij /Afschrijvingen		(2.842)	(2.842)	(2.842)	(3.016)	(3.016)	(3.016)	(3.201)	(3.201)	(3.201)	(3.397)		
Bij/Af mutatie netto werkkapitaal		(26.187)	(23.737)	(19.758)	(15.649)	(11.377)	(6.953)	(2.386)	2.359	7.271	12.340		
Mutatie operationeel kasstroom		(29.030)	(26.579)	(22.600)	(18.665)	(14.394)	(9.969)	(5.587)	(842)	4.070	8.943		
Af/ investeringen		(8.527)	-	-	(9.049)	-	-	(9.603)	-	-	(10.191)		
Mutatie investering kasstroom		8.527	-	-	9.049	-	-	9.603	-	-	10.191		
Af/ Aflossing lening		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000		
Mutatie financiering kasstroom		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000		
Netto kasstroom		(373.744)	(335.261)	(288.491)	(249.171)	(190.134)	(138.462)	(94.644)	(29.848)	27.186	75.943		
		EV		(316.431)	(628.270)	(889.361)	(1.100.682)	(1.255.209)	(1.353.641)	(1.396.957)	(1.377.647)	(1.296.391)	(1.154.168)
		Gemiddeld EV		(158.215)	(472.351)	(758.816)	(995.021)	(1.177.945)	(1.304.425)	(1.375.299)	(1.387.302)	(1.337.019)	(1.225.280)
		Gemiddeld VV		475.000	425.000	375.000	325.000	275.000	225.000	175.000	125.000	75.000	25.000
		Gemiddeld totaal vermogen		316.785	(47.351)	(383.816)	(670.021)	(902.945)	(1.079.425)	(1.200.299)	(1.262.302)	(1.262.019)	(1.200.280)
		REV		-219,09%	-66,02%	-34,41%	-21,24%	-13,12%	-7,55%	-3,15%	1,39%	6,08%	11,61%
		RVV		6,32%	6,35%	6,40%	6,46%	6,55%	6,67%	6,86%	7,20%	8,00%	12,00%
		Gemiddeld VPB percentage per jaar		15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
		Te verrekenen gemiddeld VPB percentage over 10 jaar		15,00%									
Kostenvoet EV	5,00%	WACC variant 2 EV		-2,50%	49,88%	9,89%	7,43%	6,52%	6,04%	5,73%	5,50%	5,30%	5,10%
Rente Financiering (rendementseis VV)	6,00%	WACC variant 2 VV		7,65%	-45,78%	-4,98%	-2,47%	-1,55%	-1,06%	-0,74%	-0,51%	-0,30%	-0,11%
		WACC totaal		5,15%	4,10%	4,90%	4,95%	4,97%	4,98%	4,99%	4,99%	4,99%	5,00%
		Discontering		€ -355.439,29	€ -322.048,90	€ -275.009,05	€ -237.415,07	€ -181.132,27	€ -131.895,22	€ -90.149,83	€ -28.429,66	€ 25.892,87	€ 72.327,89
		Totaal bedrijfswaarde DCF	€	-1.523.298,54									
		Gemiddelde rendementseis		4,90%									
		Terugverdientijd NCW		€ -397.213,58	€ -687.634,89	€ -925.863,00	€ -1.122.006,16	€ -1.264.682,07	€ -1.363.728,52	€ -1.428.266,58	€ -1.447.669,06	€ -1.430.823,04	€ -1.385.963,55
		Eind saldo NCW na 10 jaar		€ -1.385.963,55									
		ROI		-2643,10%									

In het vervolg worden de berekeningsoverzichten in Excel sheets weergegeven per scenario (low, base en high case)

Bijlage 14.1 Low case: KBA, kasstromen, DCF-methode, NCW-methode en ROI

Investeringsreservering	0%											
Exploitatiekosten stijging per jaar	5%											
ZZP-inzet stijging per jaar	5%											
stijging ZZP vanaf jaar	6 jaar											
inflatie per jaar	2,00%	%										
hulplijn jaarvolg	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
hulplijn inflatie	-	-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
ZZP-hulplijn			ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	WAAR	WAAR	WAAR	WAAR	WAAR
Totaal jaarhuur excl BTW	47.000											
Totaal software kosten	300											
Totaal verzekering kosten excl BTW	500											
Totaal accountant kosten excl BTW	6.000											
Totaal electriciteitskosten excl BTW	4.821											
Totaal gaskosten excl BTW	3.409											
Totaal abonnement kosten excl BTW	160											
Totaal kleine aanschaffingen excl BTW	521											
Totaal overige/onvoorzien kosten excl BTW	1.000											
Totaal exploitatiekosten excl BTW	63.711	Exploitatiekosten	64.986	69.600	70.992	72.411	73.860	75.337	76.844	78.380	79.948	81.547
		Afschrijvingskosten inventaris	2.842	2.842	2.842	3.016	3.016	3.016	3.201	3.201	3.201	3.397
Totaal loonkosten DIR excl BTW	122.400											
Totaal loonkosten ZZP excl BTW	140.400											
Totaal personeelskosten excl BTW	262.800	Personeelskosten	268.056	287.088	292.830	298.686	304.660	310.753	316.968	323.308	329.774	336.369
		TOTAAL BEDRIJFSKOSTEN	335.884	359.530	366.664	374.114	381.536	389.106	397.013	404.889	412.923	421.313
		Geïnduceerd werkkapitaal	27.990	29.961	30.555	31.176	31.795	32.426	33.084	33.741	34.410	35.109

		OPBRENGSTEN										
		ledenopbrengst lowcase	7.500	15.000	22.500	30.000	37.500	45.000	52.500	60.000	67.500	75.000
		Totaal bruto resultaat TCMZ ontwerp opdrachten	8.193	25.841	44.204	63.292	83.126	103.727	125.120	147.326	170.371	194.279
		Totaal bruto resultaten TCMZ productieopdrachten	1.285	25.375	50.429	76.474	103.541	131.660	160.862	191.180	222.646	255.294
		Totaal bruto resultaten TCMZ support opdrachten	2.249	4.026	5.874	7.794	9.788	11.858	14.008	16.239	18.554	20.955
		Totaal bruto resultaten TCMZ trainingen en workshops	964	1.966	3.009	4.092	5.217	6.385	7.599	8.858	10.164	11.519
		Totaal bruto resultaten TCMZ overige opdrachten	1.446	2.481	3.558	4.676	5.838	7.044	8.296	9.596	10.944	12.342
		totaal opbrengsten verhuur ruimtes	8.790	17.931	27.435	37.311	41.113	45.052	49.132	53.357	54.425	55.513
		TOTAAL OPBRENGSTEN	21.637	74.690	129.573	186.327	245.009	305.675	368.385	433.199	500.179	569.389
		Gereduceerd werkkapitaal	1.803	6.224	10.798	15.527	20.417	25.473	30.699	36.100	41.682	47.449
		EBIT	(314.247)	(284.840)	(237.091)	(187.787)	(136.527)	(83.431)	(28.628)	28.310	87.256	148.076
		Af/ Rentelasten per jaar	30.000	27.000	24.000	21.000	18.000	15.000	12.000	9.000	6.000	3.000
		EBIT na rente verrekening	(344.247)	(311.840)	(261.091)	(208.787)	(154.527)	(98.431)	(40.628)	19.310	81.256	145.076
		Saldo EBIT cumulatief	(344.247)	(656.086)	(917.177)	(1.125.964)	(1.280.491)	(1.378.923)	(1.419.551)	(1.400.241)	(1.318.985)	(1.173.908)
		Saldo EBIT na verlies verrekening	(344.247)	(656.086)	(917.177)	(1.125.964)	(1.280.491)	(1.378.923)	(1.419.551)	(1.400.241)	(1.318.985)	(1.173.908)
		Vervallen verliezen								(344.247)	(555.520)	(671.535)
		Totaal computer kosten excl BTW	2.667									
		Totaal printer kosten excl BTW	1.150									
		Totaal telefoon kosten excl BTW	449									
		Totaal bureau kosten excl BTW	813									
		Totaal stoel kosten excl BTW	862									
		Totaal camera en beveiligingskosten excl BTW	2.419									
		Totaal investeringen excl BTW	8.360									
		28,00% Af/ 28% investeringsaftrek (KIA)	(2.388)	-	-	(2.534)	-	-	(2.689)	-	-	(2.853)
		Te belasten winst uit onderneming voor VPB	(346.634)	(656.086)	(917.177)	(1.128.498)	(1.280.491)	(1.378.923)	(1.422.240)	(1.055.994)	(763.464)	(505.227)

VPB threshold tussen schijven	250.000											
VPB tarief tot €250.000	15,00%											
VPB tarief >€250.000	25,00%											
	betaal je VPB of niet?	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR
	is winst > 250k?	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR
	bedrag boven 250000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betaalde belasting Schijf 1 VPB	VPB 25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betaalde belasting Schijf 2 VPB	VPB 15%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Af/(af te dragen VPB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Netto winst huidig jaar	(346.634)	(311.840)	(261.091)	(211.321)	(154.527)	(98.431)	(43.317)	19.310	81.256	142.223	
	Netto winst na belasting na verlies verrekening	(346.634)	(658.474)	(919.565)	(1.130.885)	(1.285.413)	(1.383.844)	(1.427.161)	(1.407.851)	(1.326.595)	(1.184.372)	
	Kasstroom grondslag na VPB	(344.247)	(311.840)	(261.091)	(208.787)	(154.527)	(98.431)	(40.628)	19.310	81.256	145.076	
	<u>Kasstroom mutaties</u>											
	Bij /Afschrijvingen	(2.842)	(2.842)	(2.842)	(3.016)	(3.016)	(3.016)	(3.201)	(3.201)	(3.201)	(3.397)	
	Bij/Af mutatie netto werkkapitaal	(26.187)	(23.737)	(19.758)	(15.649)	(11.377)	(6.953)	(2.386)	2.359	7.271	12.340	
	Mutatie operationeel kasstroom	(29.030)	(26.579)	(22.600)	(18.665)	(14.394)	(9.969)	(5.587)	(842)	4.070	8.943	
	Af/ investeringen	(8.527)	-	-	(9.049)	-	-	(9.603)	-	-	(10.191)	
	Mutatie investering kasstroom	8.527	-	-	9.049	-	-	9.603	-	-	10.191	
	Af/ Aflossing lening	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	
	Mutatie financiering kasstroom	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	
	Netto kasstroom	(373.744)	(335.261)	(288.491)	(249.171)	(190.134)	(138.462)	(94.644)	(29.848)	27.186	75.943	

		Mutatie financiering kasstroom	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
		Netto kasstroom	(373.744)	(335.261)	(288.491)	(249.171)	(190.134)	(138.462)	(94.644)	(29.848)	27.186	75.943
		EV	(316.431)	(628.270)	(889.361)	(1.100.682)	(1.255.209)	(1.353.641)	(1.396.957)	(1.377.647)	(1.296.391)	(1.154.168)
		Gemiddeld EV	(158.215)	(472.351)	(758.816)	(995.021)	(1.177.945)	(1.304.425)	(1.375.299)	(1.387.302)	(1.337.019)	(1.225.280)
		Gemiddeld VV	475.000	425.000	375.000	325.000	275.000	225.000	175.000	125.000	75.000	25.000
		Gemiddeld totaal vermogen	316.785	(47.351)	(383.816)	(670.021)	(902.945)	(1.079.425)	(1.200.299)	(1.262.302)	(1.262.019)	(1.200.280)
		REV	-219,09%	-66,02%	-34,41%	-21,24%	-13,12%	-7,55%	-3,15%	1,39%	6,08%	11,61%
		RVV	6,32%	6,35%	6,40%	6,46%	6,55%	6,67%	6,86%	7,20%	8,00%	12,00%
		Gemiddeld VPB percentage per jaar	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
		Te verrekenen gemiddeld VPB percentage over 10 jaar	15,00%									
Kostenvoet EV	5,00%	WACC variant 2 EV	-2,50%	49,88%	9,89%	7,43%	6,52%	6,04%	5,73%	5,50%	5,30%	5,10%
Rente Financiering (rendementseis VV)	6,00%	WACC variant 2 VV	7,65%	-45,78%	-4,98%	-2,47%	-1,55%	-1,06%	-0,74%	-0,51%	-0,30%	-0,11%
		WACC totaal	5,15%	4,10%	4,90%	4,95%	4,97%	4,98%	4,99%	4,99%	4,99%	5,00%
		Discontering	€ -355.439,29	€ -322.048,90	€ -275.009,05	€ -237.415,07	€ -181.132,27	€ -131.895,22	€ -90.149,83	€ -28.429,66	€ 25.892,87	€ 72.327,89
		Totaal bedrijfswaarde DCF	€ -1.523.298,54									
		Gemiddelde rendementseis	4,90%									
		Terugverdiëntijd NCW	€ -397.213,58	€ -687.634,89	€ -925.863,00	€ -1.122.006,16	€ -1.264.682,07	€ -1.363.728,52	€ -1.428.266,58	€ -1.447.669,06	€ -1.430.823,04	€ -1.385.963,55
		Eind saldo NCW na 10 jaar	€ -1.385.963,55									
		ROI	-2643,10%									

Bijlage 14.2 Base case: KBA, kasstromen, DCF-methode, NCW-methode en ROI

Investeringsreservering	20%												
Exploitatiekosten stijging per jaar	20%												
ZPP-inzet stijging per jaar	20%												
stijging ZPP vanaf jaar	6 jaar												
inflatie per jaar	2,00%												
hulprijn jaarvolg	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
hulprijn inflatie	-	-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22	
ZPP-hulprijn			ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	WAAR	WAAR	WAAR	WAAR	WAAR	
Totaal jaarhuur excl BTW	47.000												
Totaal software kosten	300												
Totaal verzekering kosten excl BTW	500												
Totaal accountant kosten excl BTW	6.000												
Totaal electriciteitskosten excl BTW	4.821												
Totaal gaskosten excl BTW	3.409												
Totaal abonnement kosten excl BTW	160												
Totaal kleine aanschaffingen excl BTW	521												
Totaal overige/onvoorziene kosten excl BTW	1.000												
Totaal exploitatiekosten excl BTW	63.711	Exploitatiekosten	64.986	79.542	81.133	82.756	84.411	86.099	87.821	89.578	91.369	93.197	
		Afschrijvingskosten inventaris	2.842	2.842	2.842	3.620	3.620	3.620	3.841	3.841	3.841	4.076	
Totaal loonkosten DIR excl BTW	122.400												
Totaal loonkosten ZPP excl BTW	140.400												
Totaal loonkosten excl BTW	262.800	Personeelskosten	268.056	328.101	334.663	341.356	348.183	355.147	362.250	369.495	376.884	384.422	
		TOTAAL BEDRIJFSKOSTEN	335.884	410.485	418.638	427.731	436.214	444.865	453.912	462.913	472.095	481.695	
		Geïnduceerd werkkapitaal	27.990	34.207	34.887	35.644	36.351	37.072	37.826	38.576	39.341	40.141	

		OPBRENGSTEN											
		ledenopbrengst basecase	7.500	18.000	28.500	39.000	49.500	60.000	70.500	82.500	90.000	90.000	
		Totaal bruto resultaat TCMZ ontwerp opdrachten	25.360	50.423	76.479	103.556	131.686	160.900	191.230	222.709	255.370	289.249	
		Totaal bruto resultaten TCMZ productie opdrachten	1.928	49.768	75.643	102.533	130.469	159.481	189.602	220.864	253.300	286.945	
		Totaal bruto resultaten TCMZ support opdrachten	3.947	6.320	9.981	13.785	17.737	21.842	26.104	30.528	35.118	39.879	
		Totaal bruto resultaten TCMZ trainingen en workshops	1.928	2.950	5.014	7.160	9.390	11.706	14.112	16.608	19.199	21.887	
		Totaal bruto resultaten TCMZ overige opdrachten	2.433	3.956	6.089	8.305	10.607	12.999	15.481	18.058	20.732	23.505	
		totaal opbrengsten verhuur ruimtes	8.790	26.897	39.517	46.298	50.280	51.285	52.311	53.357	54.425	55.513	
		TOTAAL OPBRENGSTEN	43.095	131.417	201.705	274.340	349.390	426.929	507.029	591.267	673.719	751.466	
		Gereduceerd werkkapitaal	3.591	10.951	16.809	22.862	29.116	35.577	42.252	49.272	56.143	62.622	
		EBIT	(292.788)	(279.069)	(216.933)	(153.392)	(86.823)	(17.936)	53.117	128.353	201.624	269.771	
		Af/ Rentelasten per jaar	30.000	27.000	24.000	21.000	18.000	15.000	12.000	9.000	6.000	3.000	
		EBIT na rente verrekening	(322.788)	(306.069)	(240.933)	(174.392)	(104.823)	(32.936)	41.117	119.353	195.624	266.771	
		Saldo EBIT cumulatief	(322.788)	(628.857)	(869.790)	(1.044.182)	(1.149.005)	(1.181.941)	(1.140.824)	(1.021.470)	(825.846)	(559.075)	
		Saldo EBIT na verlies verrekening	(322.788)	(628.857)	(869.790)	(1.044.182)	(1.149.005)	(1.181.941)	(1.140.824)	(1.021.470)	(825.846)	(559.075)	
		Vervallen verliezen								(281.671)	(468.386)	(709.319)	
Totaal computer kosten excl BTW	2.667												
Totaal printer kosten excl BTW	1.150												
Totaal telefoon kosten excl BTW	449												
Totaal bureau kosten excl BTW	813												
Totaal stoel kosten excl BTW	862	Investerings inventaris											
Totaal camera en beveiligingskosten excl BTW	2.419	Totaal investeringen	8.527			10.859			11.523			12.229	
Totaal investeringen excl BTW	8.360	Totaal investeringen	(8.527)	-	-	(10.859)	-	-	(11.523)	-	-	(12.229)	
	28,00%	Af/ 28% investeringsaftrek (KIA)	(2.388)	-	-	(3.040)	-	-	(3.227)	-	-	(3.424)	
		Te belasten winst uit onderneming voor VPB	(325.176)	(628.857)	(869.790)	(1.047.222)	(1.149.005)	(1.181.941)	(1.144.050)	(739.799)	(357.460)	146.820	

VPB threshold tussen schijven	250.000											
VPB tarief tot €250.000	15,00%											
VPB tarief >€250.000	25,00%											
		betaal je VPB of niet?	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	WAAR
		is winst > 250k?	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR
		bedrag boven 250000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betaalde belasting Schijf 1 VPB		VPB 25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betaalde belasting Schijf 2 VPB		VPB 15%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.023
		AF/(af te dragen VPB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.023
		Netto winst huidig jaar	(325.176)	(306.069)	(240.933)	(177.432)	(104.823)	(32.936)	37.891	119.353	195.624	241.324
		Netto winst na belasting na verlies verrekening	(325.176)	(631.245)	(872.178)	(1.049.610)	(1.154.433)	(1.187.369)	(1.149.478)	(1.030.125)	(834.501)	(593.177)
		Kasstroom grondslag na VPB	(322.788)	(306.069)	(240.933)	(174.392)	(104.823)	(32.936)	41.117	119.353	195.624	244.748
		<u>Kasstroom mutaties</u>										
		<i>Bij /Afschrijvingen</i>	(2.842)	(2.842)	(2.842)	(3.620)	(3.620)	(3.620)	(3.841)	(3.841)	(3.841)	(4.076)
		<i>Bij/Af mutatie netto werkkapitaal</i>	(24.399)	(23.256)	(18.078)	(12.783)	(7.235)	(1.495)	4.426	10.696	16.802	22.481
		Mutatie operationeel kasstroom	(27.241)	(26.098)	(20.920)	(16.402)	(10.855)	(5.114)	585	6.855	12.961	18.405
		<i>Af/ investeringen</i>	(8.527)	-	-	(10.859)	-	-	(11.523)	-	-	(12.229)
		Mutatie investering kasstroom	8.527	-	-	10.859	-	-	11.523	-	-	12.229
		<i>Af/ Aflossing lening</i>	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
		Mutatie financiering kasstroom	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
		Netto kasstroom	(354.074)	(329.971)	(270.013)	(218.848)	(143.968)	(77.822)	(20.991)	62.498	132.663	164.115

		EV	(298.554)	(604.623)	(845.556)	(1.022.988)	(1.127.811)	(1.160.747)	(1.122.857)	(1.003.503)	(807.879)	(566.555)
		Gemiddeld EV	(149.277)	(451.589)	(725.089)	(934.272)	(1.075.400)	(1.144.279)	(1.141.802)	(1.063.180)	(905.691)	(687.217)
		Gemiddeld VV	475.000	425.000	375.000	325.000	275.000	225.000	175.000	125.000	75.000	25.000
		Gemiddeld totaal vermogen	325.723	(26.589)	(350.089)	(609.272)	(800.400)	(919.279)	(966.802)	(938.180)	(830.691)	(662.217)
		REV	-217,83%	-67,78%	-33,23%	-18,99%	-9,75%	-2,88%	3,32%	11,23%	21,60%	35,12%
		RVV	6,32%	6,35%	6,40%	6,46%	6,55%	6,67%	6,86%	7,20%	8,00%	12,00%
		Gemiddeld VPB percentage per jaar	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
		Te verrekenen gemiddeld VPB percentage over 10 jaar	15,00%									
Kostenvoet EV	5,00%	WACC variant 2 EV	-2,29%	84,92%	10,36%	7,67%	6,72%	6,22%	5,91%	5,67%	5,45%	5,19%
Rente Financiering (rendementseis VV)	6,00%	WACC variant 2 VV	7,44%	-81,52%	-5,46%	-2,72%	-1,75%	-1,25%	-0,92%	-0,68%	-0,46%	-0,19%
		WACC totaal	5,15%	3,40%	4,89%	4,95%	4,97%	4,98%	4,98%	4,99%	4,99%	5,00%
		Discontering	€ -336.745,79	€ -319.115,64	€ -257.417,79	€ -208.532,73	€ -137.157,48	€ -74.133,51	€ -19.995,17	€ 59.529,92	€ 126.357,03	€ 156.305,25
		Totaal bedrijfswaarde DCF	€ -1.010.905,91									
		Gemiddelde rendementseis	4,83%									
		Terugverdientijd NCW	€ -372.999,30	€ -659.442,49	€ -883.041,02	€ -1.055.922,44	€ -1.164.413,31	€ -1.220.356,89	€ -1.234.751,78	€ -1.193.867,22	€ -1.111.080,19	€ -1.013.383,63
		Eind saldo NCW na 10 jaar	€ -1.013.383,63									
		ROI	-1677,58%									

Bijlage 14.3 High case: KBA, kasstromen, DCF-methode, NCW-methode en ROI

Investeringsreservering	30%											
Exploitatiekosten stijging per jaar	30%											
ZZP-inzet stijging per jaar	30%											
stijging ZZP vanaf jaar	6 jaar											
inflatie per jaar	2,00%	%										
hulplijn jaarvolg	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jaartal	-	-	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
hulplijn inflatie	-	-	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22
ZZP-hulplijn			ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	WAAR	WAAR	WAAR	WAAR	WAAR
Totaal jaarhuur excl BTW	47.000											
Totaal software kosten	300											
Totaal verzekering kosten excl BTW	500											
Totaal accountant kosten excl BTW	6.000											
Totaal electriciteitskosten excl BTW	4.821											
Totaal gaskosten excl BTW	3.409											
Totaal abonnement kosten excl BTW	160											
Totaal kleine aanschaffingen excl BTW	521											
Totaal overige/onvoorzien kosten excl BTW	1.000											
Totaal Exploitatie kosten excl BTW	63.711	Exploitatiekosten	64.986	86.171	87.894	89.652	91.445	93.274	95.140	97.042	98.983	100.963
		Afschrijvingskosten inventaris	2.842	2.842	2.842	3.921	3.921	3.921	4.161	4.161	4.161	4.416
Totaal loonkosten DIR excl BTW	122.400											
Totaal loonkosten ZZP excl BTW	140.400											
Totaal personeelskosten excl BTW	262.800	Personeelskosten	268.056	355.442	362.551	369.802	377.198	384.742	392.437	400.286	408.291	416.457
		TOTAAL BEDRIJFSKOSTEN	335.884	444.455	453.288	463.376	472.565	481.937	491.738	501.489	511.436	521.836
		Geïnduceerd werkkapitaal	27.990	37.038	37.774	38.615	39.380	40.161	40.978	41.791	42.620	43.486

		OPBRENGSTEN										
		ledenopbrengst highcase	7.500	22.500	37.500	52.500	67.500	82.500	90.000	90.000	90.000	90.000
		Totaal bruto resultaat TCMZ ontwerp opdrachten	49.434	82.025	115.900	151.097	187.655	225.615	265.019	305.909	348.328	392.321
		Totaal bruto resultaten TCMZ productieopdrachten	48.470	97.405	148.277	201.146	256.069	313.110	372.329	433.792	497.565	563.715
		Totaal bruto resultaten TCMZ support opdrachten	5.669	10.347	15.210	20.263	25.513	30.964	36.623	42.496	48.589	54.910
		Totaal bruto resultaten TCMZ trainingen en workshops	2.892	5.899	9.026	12.275	15.650	19.156	22.796	26.573	30.493	34.558
		Totaal bruto resultaten TCMZ overige opdrachten	2.433	5.033	7.736	10.546	13.464	16.495	19.643	22.909	26.298	29.814
		totaal opbrengsten verhuur ruimtes	8.790	35.863	45.391	49.294	50.280	51.285	52.311	53.357	54.425	55.513
		TOTAAL OPBRENGSTEN	116.398	223.209	333.649	447.826	565.852	687.840	806.409	921.679	1.041.273	1.165.318
		Gereduceerd werkkapitaal	9.700	18.601	27.804	37.319	47.154	57.320	67.201	76.807	86.773	97.110
		EBIT	(219.486)	(221.247)	(119.639)	(15.550)	93.287	205.903	314.672	420.190	529.837	643.482
		Af/ Rentelasten per jaar	30.000	27.000	24.000	21.000	18.000	15.000	12.000	9.000	6.000	3.000
		EBIT na rente verrekening	(249.486)	(248.247)	(143.639)	(36.550)	75.287	190.903	302.672	411.190	523.837	640.482
		Saldo EBIT cumulatief	(249.486)	(497.733)	(641.372)	(677.922)	(602.635)	(411.732)	(109.060)	302.130	825.966	1.466.448
		Saldo EBIT na verlies verrekening	(249.486)	(497.733)	(641.372)	(677.922)	(602.635)	(411.732)	(109.060)	302.130	523.837	640.482
		Vervallen verliezen										
		Totaal computer kosten excl BTW	2.667									
		Totaal printer kosten excl BTW	1.150									
		Totaal telefoon kosten excl BTW	449									
		Totaal bureau kosten excl BTW	813									
		Totaal stoel kosten excl BTW	862									
		Investeringen inventaris										
		Totaal camera en beveiligingskosten excl BTW	2.419									
		Totaal investeringen excl BTW	8.360									
		Totaal investeringen	(8.527)	-	-	(11.764)	-	-	(12.484)	-	-	(13.248)
		28,00% Af/ 28% investeringsaftrek (KIA)	(2.388)	-	-	(3.294)	-	-	(3.495)	-	-	(3.709)
		Te belasten winst uit onderneming voor VPB	(251.874)	(497.733)	(641.372)	(681.216)	(602.635)	(411.732)	(112.556)	302.130	523.837	636.772

		Te belasten winst uit onderneming voor VPB	(251.874)	(497.733)	(641.372)	(681.216)	(602.635)	(411.732)	(112.556)	302.130	523.837	636.772
VPB threshold tussen schijven	250.000											
VPB tarief tot €250.000	15,00%											
VPB tarief >€250.000	25,00%											
		betaal je VPB of niet?	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	WAAR	WAAR	WAAR
		is winst > 250k?	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	ONWAAR	WAAR	WAAR	WAAR
		bedrag boven 250000	-	-	-	-	-	-	-	52.130	273.837	386.772
Betaalde belasting Schijf 1 VPB		VPB 25%	-	-	-	-	-	-	-	13.032	68.459	96.693
Betaalde belasting Schijf 2 VPB		VPB 15%	-	-	-	-	-	-	-	37.500	37.500	37.500
		AF/(af te dragen VPB)	-	-	-	-	-	-	-	50.532	105.959	134.193
		Netto winst huidig jaar	(251.874)	(248.247)	(143.639)	(39.843)	75.287	190.903	299.176	360.657	417.878	502.579
		Netto winst na belasting na verlies verrekening	(251.874)	(500.121)	(643.760)	(683.603)	(608.316)	(417.413)	(118.237)	242.420	660.298	1.162.877
		Kasstroom grondslag na VPB	(249.486)	(248.247)	(143.639)	(36.550)	75.287	190.903	302.672	360.657	417.878	506.288
		<u>Kasstroom mutaties</u>										
		Bij /Afschrijvingen	(2.842)	(2.842)	(2.842)	(3.921)	(3.921)	(3.921)	(4.161)	(4.161)	(4.161)	(4.416)
		Bij/Af mutatie netto werkkapitaal	(18.291)	(18.437)	(9.970)	(1.296)	7.774	17.159	26.223	35.016	44.153	53.623
		Mutatie operationeel kasstroom	(21.133)	(21.280)	(12.812)	(5.217)	3.853	13.237	22.061	30.855	39.992	49.208
		Af/ investeringen	(8.527)	-	-	(11.764)	-	-	(12.484)	-	-	(13.248)
		Mutatie investering kasstroom	8.527	-	-	11.764	-	-	12.484	-	-	13.248
		Af/ Aflossing lening	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
		Mutatie financiering kasstroom	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
		Netto kasstroom	(286.880)	(276.967)	(180.827)	(93.096)	21.434	127.666	218.126	279.803	327.886	393.833

		EV	(228.948)	(477.194)	(620.833)	(660.677)	(585.390)	(394.487)	(95.311)	265.346	683.224	1.185.803
		Gemiddeld EV	(114.474)	(353.071)	(549.014)	(640.755)	(623.033)	(489.938)	(244.899)	85.018	474.285	934.514
		Gemiddeld VV	475.000	425.000	375.000	325.000	275.000	225.000	175.000	125.000	75.000	25.000
		Gemiddeld totaal vermogen	360.526	71.929	(174.014)	(315.755)	(348.033)	(264.938)	(69.899)	210.018	549.285	959.514
		REV	-220,03%	-70,31%	-26,16%	-6,22%	12,08%	38,96%	122,16%	-424,21%	-88,11%	-53,78%
		RVV	6,32%	6,35%	6,40%	6,46%	6,55%	6,67%	6,86%	7,20%	8,00%	12,00%
		Gemiddeld VPB percentage per jaar	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	16,73%	20,23%	21,07%
		Te verrekenen gemiddeld VPB percentage over 10 jaar	16,30%									
Kostenvoet EV	5,00%											
Rente Financiering (rendementseis VV)	6,00%	WACC variant 2 EV	-1,59%	-24,54%	15,78%	10,15%	8,95%	9,25%	17,52%	2,02%	4,32%	4,87%
		WACC variant 2 VV	6,62%	29,67%	-10,82%	-5,17%	-3,97%	-4,26%	-12,57%	2,99%	0,69%	0,13%
		WACC totaal	5,03%	5,13%	4,95%	4,98%	4,98%	4,98%	4,95%	5,01%	5,00%	5,00%
		Discontering	€ -273.144,56	€ -263.454,48	€ -172.293,24	€ -88.682,14	€ 20.417,06	€ 121.607,77	€ 207.847,72	€ 266.445,75	€ 312.263,32	€ 375.077,16
		Totaal bedrijfswaarde DCF	€ 506.084,35									
		Gemiddelde rendementseis	5,00%									
		Terugverdientijd NCW	€ -303.870,13	€ -543.114,96	€ -691.873,51	€ -764.811,93	€ -748.818,57	€ -658.097,68	€ -510.477,23	€ -330.136,11	€ -128.870,16	€ 101.361,34
		Eind saldo NCW na 10 jaar	€ 101.361,34									
		ROI	167,80%									

Bijlage 15 Financieringsoverzicht

kapitaalmarktlening												
lening	500.000											
rentepercentage	6,00%											
aflossingspercentage	10%											
		hulplijn	schuld	schuld	schuld	schuld	schuld	schuld	schuld	schuld	schuld	schuld
		jaartal	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		jaarlijn	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		lening uitstaand primo	500.000	450.000	400.000	350.000	300.000	250.000	200.000	150.000	100.000	50.000
		Af/ Rentelasten per jaar	30.000	27.000	24.000	21.000	18.000	15.000	12.000	9.000	6.000	3.000
		Cumulatief rente per jaar	30.000	57.000	81.000	102.000	120.000	135.000	147.000	156.000	162.000	165.000
		hulplijn aflossing per jaar berekend	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
		cumulatief aflossing	50.000	100.000	150.000	200.000	250.000	300.000	350.000	400.000	450.000	500.000
		lening uitstaand ultimo	450.000	400.000	350.000	300.000	250.000	200.000	150.000	100.000	50.000	-
		kosten per jaar	80.000	77.000	74.000	71.000	68.000	65.000	62.000	59.000	56.000	53.000
		Cumulatief kosten per jaar	80.000	157.000	231.000	302.000	370.000	435.000	497.000	556.000	612.000	665.000

Bijlage 16 Investeringsbegroting TCMZ-project

Vijftig procent van de totale financiering wordt door de Zeeuwse overheid gesubsidieerd.

Financiering low case TCMZ-project		
investeringen		(8.527)
Werkkapitaal		(26.187)
Aanloopkosten		(5.000)
BTW		(14.026)
Totaal		(53.741)
Aflossing lening		(4.167)
Rente lening		(2.500)
Totaal te financieren voor het TCMZ-project		(60.407)

Financiering base case TCMZ-project		
Investeringen		(8.527)
Werkkapitaal		(24.399)
Aanloopkosten		(5.000)
BTW		(13.651)
Totaal		(51.577)
Aflossing lening		(4.167)
Rente lening		2.500
Totaal te financieren voor het TCMZ-project		(53.244)

Financiering high case TCMZ-project		
Investeringen		(8.527)
Werkkapitaal		(18.291)
Aanloopkosten		(5.000)
BTW		(12.368)
Totaal		(44.186)
Aflossing lening		(4.167)
Rente lening		2.500
Totaal te financieren voor het TCMZ-project		(45.852)

Bijlage 17 Interviews

Interview 1 met: Pieter-Bart Visscher

Stage begeleider bedrijf

Datum: 06-04-2021

00:00:00

Murat: Goedemorgen Pieter Bart

00:00:57

Pieter-Bart: Goedemorgen Murat

00:00:58

Murat: Bedankt dat ik u mag interviewen voor mijn onderzoek voor het TCMZ-project. Ik heb een aantal vragen opgesteld waar ik graag informatie over zou willen hebben.

00:01:20

Pieter-Bart: Geen dank Murat. Ga je gang.

00:01:25

Murat: Nou dan is de eerste vraag, welke functie heeft u binnen dit project?

00:01:59

Pieter-Bart: Ik ben het aanspreekpunt van HZ University met betrekking tot de betrokkenheid in het TCMZ project.

00:01:59

Murat: Wat houdt de opdracht in voor het onderzoek?

00:02:04

Pieter-Bart: De opdracht omvat een businesscase omtrent de financiële haalbaarheid van het TCMZ project. Het is de bedoeling dat er alleen relevante financiële aspecten worden uitgewerkt waarmee het expertteam de verwachtingen van het TCMZ-project in kaart kan brengen. Tevens zal de businesscase onderdeel worden van het volledige rapport die door het expertteam zal worden opgesteld.

00:02:04

Murat: Wie is het expertteam?

00:02:04

Pieter-Bart: Het expertteam bestaat uit alle betrokkenen ondernemingen in het TCMZ project.

00:02:04

Murat: Waar wil het expertteam precies inzicht in krijgen met de businesscase?

00:02:04

Pieter-Bart: Of met het samenstellen van een businesscase het financieel haalbaar is om het TCMZ project op te zetten. Dus eigenlijk of op basis van verwachtingen in het project de investering en het project voortgang kan krijgen.

00:02:04

Murat: Welke criteria 's worden er gesteld aan de businesscase?

00:02:04

Pieter-Bart: Het expertteam streeft ernaar om tijdens de gehele prognose periode van tien jaar geen negatieve netto kasstromen te realiseren. Daarnaast willen zij het TCMZ project binnen tien jaar hebben terugverdiend. Op basis van verschillende scenario's wil het expertteam dienen deze criteria 's te worden verwerkt in de businesscase waarbij de nadruk op de base case gelegd wordt.

00:02:04

Murat: Welke financiële aspecten eist het expertteam van de businesscase?

00:02:04

Pieter-Bart: Het expertteam wil onder andere de verwachte kasstromen en contante waarden gebaseerd op een prognose periode van tien jaar in kaart brengen.

00:02:04

Murat: Zijn er belangrijke kosten componenten waarmee rekening moet worden gehouden?

00:02:04

Pieter-Bart: Er zijn natuurlijk standaardkosten componenten zoals voor iedere onderneming. Wij zullen jou de kosten componenten die wij verwachten te hebben doorgeven. Echter is het natuurlijk van belang dat jij ons hierin kan sturen. Wat ik daarmee bedoel is dat er eventueel kosten kunnen zijn die wij niet hebben meegenomen en kosten die veranderen naarmate de afzet verandert of eventuele andere zaken.

00:02:04

Murat: Waaruit bestaan de verwachte opbrengsten?

00:02:04

Pieter-Bart: De opbrengsten worden gevormd uit verhuur opbrengsten van onroerend goed, bedrijfsactiviteiten gericht op de gehele productieproces en lidmaatschap inkomsten. De verwachte specificaties hiervan zal ik jou aanleveren.

00:02:04

Murat: Hoe moeten de aannames voor de businesscase betrekking hebbende op de verwachte kosten en baten worden opgesteld?

00:02:04

Pieter-Bart: Vanuit het expertteam zijn op basis ervaring en expertise in de technische sector verwachte aannames opgesteld. Hierop moet de businesscase worden uitgewerkt. Uiteraard willen wij dit in overleg met jou bevindingen op basis van de businesscase eventueel in overweging nemen en zo nodig aanpassen.

00:02:04

Murat: Op welke tijdvak moet de businesscase gebaseerd worden?

00:02:04

Pieter-Bart: Vanaf 2022 op een prognose periode van tien jaar.

00:02:04

Murat: Zijn er zaken waarmee rekening moet worden gehouden in de businesscase?

00:02:04

Pieter-Bart: Graag willen wij dat er rekening dient gehouden te worden met prijsstijgingen, eventuele herinvesteringen en eventuele fiscale aspecten voor het project. Daarnaast verwachten wij dat jij je financiële expertise toepast om goed beeld te krijgen van de verwachtingen met betrekking tot het project.

00:02:04

Murat: Zijn er tips die u mij kunt geven met betrekking tot de businesscase?

00:02:04

Pieter-Bart: Als belangrijkste tip zou ik je graag willen meegeven dat het mij verstandig lijkt om tussentijds jouw bevindingen en berekeningen met het expertteam te bespreken zodat er indien nodig is bijgewerkt of aangepast kan worden.

00:02:04

Murat: Nou Pieter-Bart ik wil je enorm bedanken voor je tijd en de informatie die je mij hebt gegeven. Vanaf nu kan ik aan de slag.

00:02:04

Pieter-Bart: Geen dank Murat. Als je nog vragen hebt kan je contact met mij opnemen. Veel succes.

Interview 2 met: Michel Klijn

Contactpersoon van Vitrite B.V.

Datum: 15-04-2021

00:00:00

Murat: Goedemorgen Michel

00:00:57

Michel : Goedemorgen Murat

00:00:58

Murat: Bedankt dat ik u mag interviewen voor mijn onderzoek voor het TCMZ project. Ik heb een aantal vragen opgesteld die ik graag wil stellen.

00:01:20

Michel : Zeker mag je die vragen aan mij stellen Murat. Vraag maar raak.

00:01:25

Murat: Welke functie heeft u bij Vitrite en het TCMZ project?

00:01:59

Michel : Ik ben de algemeen directeur van Vitrite B.V. Tevens ben ik het aanspreekpunt van Vitrite voor het TCMZ project.

00:01:59

Murat: Wat zijn de ondernemingsactiviteiten van Vitrite?

00:01:59

Michel : Vitrite produceert basiscomponenten voor Xenon en led lampen voor de autofabrikanten. Onlangs heeft Vitrite zijn assortiment ingeperkt. Het inperken heeft geleid tot een vrijval van de productiecapaciteit. De helft van de productiecapaciteit van Vitrite wordt op moment niet gebruikt voor productie. De vrijgevallen capaciteit gebruiken wij voor nevenactiviteiten in ondersteuning aan start en scale ups in hun productieproces en het innoveren van producten.

00:01:59

Murat: Waarom heeft Vitrite de stap genomen om het TCMZ project op te zetten?

00:01:59

Michel : De nevenactiviteiten zijn aanzienlijk gestegen. We hebben geconstateerd en onderzocht dat er in grote mate behoefte is aan ondersteuning voor start en scale ups. Het opzetten van een nieuwe onderneming zou deze behoeften in grote mate vervullen. Daarnaast sluit het TCMZ project ook aan op het project van commissie Balkenende waarmee de economie van Zeeland kan worden gestimuleerd.

00:01:59

Murat: Waar zal het TCMZ project zich vestigen?

00:01:59

Michel : Als vestigingslocatie wordt de ruimte van Vitrite gebruikt die op het moment voor ondersteuning en innovatie wordt gebruikt aan start en scale ups. Deze ruimte zal volledig beschikbaar worden gesteld voor het TCMZ project. Dit zorgt voor directe beschikbaarheid van machines en R&D voor klanten.

00:01:59

Murat: Welke ondernemingsactiviteiten gaat het TCMZ project uitvoeren?

00:01:59

Michel : Het voornaamste doel van het project is om de economie van Zeeland in de technische sector te stimuleren. Door onder andere innovatie en ondersteuning in het productieproces te bieden aan voornamelijk start en scale ups wilt het project de economie stimuleren. De daadwerkelijke werkzaamheden zullen door het expertteam worden vervuld. Het project zal als verbindingspunt functioneren. De ondernemingsactiviteiten in details zal je van mij nog ontvangen.

00:01:59

Murat: Welke vormen van dienstverlening gaat het TCMZ project aanbieden?

00:01:59

Michel : Het TCMZ project zal verhuur van ontroerend goed, bedrijfsactiviteiten, lidmaatschap faciliteiten aanbieden. Ik zal je de details aanleveren zodat je het kan gebruiken in je uitwerkingen.

00:01:59

Murat: Wie zijn de betrokkenen in het TCMZ project?

00:01:59

Michel : Vitrite als penvoerder, Dockwise, Economisch Impuls Zeeland, Kennis en Innovatie Centrum, HZ University of Applied Sciences en Paneelbouw Middelburg.

00:01:59

Murat: Hoe zijn deze ondernemingen betrokken in TCMZ project?

00:01:59

Michel : Samen met Vitrite zijn deze organisaties betrokken in het TCMZ project met nevenactiviteiten. Elke betrokken onderneming hebben verschillende specialiteiten waarmee onderdelen van een productieproces ondersteund kunnen worden. Om een voorbeeld te geven, als er een aanvraag binnen komt van een klant zal het TCMZ project de aanvraag koppelen met het expertteam en het expertteam zal de daadwerkelijke activiteiten uitvoeren.

00:01:59

Murat: Hoe zit de organisatiestructuur in elkaar?

00:01:59

Michel : Wij willen starten met een rechtsvorm als BV. In het vervolg willen wij het aanzien om een fiscalist te raadplegen voor eventueel een andere constructie. De penvoerder is Vitrite. Daarnaast zijn alle betrokkenen direct onderdeel van het expertteam. Hiermee is er sprake van gezamenlijke zeggenschap in de organisatiestructuur. Onder het expertteam zijn er op het moment nog enkele verbonden partijen (behoren niet tot het expertteam) en zullen dit wellicht in de toekomst meer partijen worden. Echter nemen we dit niet mee in de businesscase.

00:01:59

Murat: Waar zal het team van het TCMZ project uit bestaan?

00:01:59

Michel : Het team zal bestaan uit een algemeen directeur, twee zzp'ers en het expertteam die actief zullen zijn.

00:01:59

Murat: Hoe ziet het verwachte verdienmodel van het TCMZ project eruit?

00:01:59

Michel : Het verdienmodel zal op basis van een matchingsvergoeding zijn. Het TCMZ project zal op basis een marge hanteren van twintig procent op de betreffende activiteit die zal worden uitgevoerd. Echter willen wij wel onder deze marge zitten. Bijvoorbeeld als een klant een aanvraag indient en het TCMZ project deze klant bij de juiste schakels van het expertteam koppelt zal zij een vergoeding moeten betalen aan het TCMZ project. Deze vergoeding zal gebaseerd zijn op de totale kostprijs met daarop een marge van twintig procent. Als de totale kosten bedrijfseconomisch zijn opgesteld

kunnen we in overleg met het team per activiteit gaan vaststellen wat het tarief voor matchingsvergoeding moet bedragen. De opbrengsten kunnen dan hierop worden gebaseerd.

00:01:59

Murat: Hoe wordt de financiering samengesteld van het TCMZ project? Is dit met eigen, vreemd of beide vermogen?

00:01:59

Michel : We hebben met het expertteam overlegd en zijn tot het volgende besluit gekomen. We willen vijftig procent van de benodigde financiering door het expertteam financieren en voor de overige benodigde investering willen wij een beroep doen op de kapitaalmarkt voor crowdfunding.

00:01:59

Murat: Waarom moeten klanten kiezen voor het TCMZ project?

00:01:59

Michel : Het unieke aan het TCMZ project is dat start en scale ups niet direct kapitaal nodig hebben om een product tot stand te brengen of te produceren. Via het TCMZ project kunnen er mogelijkheden worden gecreëerd zonder directe kapitaal inbreng.

00:01:59

Murat: Zijn er nog lopende zaken met betrekking tot het TCMZ project?

00:01:59

Michel : Wij hebben een beroep gedaan bij de Provincie Zeeland voor eventuele subsidies. Het project verstrekt het doel van het project commissie Balkenende om de economie in Zeeland te stimuleren. Door dit project op te zetten streven wij naar een betere Zeeuwse economie en hiermee een betere werkgelegenheid. Om deze reden hebben wij een beroep gedaan bij de Provincie, omdat wij vertrouwen om subsidiemogelijkheden te krijgen.

00:01:59

Murat: Enorm bedankt voor je tijd en moeite Michel. Ik heb zowel van jou als Pieter Bart heel veel informatie gekregen.

00:01:59

Michel : Geen dank Murat. Mocht je nog vragen hebben kan je mij altijd een berichtje sturen.

Bijlage 18 Operationeringstabellen interviews

Operationeringstabel 1

Begrip	Dimensie 1	Dimensie 2	Indicator
TCMZ-project	Doel	- Stimuleren Zeeuwse economie - Werkgelegenheid creëren - Innovatie en productieprocessen stimuleren	- De juiste match met betrokkenen maken waarop een matchingsvergoeding wordt ontvangen
	Betrokkenen	- Vitrite Middelburg B.V. (penvoerder) - Dockwise - Impuls Zeeland - KICMPI - HZ University - PM Elektro	- Stimuleren Zeeuwse economie - Stimuleren eigen nevenactiviteiten van betrokkenen
	Team	- Directeur - twee ZZP'ers - Betrokkenen	- Het in stand houden/sturen van het TCMZ-project
	Verdienmodel	- Matchingsvergoeding voor activiteiten - Verhuur ontroerend goed - Lidmaatschappen	- Opbrengsten

Operationeringstabel 2

Begrip	Dimensie 1	Dimensie 2	Dimensie 3	Dimensie 4	Indicator
Financiële haalbaarheid van het TCMZ-project	Businesscase	- Kasstromen - Contante waarden	- Prognose periode	- Tien jaar vanaf 2022	- Geen negatieve kasstromen in de prognose periode van 10 jaar. - Terugverdiendtijd binnen 10 jaar
			- Scenario's	- Low, base en high case scenario	-Base case scenario
			- Winst en verlies rekening	- Kosten	- Exploitatie kosten - Investeringskosten - Personeelskosten - Financieringskosten
				- Onvoorziene kosten	- Kosten waarmee geen rekening is gehouden
				- Baten	- Verhuur ontroerend goed - Lidmaatschappen - Bedrijfsactiviteiten
				- Inflatie	Inflatie in kosten en baten
				- Aannames prognose periode 10 jaar	- Indicatie aannames vanuit het expertteam
				- Fiscale aspecten	- Vpb - Aftrekposten
				- Subsidies	-Subsidie van Zeeuwse overheid

