

BDKOWA01R1: 'Organisatie Waarden' CASUS



Auteur: Bjorn Rietdijk

In samenwerking met: Anetta de Vreede

Modulehouder: Martin de Ruiter

Inhoudsopgave

Productaanbod	5
Huidige Businessmodel	7
Value proposition.....	7
Value creation	7
Value capturing.....	8
Afnemersanalyse.....	8
Tuinbouw	8
Metaalsector	9
Macro omgeving: Demografische factoren	10
Demografische factoren Tuinbouwsector	10
Demografische factoren Metaalsector	12
Macro omgeving: Economische factoren	12
Economische factoren Tuinbouwsector	13
Economische factoren Metaalsector	13
Macro omgeving: Sociaal-culturele factoren.....	14
Sociaal-culturele factoren Tuinbouwsector.....	14
Sociaal-culturele factoren Metaalsector	14
Macro omgeving: Technologische factoren.....	15
Technologische factoren Tuinbouwsector.....	15
Technologische factoren Metaalsector	15
Macro omgeving: Ecologische factoren.....	16
Ecologische factoren Tuinbouwsector.....	16
Ecologische factoren Metaalsector	16
Macro omgeving: Politieke factoren.....	17
Bijlage 1: Bedrijfsgeschiedenis.....	18
Bijlage 2: Concurrentenanalyse	19
Bijlage 3: Distributieanalyse.....	20
Bijlage 4: De toekomst m.b.t servitization.....	21

De Vreede Techniek: een moeilijk besluit?

Introductie

Anetta de Vreede, medeoprichter van De Vreede Techniek BV heeft een drukke dag voor de boeg. Vandaag staan zowel besprekingen met bestaande als nieuwe klanten op de agenda. Ze besluit daarom ook vroeg vanuit haar huis pal naast de fabriekshal in Berkel en Rodenrijs te vertrekken. Aanleiding voor de bedrijfsbezoeken heeft alles te maken met de gevolgen van de Russische invasie van Oekraïne. Sinds de inval zijn de productiekosten binnen de glastuinbouw als gevolg van de stijgende energie en gasprijzen explosief gestegen. Anetta vreest dat dit ook consequenties heeft voor De Vreede Techniek m.b.t. de afname van nieuwe automatiseringsoplossingen in de glastuinbouw.

Anetta besluit om als eerste op bezoek te gaan bij de Plant Holland, Plant Holland is niet alleen de grootste afnemer van De Vreede Techniek maar ook de aanleiding van waaruit De Vreede Techniek is ontstaan. Onderweg naar Bleiswijk hoort Anetta echter op de Radio van Omroep West het volgende:

"Het is alarmfase één", zegt Jacco Vooijs voorzitter van regio Westland van Glastuinbouw Nederland: "Als de overheid nu niet ingrijpt is er geen verdienmodel meer voor het telen van planten, bloemen, groente en fruit."

Eenmaal aangekomen op de teeltlocatie van Plant Holland merkt ze op dat ondanks de prachtige orchideeën die het bedrijf al meer dan 60 jaar produceert, de stemming bedrukt is.

De directie heeft die ochtend nog besloten om een vroegtijdig faillissement aan te vragen en de productie per direct te stoppen. Uit de gespreken met medewerkers blijkt dat vanwege de hoogopgelopen kosten momenteel op elke geproduceerde orchidee €2.70 moet worden toegelegd. Zelfs voor een grote speler als Plant Holland is dit niet te overzien.

Aangeslagen en geschrokken van het nieuws vervolgt Anetta vervolgens haar reis naar de volgende klant maar overal waar ze langskomt hoort ze hetzelfde verhaal:

"Automatiseren daar was ik vorig jaar mee bezig, dat staat helemaal niet meer op de agenda. Alle budgetten zijn geschrapt voor automatisering, energie is alles waar we nu naar kijken. Hoe kunnen wij er voor zorgen dat we überhaupt onze kas draaiende kunnen houden en plantjes de deur uit kunnen doen? Het enige waar nu in geïnvesteerd wordt, zijn schermdoeken om energie te besparen, verticale ventilatoren en zonnepanelen. Puur om energie en gas te besparen en ons bestaansrecht te kunnen waarborgen."

Sommige klanten overwegen zelfs om de grenzen te verleggen en richting Noord-Amerika te vertrekken. Dit met name omdat de kosten voor het produceren van bloemen en planten daar nog aanzienlijk lager liggen. Waar de kosten in Nederland per plant de 3 euro inmiddels heeft gepasseerd, kan in Noord-Amerika nog voor 0.40 cent worden geproduceerd en geleverd.

Op weg terug naar huis na een lange en vooral teleurstellende dag van klantbezoeken, bekruipt bij Anetta langzaam het besef dat ook De Vreede Techniek misschien haar gebaande paden moet gaan verleggen.

"Ik kan me nog herinneren," denkt Anetta hardop "dat we in het verleden nog wel eens wat onderhoudswerkzaamheden aan een robot hebben verricht voor een metaalbewerkingsbedrijf. Misschien biedt dit wel een uitweg?"

Diezelfde avond nog besluit Anetta om voor beide markten een verkennend marktonderzoek uit te voeren om te bepalen wat op korte termijn tot de mogelijkheden behoort.

Hoewel voor de Vreede Techniek op korte termijn actie is geboden, neemt na het uitvoeren van de marktonderzoeken de twijfel bij Anetta toe. Is de metaalsector wel zo'n aantrekkelijke markt voor De Vreede Techniek om te betreden, hoe zouden we ons moeten gaan positioneren en welke deelsector zouden we eventueel moeten gaan bedienen? De gehele markt verkennen is voor ons bedrijf met 4 medewerkers toch praktisch onmogelijk? Of moeten we toch door de zure appel heen bijten, en met een beetje geluk afwachten hoe de energiecrisis zich ontwikkelt? Misschien moeten we ons gewoon blijven focussen op de glastuinbouwsector en eventueel daarbinnen uitbreiden. Hier ligt toch onze meeste expertise, kracht en waarde?

Ondanks alle vragen en twijfels die Anetta heeft, is het belangrijk om een gedegen besluit te nemen, aangezien een verkeerde keuze voor ons als klein bedrijf waarschijnlijk fatale gevolgen heeft.

Productaanbod

De Vreede Techniek BV richt zich op innovatieve oplossingen in de (glas-)tuinbouw. Ze bedenken robot en vision systeem oplossingen die ze aanpassen aan de specifieke wensen van de klant. De Vreede Techniek is opgericht in 2015, heeft 4 medewerkers in dienst en is gevestigd in Berkel en Rodenrijs. Het is een jong en innovatief bedrijf wat niet alleen de robots, besturing en grippers levert, maar zich met name richt op totaaloplossingen. Ze denken daarin ook mee over het systeem om de robots heen. De focus ligt hierbij op het verplaatsen van producten voor klanten met een minimumaantal handelingen.

Tray-robot

De Tray-robot kan volledig automatisch de potplanten in trays scheppen. Deze oplossing is in verschillende seriegroottes te plaatsen afhankelijk van de te behalen capaciteit.



Con-robot

De Con-robot kan volledig automatisch trays/(individuele) potplanten in en uit de transportunit scheppen. Deze oplossing is in verschillende seriegroottes te plaatsen afhankelijk van de benodigde en te behalen capaciteit. Bij een toepassing van trays kan er een capaciteit van 600 trays per uur behaald worden bij een inzet van een Con-robot



Inraap-robot

De Inraap-robot kan volledig automatisch potplanten vanaf een lopende band in containers rapen. Ook kan deze robot containers uit de ene container planten in de andere container wijder zetten zonder tussenkomst van lopende band.



Maat-robot

Naast standaard robots levert het bedrijf ook bedrijfsspecifieke robot oplossingen om producten van A naar B te verplaatsten met de zorg die nodig is voor het product.

Planten buffer

Volledig naar wens aan te passen (planten)buffer om planten te sorteren. Een plantbuffer oplossing verkort de productietijd en geeft meer controle over het proces van de klant.



Huidige Businessmodel

Value proposition

De Vreede techniek is een maakbedrijf dat maatwerkoplossingen (robots) levert. Hierbij focust het bedrijf specifiek op klanten die bloemen en potplanten produceren.

Daarnaast biedt het bedrijf ook twee vormen van storingsdiensten aan. De eerste vorm van storingsdienst is gericht op het verhelpen van problemen met de maatwerkoplossingen (robots). Dit gebeurt voor 99% op afstand door naar de besturing te kijken en waar mogelijk elektronisch te verhelpen. Lukt dit niet, dan wordt er op locatie gekeken naar de mechanische onderdelen van de robot waarna het probleem wordt opgelost. Voor deze service kan of een onderhoudscontract worden afgesloten waarbij de Vreede techniek voor een vergoeding per maand 24/7 bereikbaar is. Of ad-hoc tijdens openingstijden op uurbasis worden betaald voor de uitgevoerde werkzaamheden.

Daarnaast levert het bedrijf bij een klant een keer in de maand storingsdiensten voor het gehele sorteersysteem om de interne storingsdienst van het bedrijf te ontlasten. Het onderhouden en uitbreiden van de bestaande relaties wordt deels door interactie tijdens de storingsdiensten ondervangen en reactief door het beantwoorden van vragen van andere klanten. Het opbouwen van relaties met nieuwe klanten vindt voor nu plaats doormiddel van mondelinge contacten tussen klanten en door het gebruik van social media.

Value creation

De Vreede techniek creëert toegevoegde waarde voor de klant door het leveren van maatwerkoplossingen (robots) om het operationele en logistieke proces van glastuinbouwbedrijven efficiënter te laten verlopen. Om deze waarde te kunnen leveren, is het bedrijf grotendeels afhankelijk van hun eigen kennis en kunde op mechanische en softwarematig vlak aangevuld door leveranciers die voor een deel meedenken in de eindoplossing.

Het proces van het maken van de maatwerkoplossingen (robots) is projectmatig en begint bij een klantvraag. De klantvraag wordt vervolgens door het bedrijf voorgelegd aan een leverancier met de vraag of zij een passende robotoplossing kunnen leveren. Is dit het geval dan wordt in overleg tussen de klant en het bedrijf de desbetreffende robot uitgezocht en aangeschaft. Vervolgens wordt er zowel op mechanisch als elektrisch vlak een passende grijper ontworpen voor de robot. Hierbij wordt allereerst een simpel prototype ontwikkeld. Dit prototype wordt vervolgens intern getest op een robot die eigendom is van De Vreede techniek. Voldoet dit prototype grijper aan de handelingen en bewegingen die het zou moeten maken voor het verplaatsen van het product van de klant, dan gaat men over tot het ontwikkelen van het eindontwerp. Vervolgens wordt het product in bedrijf gesteld op locatie bij de klant. Daarna vindt de aftersales plaats door middel van storingsdiensten.

Om dit proces binnen het bedrijf te structureren, is er een werkverdeling gemaakt. Waarin Jasper en Luuk als uitvoerenden werkzaam in het veld zijn. Eén van de twee is hierbij kernverantwoordelijk om een nieuw product neer te zetten bij een klant en de andere staat back-up en ondersteunt degene die aan het installeren is of op het moment dat er storingen zijn met het product. Anetta coördineert en managet het proces van de onderneming. Als laatste zijn er verschillende leveranciers en partners betrokken en noodzakelijk om de waarde die De Vreede Techniek levert, te realiseren. Als hoofdleverancier koopt De Vreede Techniek nieuwe robots in bij Fanuc of refurbished varianten bij IRS en koopt het bedrijf mechanische en elektrische onderdelen in bij twee grote inkooppartijen waaronder:

Bernard Sanders. Daarnaast besteedt het bedrijf ook activiteiten uit zoals het planematie gedeelte door SMC en zijn er twee leveranciers die plaatmateriaal snijden, buigen en zetten voor de onderneming. Tevens wordt ook de administratie/boekhouding uitbesteed.

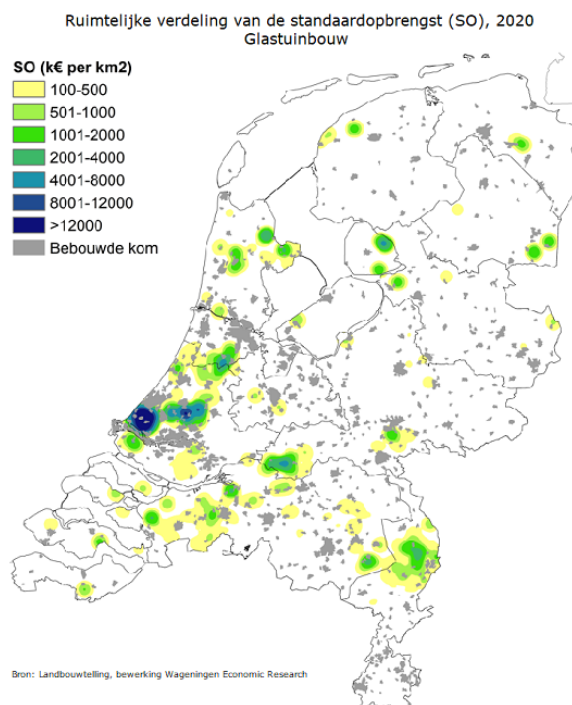
Value capturing

De waarde die De Vreede Techniek levert aan klanten wordt omgezet in inkomsten door het leveren van maatwerkoplossingen en het verlenen van onderhoudsdiensten. Hierbij wordt 75 procent van de inkomsten gegenereerd op basis van projectkosten voor het realiseren van de maatwerkoplossing en 25% door middel van maandelijkse vergoedingen voor het verlenen van onderhoudsdiensten en het verlenen van ad-hoc services. De directe kosten die hierbij gepaard gaan zijn met name: salariskosten, huurkosten, de inkoop van de robot en de inkoop van elektrische en mechanische onderdelen. Indirecte kosten focussen zich met name op defecten en ontwikkelingskosten aan de maatwerkoplossingen. Deze kosten worden verrekend met de marges op de verkoop van de maatwerkoplossingen.

Afnemersanalyse

Tuinbouw

De Vreede Techniek focust zich momenteel met haar robot-oplossingen op twee segmenten: middelgrote glastuinbouwbedrijven die tussen de twee- en acht hectare grond bezitten en grote bedrijven die meer dan acht hectare grond bezitten. Een potentieel segment voor De Vreede Techniek zijn de kleine glastuinbouwbedrijven, dit betreffen bedrijven van onder de 2 hectare grond. Het type glastuinbouwbedrijven waar De Vreede Techniek zich momenteel op focust, zijn de bedrijven die bloemen en potplanten produceren in de provincie Zuid-Holland. Enerzijds omdat De Vreede Techniek zelf gevestigd is in Zuid-Holland. Anderzijds omdat de glastuinbouwbedrijven in Zuid-Holland vergeleken met Nederland het hoogste standaardopbrengst per km² oplevert.



Figuur 1: Ruimtelijke verdeling van de standaardopbrengst

Klantbehoefte

De grootste behoeftes bij klanten betreft het behalen van een zo hoog mogelijke efficiency voor hun bedrijfsprocessen. Dit heeft te maken met de houdbaarheid van de planten en de hoeveelheid orders die dagelijks verwerkt dienen te worden. Door de efficiency in de bedrijfsprocessen te verhogen, kan de doorlooptijd van bloemen en planten verkleind worden, waardoor tuinders het product verser kunnen aanbieden aan eindklanten. Een hoge efficiëntie is daarnaast van belang om de concurrentie voor te blijven. Daarnaast kan een tuinder met meer efficiency in het proces ook een hogere productie draaien in dezelfde tijd.

Een tweede behoefte bij klanten betreft het omgaan met seizoensinvloeden en bulkorders. De seizoensinvloeden en de omvang van de orders kunnen het proces bij klanten verstoren waardoor overwerken voor de hand ligt. Echter is overwerk voor de meeste tuinders momenteel lastig op te vangen vanwege personeelstekorten, wet- en regelgeving en toenemende arbeidskosten.

Afnemers hebben niet alleen met personeelsschaarste te maken tijdens het overwerken, maar ook tijdens reguliere werktijden. Daarnaast kan het overwerk niet altijd opgevangen worden door het bestaande personeel, omdat in het CAO van de glastuinbouw staat beschreven dat er gedurende maximaal 10 weken per jaar, 9 uur per dag gewerkt mag worden met een maximum van 45 uur per week. Tot slot hangt er een bepaald percentage aan extra arbeidskosten voor overuren bovenop het uurloon, bij een afnemer is dit momenteel tussen de 25% en 50%. Waardoor arbeidskosten voor klanten sterk op kunnen lopen, indien er overgewerkt dient te worden.

Een andere behoefte bij afnemers betreft het belang van vakkennis over de glastuinbouwsector. Een klant van De Vreede Techniek geeft aan dat zij bij een andere leverancier zijn weggegaan, omdat deze leverancier vanwege een gebrek aan vakkennis niet kon voorzien in een automatiseringsoplossing. De Vreede Techniek kon dit wel en kreeg daardoor ook de order voor zes robotoplossingen.

Als laatst wordt de robots bij afnemers gezien als een statussymbool en als een luxeproduct om zich te onderscheiden van andere glastuinbouwbedrijven. Dit kan één van de redenen zijn om een robot af te nemen. Daarnaast geven afnemers aan dat het personeel veeleisender is geworden over de jaren heen. Medewerkers willen meer afwisselend werk doen, vinden het huidige werk vaak te zwaar en eisen meer salaris. Deze werknemers kunnen worden vervangen door middel van een robot en kunnen worden ingezet in andere gedeelten van het productieproces.

Huidige klanten gaven aan dat het voor hen interessanter werd een robot aan te schaffen, nadat bleek dat de jaarlijkse kosten van een robot minder waren dan de arbeidskosten. Ook kunnen er redenen zijn om een robot niet af te nemen. Zo nemen kleine glastuinbouwbedrijven de robotoplossingen momenteel niet af omdat een robot kopen voor hen een te grote investering betreft.

Metaalsector

De Vreede Techniek ziet ook kansen om haar robotoplossingen aan te gaan bieden binnen de metaalsector. De metaalsector betreft een van de grootste sectoren binnen de maakindustrie en bestaat uit de volgende deelsectoren:

- Basismetaal
- Metaalproductenindustrie
- Machine- en apparatenindustrie
- Computerindustrie
- Medisch- en transportmiddelenindustrie

Anetta ziet vooral kansen in de Metaalproductenindustrie. Met name met als reden om de arbeidsintensiviteit van het werk binnen deze sector te verminderen. Bedrijven binnen de metaalproductenindustrie zijn gespecialiseerd in de vervaardiging van metalen constructiewerken, ramen deuren en kozijnen, tanks en reservoirs, stoomketels. De activiteiten bestaan uit smeden, persen, stampen en profielwalsen van metaal. Alsook het oppervlakte behandelen van metaal, de vervaardiging van scharen, bestek, gereedschap en hang- en sluitwerk, van stalen vaten en fusten, blikwaren, artikelen van draad, bouten, schroeven en moeren. Binnen de metaalproductenindustrie kunnen twee type bedrijven worden onderscheiden: constructie-en plaatwerkbedrijven en verspaningsbedrijven.

Constructie-en plaatwerk bedrijven

Constructie- en plaatwerk bedrijven kenmerken zich door het bewerken van groot metaal. Het betreft arbeidsintensief werk wat wordt georganiseerd rondom specialistische handelingen. Echter door de beschikbaarheid van nieuwe technologieën, maar ook door veranderende marktomstandigheden verandert de aard van het werk. Ook de vraag van klanten verandert. In toenemende mate vragen klanten binnen dit domein om meer maatwerk. Voor constructie- en plaatwerk bedrijven betekent dit dat klanten al vroeg in het productieproces dienen te worden betrokken, vaak al in de ontwerpfase. De hogere kwaliteitseisen die klanten stellen, vereisen vervolgens ook dat klanten meegenomen dienen te worden door het gehele proces. Het gevolg is dat productieprocessen complexer en meer divers worden, wat ten koste gaat van productievolumes. De winst uit schaalvoordeel verdwijnt daarmee. Voor constructie- en plaatwerk bedrijven dient dit nu behaald te worden door het minimaliseren van de productiebuffers. Als gevolg van de veranderende vraag van klanten, zet het constructie- en plaatwerkbedrijven aan tot het verder digitaliseren en automatiseren van het productieproces, om daarmee flexibeler in te kunnen spelen op de behoefte van klanten.

Verspaningsbedrijven

Verspaningsbedrijven richten zich op het verrichten van precisie-metaalbewerking. Deze bedrijven kenmerken zich door de toepassing van precisietechnologie en verschillen ten opzichte van constructie- en plaatwerk bedrijven op het gebied van schaalgrootte. Qua klantbehoeften verschilt dit domein niet veel van de constructie-en plaatwerking. Ook hier ligt steeds meer de nadruk op maatwerk wat getypeerd kan worden als high mix, low volume productie. Voor verspaningsbedrijven betekent dit een toenemende vraag naar om hoog-automatische machines die met behulp van digitale systemen snel afgestemd kunnen worden op diverse klant/productie-eisen.

Macro omgeving: Demografische factoren

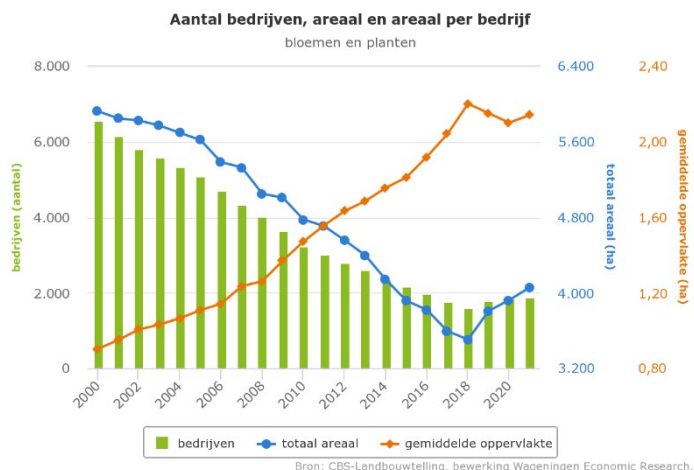
Demografische factoren Tuinbouwsector

Omvang

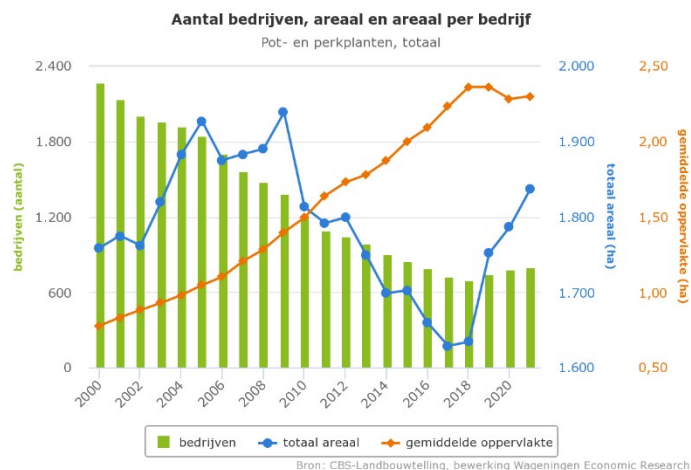
De Vreede Techniek focust zich momenteel op de middel- en grote glastuinbouwbedrijven. Daarnaast wordt er specifiek gefocust op de bedrijven, welke bloemen en planten produceren. In grafiek 1 wordt het aantal bedrijven in de bloemen en planten toegelicht en in grafiek 2 het aantal bedrijven in de pot- en perkplanten. In deze grafieken staan het aantal bedrijven in de bloemen en planten toegelicht, in combinatie met totale verspreidingsgebied en de gemiddelde oppervlakte per bedrijf. Te zien is dat er een afname is in het aantal glastuinbouwbedrijven in de bloemen en planten van 2000 tot 2018 en lichte stabilisatie daarna, de gemiddelde bedrijfsoppervlakte is daarentegen gestegen. Dit komt met name

doordat kleinere glastuinbouwbedrijven worden overgenomen door grotere bedrijven. In 2023 zijn er in totaal 2.698 glastuinbouwbedrijven in de bloemen en (pot- en perk) planten.

Grafiek 1, Aantal bedrijven bloemt en planten



Grafiek 2, Aantal bedrijven pot- en perkplanten



Personeel

In de agrarische sector komen een aantal beroepsziektes regelmatig voor door fysiek werk en het werken met bestrijdingsmiddelen. Ziektes die vaak voorkomen zijn rugklachten en huid- en luchtwegaandoeningen. In 2019 was het ziekteverzuimpercentage van de glastuinbouw dan ook boven het gemiddelde in Nederland. Dit is een pijnpunt van de glastuinbouwbedrijven en dus de klanten van De Vreede Techniek. De klanten zullen bij ziekte een vervangend personeelslid moeten vinden, bijvoorbeeld een uitzendkracht. Ook kan het voorkomen dat een klant geen personeel kan vinden door de personeelsschaarste. Een robot kan een kans bieden voor deze klanten om de personeelsproblemen op te lossen. Daarnaast zal een robot de mensen kunnen vervangen, waardoor beroepsziektes op termijn kunnen worden voorkomen. Wereldwijd is er systematisch sprake van een toenemende vraag naar land- en tuinbouwproducten. Als gevolg is de gehele Nederlandse sector continu op zoek naar mogelijkheden voor uitbreiding en verspreiding. Deze ontwikkeling kan een positief effect hebben op De Vreede Techniek, omdat als de vraag naar producten toeneemt, het belang van efficiëntie bij bedrijven ook een belangrijkere rol gaat spelen.

Demografische factoren Metaalsector

Omvang

Binnen de metaalsector zijn ongeveer 98% van de bedrijven MKB-bedrijven. In totaal betreffen dit 19.000 metaalbedrijven waarvan ongeveer 700 actief zijn in de metaalproductenindustrie en ongeveer 5.700 bedrijven actief in de machine- en apparatenindustrie. Gezamenlijk zorgen zij voor 50% van de totale metaalafzet. In de metaalsector werken ongeveer 350.000 medewerkers, waarvan 52% in het MKB-metaal.

Er zijn grote regionale verschillen in Nederland als het gaat om het aandeel van metaal- en technologische bedrijven. De metaal en technologische industrie is van oudsher sterk vertegenwoordigd in het zuidoosten en oosten van het land. De regio in Noord-Brabant en noord- en midden-Limburg staan bekend om de vele technologiebedrijven, zoals Philips, ASML en transportmiddelenfabrikant VDL Groep. In het oosten van het land waaronder de Achterhoek, Twente en Zuid-Drenthe zijn met name bedrijven actief op het gebied van elektronica en machinebouw. Naast de grote clusters in het zuidoosten en oosten, valt het relatief hoge aandeel metaal en techniekbedrijven op in de regio Gorinchem en Drechtsteden. Dit betreft vooral grote scheepswerven.

Typering aandeel sector in totaal aantal werknemers: metaal en technologische industrie



Bron: Polisadministratie UWV en SUWI Bedrijvenregister (eind okt. 2019)

Personeel

In de metaalsector is het moment lastig om aan technische vakmensen te komen, zoals monteurs, gespecialiseerde lassers of cnc-verspaners (computer numerical control). De verwachting is dat de metaalbedrijven ook de komende jaren moeite zullen hebben met het vervullen van technische vacatures (UWV). De verwachting is zelfs dat de personeelsschaarste de aankomende jaren alleen maar toe zal nemen. Ten eerste omdat het personeelsbestand in de metaal en elektro veroudert. Waar het percentage 55+'ers in januari 2012 nog 17 procent betrof, is dat de afgelopen jaren opgelopen tot 24 procent. Dit gaat vooral ten koste van het aandeel 35 tot 55-jarigen, dat in de afgelopen jaren is afgenomen van 63 procent in 2012 naar 57 procent in 2023. Ook neemt het aandeel jongeren in de sector niet toe, maar blijft opvallend stabiel tussen de 19 en 21 procent. Ook het aantal studenten dat kiest voor een opleiding binnen metaal is in de afgelopen vier jaar met ongeveer 8 procent afgenomen. In de sector is er dus zowel sprake van vergrijzing, maar ook van een gebrek aan ontgroening.

Macro omgeving: Economische factoren

Algemeen

Hoewel de inflatie in Nederland jarenlang heel laag was, is dit sinds het einde van de coronapandemie en de start van de oorlog in Oekraïne drastisch veranderd. De inflatie is niet eerder zo hoog geweest: ongeveer 12% in 2022. Vooral de prijzen van energie stijgen hard.

De Nederlandse economie groeit in 2023 wat minder hard, naar verwachting ongeveer 1,5% van het bruto nationaal product ten opzichte van 4.6% in 2022. Echter, vanwege de onzekere situatie in de wereld, kan de verwachte groei ook anders uitpakken. Daardoor is het ook niet uitgesloten dat de economische groei de aankomende jaren tot stilstand komt. (Ministerie van Financiën, 2023)

Tegelijkertijd is de werkloosheid laag. Veel bedrijven hebben moeite om geschikt personeel te vinden. Hoe de Nederlandse economie zich de aankomende jaren zal gaan ontwikkelen, is daardoor ook zeer onzeker.

Loonkosten

De brutobedragen van het wettelijk minimumloon stijgen vanuit het kabinet gemiddeld 1% per half jaar om werken in Nederland lonend te houden. Vanwege de uitzonderlijk hoge inflatie en de gevolgen daarvan op het besteedbaar inkomen van Nederlanders, is per 1 januari 2023 zelfs eenmalig het minimumloon verhoogd met 10,15%. Voor bedrijven betekent dit dat het personeel op termijn duurder zal gaan worden. Dit kan impact hebben op de winstmarges van bedrijven. Daarnaast wijken bedrijven vanwege personeelsschaarste in Nederland regelmatig uit naar uitzendkrachten om arbeid op te vangen. Echter zijn uitzendkrachten gemiddeld duurder dan vast personeel wat nog meer extra kosten oplevert. Op termijn zal daardoor het automatiseren en robotiseren van arbeidswerkzaamheden interessanter kunnen worden voor bedrijven in de tuinbouw en metaalindustrie

Economische factoren Tuinbouwsector

Uit onderzoek van de Rabobank blijft de vraag naar bijna alle producten in de groente-, fruit-, bloemen- en plantensector in 2023 op een goed niveau. Echter, gezien de hoge energiekosten, staan de prijzen van producten onder druk, een aanzienlijk deel van de tuinbouwers heeft moeite om de kostprijs terug te verdienen. Hierdoor neemt ook de ruimte om te investeren in nieuw materieel af.

Er zijn verschillende pieken in de glastuinbouw, zo is er bijvoorbeeld extra vraag op Moederdag, rond de Kerst, Pasen en rond Valentijnsdag. Dit houdt in dat de plantensector het in deze tijd extra druk heeft en er daarom een hoge druk staat op deze bedrijven. Normaliter wordt er in deze tijd gebruik gemaakt van piekarbeiders, maar doordat er personeelsschaarste is en het personeel duurder wordt, wordt het steeds lastiger om arbeiders in te huren. Dit is een kans voor De Vreede Techniek, om de robot als service in te zetten op deze piekperiodes. Daarnaast kan er door middel van marketing op deze pieken worden ingespeeld. Hierdoor kan er extra vraag worden gerealiseerd in deze piektijden en aan de hand hiervan kan een vaste klantenkring opgebouwd worden, omdat deze klanten elk jaar te maken hebben met ongeveer dezelfde pieken.

Investerings

Er is momenteel een sterke stijging van de energieprijzen, de verwachting is dat dit doorzet zolang de oorlog in Oekraïne aanhoudt. Als gevolg van de oplopende energieprijzen zijn er tuinbouwbedrijven die de kassen leeg laten staan deze winter en ervoor kiezen om elektriciteit terug te leveren aan het net, omdat dit deze winter meer oplevert. Hierdoor wordt de vraag om te investeren in duurzame energie op termijn steeds belangrijker. Echter, op korte termijn neemt vanwege de sterke stijging van de energieprijzen het investeringsbudget van bedrijven af.

Economische factoren Metaalsector

De metaalindustrie had in eerste instantie weinig te lijden onder de coronacrisis. Fabrieken hoefden hun deuren niet te sluiten en er was daarom geen sprake van het abrupt wegvallen van omzet zoals in veel andere sectoren wel het geval was. De industrie is echter wel sterk geïnternationaliseerd en daardoor gevoelig voor disruptieve gebeurtenissen in de wereldeconomie. De metaalindustrie heeft vooral

gevolgschade ondervonden van vertraging in de toelevering van grondstoffen uit het buitenland die het productieproces verstoortte. De sector heeft veel te maken met just-in-time-delivery en hanteert veelal beperkte voorraden. Uiteindelijk resulteerde dit in een scherpe productiedaling aan het begin van de coronacrisis, maar de sector heeft geleidelijk de weg omhoog weer gevonden ondanks verstoringen in de ketens van toelevering. De ontwikkeling van orderposities is in het vierde kwartaal met 20% toegenomen. De binnenlandse en de buitenlandse omzet van industriële producenten waren in het vierde kwartaal van 2022 respectievelijk 14,5 en 11,8 procent hoger dan een jaar eerder. Echter de binnenlandse en buitenlandse afzetprijzen waren wel met 16,0 en 18,6 procent hoger vanwege de energiekosten en de bijkomende inflatie. 75% van bedrijven is in staat om deze kosten door te berekenen aan de klanten. Verspaners en machinebouwers vallen niet onder deze groep. Per saldo verwacht 4 procent van de ondernemers dat de omzet zal toenemen in de aankomende kwartalen.

Investeringsen

In het derde kwartaal van 2022 maakten alle perikelen rondom Oekraïne, de stijgende prijzen en de teruglopende orderposities dat de langetermijnverwachting steeds onzekerder werd. Dit kwam tot uiting in de te verwachte investeringen in machines. Deze was sinds het uitbreken van corona in het eerste kwartaal van 2020 niet zo negatief. In het vierde kwartaal van 2022 is de stemming echter behoorlijk omgeslagen. Nog steeds zijn er meer ondernemers die verwachten minder te investeren in machines, dan er ondernemers zijn die verwachten juist meer te gaan investeren. Maar het aandeel ondernemers dat verwacht meer te gaan investeren is toegenomen van 13% naar 20%, terwijl het aantal ondernemers dat verwacht minder te gaan investeren is afgenomen van 50% naar 28%. Bijna 60% van de metaalwarenbedrijven verwacht het komende halfjaar meer te gaan investeren in hun machinepark.

Macro omgeving: Sociaal-culturele factoren

Sociaal-culturele factoren Tuinbouwsector

Ondernemers beschouwen chemie, plastic, energie, water en verspilling als de belangrijkste aandachtsgebieden voor verduurzaming in de tuinbouw. Dit is gebleken uit een onderzoek van de Rabobank (Rabobank, z.d.). Bedrijven krijgen de optie om uitstoot te berekenen om vervolgens waar mogelijk stapsgewijs uitstoot te beperken. Hier ontstaat een kans voor bedrijven die op lange termijn duurzaam willen werken. Dit kan consequenties hebben voor de bereidheid van bedrijven om een robot aan te schaffen. Daarentegen zal er met een robot minder verspilling zijn in de keten en zal het proces duurzamer verlopen, ook zal het proces efficiënter worden met een robot.

Sociaal-culturele factoren Metaalsector

Door snelle veranderingen in de metaalindustrie neemt de vraag naar technisch personeel toe. Als gevolg komt er meer aandacht voor de duurzame inzetbaarheid van het personeel. Het werken in een veilige en gezonde werkomgeving alsook het maken van veilige producten horen daarbij. Veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu gaan daarom een steeds belangrijkere rol spelen bij bedrijven (VGWM). In speciale VGWM-commissies wordt in de metaalsector steeds meer de duurzaamheid van het bedrijf gecontroleerd waaronder ook duurzame inzetbaarheid van personeel onder valt. Er wordt een integrale aanpak van verduurzaming gerealiseerd, die weer gekoppeld is aan de eisen van ISO-normeringen waar een bedrijf zich aan wil houden.

Macro omgeving: Technologische factoren

Technologische factoren Tuinbouwsector

Binnen de glastuinbouw worden robotisering en automatisering steeds belangrijker, vooral op het gebied van arbeidsbesparende techniek, dit blijkt uit een onderzoek uitgevoerd door ABN-AMRO (Akkerwijzer z.d.). Momenteel bestaat 45% van de arbeid uit oogsthandelingen, deze kunnen alleen handmatig worden verricht en niet worden opgelost met automatiseringen. Er kan dus geconstateerd worden uit deze bron dat er in 55% van de arbeidswerkzaamheden wel een automatisering kan worden ingezet. Dit is een kans voor De Vreede Techniek, omdat er dus markt is voor de robots in de glastuinbouw.

Door middel van sensoren kan er informatie uit een robot worden gehaald, het proces kan meetbaar worden gemaakt. Voorspelbaar onderhoud aan machines en apparaten zal in de toekomst steeds efficiënter worden. In plaats van het verrichten van onderhoud op basis van tijdsschema's, zal er reactief naar de behoefte van de robot worden uitgevoerd. Onveilige situaties zullen hierdoor te voorspellen zijn, waardoor deze beperkt kunnen worden. Dit kan een kans zijn voor bedrijven die robotoplossingen leveren omdat de behoefte naar voorspelbaar onderhoud verwerkt kan worden in de geleverde service, om zo deze klantbehoefte te vervullen.

Door slimmere sensoren toe te passen, zullen op basis van metingen en data gedeeltes in het proces versneld kunnen worden door zelflerende sensoren. Nieuwe technieken op chipniveau zullen op lange termijn ontwikkelingen rondom 'sensor fusion' meemaken. Hieruit kan door een combinatie aan data van verschillende meetpunten een meer waardevolle, preciezere informatiebron gecreëerd worden.

Door automatisering is de sector glastuinbouw veranderd, processen binnen deze sector worden steeds verder geautomatiseerd, waardoor glastuinbouwbedrijven steeds meer gaan lijken op moderne fabrieken. Dit heeft als gevolg dat veel behoeftes vanuit de klant zijn gefocust op waar moderne fabrieken al over beschikken, zoals bijvoorbeeld informatie over de lopende processen. Dit is een kans omdat voldaan kan worden aan de informatiebehoefte van de sector glastuinbouw.

De Vreede Techniek kan deze sensoren toevoegen in hun robots zodat er een preciezere informatievoorziening voor zowel klanten, als De Vreede Techniek kan worden gecreëerd. Er wordt een duidelijk inzicht gecreëerd in de bedrijfsdata. Vervolgens kunnen er met deze data keuzes worden gemaakt op basis van bijvoorbeeld capaciteit en de ontwikkelingen in de producten van De Vreede Techniek. Hierdoor zullen de producten van De Vreede Techniek een hogere performance krijgen, wat voordelig is voor de klant en het bedrijf zelf.

De Nederlandse glastuinbouw speelt een belangrijke agrarische rol op de wereldmarkt. Echter ontstaat door toenemende concurrentie vanuit het buitenland druk op de Nederlandse markt. Uit onderzoek blijkt dat het buitenland in hogere mate innoveert binnen de glastuinbouw. Innovaties zijn hard nodig om de competitieve positie, de reputatie en de duurzaamheid van de Nederlandse sector te waarborgen. In het streven naar een vitale en duurzame Nederlandse glastuinbouw in de toekomst wordt er daarom recentelijk door de sector collectief meer geïnvesteerd in innovaties.

Technologische factoren Metaalsector

Dertig procent van de metaalbedrijven maakt in 2023 gebruik van één of meerdere slimme productiemiddelen. In meer dan de helft van die bedrijven gaat het om geavanceerde ICT-infrastructuur

en in bijna de helft om industriële robotica. Bij bedrijven die aangeven gebruik te maken van industriële robotica, gaat het in ruim driekwart van de gevallen om toepassing van een vaste robotarm en in ruim een derde van de gevallen om toepassing van een mobiele robot met robotarm. De meest voorkomende functie van industriële robotica is tot dusver het hanteren van een product, zoals vasthouden, pick & place, laden/lossen. Ook het monteren van onderdelen en het dragen of benutten van een gereedschap zoals lassen, snijden of inspecteren worden ook door minstens een derde van de deelnemende bedrijven met industriële robotica genoemd.

Van de bedrijven met industriële robotica hebben de twee meest genoemde toepassingen te maken met de werknemers: het verlichten van arbeid en het vervangen van arbeid, beide door ruim 60 procent van de bedrijven met industriële robotica genoemd. Ook het verbeteren van de kwaliteit van producten en het vervangen van oudere machinale processen worden door meer dan de helft van de bedrijven met industriële robotica genoemd. Volgens het ROA wordt het verbeteren van arbeidsomstandigheden door 47 procent van de bedrijven genoemd (Trendrapport, z.d.).

Macro omgeving: Ecologische factoren

Ecologische factoren Tuinbouwsector

Door opwarming van de aarde zal deze eeuw de temperatuur in Nederland met 3 tot 4 graden toenemen. Dit heeft invloed op de glastuinbouwbedrijven die in Nederland zijn gevestigd. Door de temperatuurstijging zal het in de kassen mogelijk zijn om nieuwe planten te telen. Echter is er ook een nadeel van de opwarming, dit zorgt namelijk dat het warmer wordt in de kassen, waardoor de planten nadat deze geplukt zijn sneller vervoerd dienen te worden. Eén van de belangrijkste KPI's voor de klanten van De Vreede Techniek is om de planten zo vers mogelijk aan te leveren bij hun klanten, zodat de plant bij de afnemers langer meegaan.

Glastuinbouwbedrijven moeten zich nadrukkelijker gaan richten op duurzaamheid, zo moet er efficiënter gebruik worden gemaakt van grondstoffen en mag de bodem en de natuur niet meer onnodig worden belast. Hierdoor moeten veel bedrijven zich gaan richten op het reduceren van de uitstoot en ook zo duurzaam mogelijk gaan produceren en innoveren. Het huidige businessmodel van de tuinbouw dient hiervoor op de schop te gaan.

Ecologische factoren Metaalsector

Duurzaamheid wordt ook steeds belangrijker binnen de metaalsector. De overheid dwingt namelijk door middel van wet- en regelgeving de industrie op om de totale emissie van CO₂ met 55% te reduceren ten opzichte van 1990 voor 2030 en in 2050 zelfs volledig klimaatneutraal te worden. Daarnaast worden ook afnemers veeleisender m.b.t. de kwaliteit, herkomst en duurzaamheid van de geleverde producten.

Voor bedrijven in de metaalsector ontstaan hierdoor kansen om zich ten opzichte van anderen te onderscheiden. Bijvoorbeeld door middel van modulair productontwerpen, het refurbishen en/of verwerken van duurzame materialen in het eindproduct, het verlagen van het energieverbruik tijdens het productieproces door middel van zonnepanelen. Hoewel deze veranderingen op korte termijn extra investeringen vereisen, reduceren deze veranderingen op de langere termijn de kosten. Sterker nog; de verwachtingen zijn zelfs dat bedrijven die aandacht besteden aan duurzaamheid en circulariteit in de toekomst beter gaan presteren.

Macro omgeving: Politieke factoren

De maatschappij verwacht van bedrijven, ook in de glastuinbouw en metaalsector, dat zij hun verantwoordelijkheid nemen en een positieve bijdrage leveren aan het welzijn van mensen, natuur en milieu. Die verantwoordelijkheid gaat veel verder dan de eigen bijdragen binnen de keten. Klanten worden steeds meer gedwongen om te weten wat er in hun hele keten gebeurt. Want hoe transparanter de ketens, hoe meer bedrijven zich kunnen inzetten om negatieve effecten op mensenrechten en milieu te voorkomen, te beperken en waar nodig te herstellen.

Bijlage 1: Bedrijfsgeschiedenis

De historie van De Vreede Techniek komt grotendeels voort uit 'Plant Holland', wat eigendom is van de ouders en familieleden van Jasper De Vreede. Na de studie technische bedrijfskunde gingen Anetta en Jasper advies geven aan Plant Holland op het gebied van ICT en de mogelijke automatisering van het logistieke proces. De opdracht van het automatiseren lag hierbij een andere partner/leverancier die geen passende oplossing kon bieden, het was te ambitieus, te groot, te nieuw en te anders dan dat ze gewend waren. Daarnaast kon Plant Holland geen ander bedrijf vinden in de markt die hun vraag kon beantwoorden met wat ze nodig hadden of wat Jasper en Anetta vonden wat nodig was. Vervolgens zijn Jasper en Anetta zelf ingestapt en daarmee ontstond ook De Vreede Techniek.

Vervolgens hebben ze eerst onderzoek gedaan samen met Plant Holland naar de mogelijkheden en de ideale oplossing. Daarna hebben ze gekeken hoe ze het project konden financieren. Omdat beiden net afgestudeerd waren en geen middelen tot hun beschikking hadden, hebben ze het project met Plant Holland op nacalculatie gefinancierd. Vervolgens zijn ze gaan kijken wat ze nodig hadden en hebben ze alle middelen ingekocht en direct gefinancierd gekregen.

Vervolgens zijn ze de gripper gaan ontwerpen, testen en installeren. Daarna is na een half jaar een enkele gripper in de praktijk aangepast omdat die haperde. Tevens hebben ze tijdens dit proces advies gegeven over de transportbanden zoals de aanvoer en afvoer van de gehele route en de verwerking vervolgens uitgedacht op hun systeem. Dit eerste project van De Vreede Techniek betrof uiteindelijk een installatie van zestien robots verdeeld over twee locaties en duurde van ontwerpfase tot de totale afleveringsfase in totaal 2 jaar (2015-2017) daarna is men overgegaan op het leveren van onderhoud voor de Plant Holland.

Na dit eerste project bij De Vreede Holland zijn ze vervolgens bezig geweest met het bekend maken van het bedrijf binnen de glastuinbouw sector. Vervolgens duurde het een paar maanden voordat ze telefonisch benaderd werden door een potplantenkweker voor een nieuw project. In dit geval zijn ze op projectbasis/vooralcalculatiebasis bezig geweest met het maken van een robotoplossing. Hierbij hebben ze eerst vooronderzoek gedaan naar: de klantvraag, de kosten en de mogelijkheden van verschillende leveranciersoplossingen. Daarna hebben ze aan de klant een prijs voorgelegd om het project uit te voeren. Vervolgens zijn ze de gripper gaan ontwerpen evenals de engineering voor de specifieke handelingen die de robot moest uitvoeren, vervolgens zijn ze de robot op locatie gaan assembleren, testen en re-engineeren op basis van de praktijk. In totaal duurde dit project 1 jaar (2017-2018) en is men na afloop begonnen met het leveren van 24/7 storingsdiensten. Om deze 24/7 storingsdienst te kunnen leveren is een medewerker aangenomen om deze service aan te kunnen bieden.

Uit het project bij de potplantenkweker is weer een nieuw project ontstaan doordat deze klant de robot in actie had gezien bij de potplantenkweker. Bij dit laatste project werd ook weer een robotsysteem geleverd, echter werd ditmaal in tegenstelling tot de vorige projecten de totaaloplossing voor een langere periode inhouse geprogrammeerd en ontwikkeld op een platform. Dit platform is in de tussenliggende periode 2018-2019 bedacht en ontwikkeld door De Vreede Techniek. Voorheen werd namelijk de maatwerkoplossing vast in de grond gezet en hoofdzakelijk op locatie vervaardigd en getest. De ontwikkeling van het robotplatform zorgde ervoor dat de oplossing voor de klant op locatie neergezet kon worden en meteen in bedrijf kan worden gesteld. Dit scheelde enerzijds reistijd voor De Vreede Techniek en leverde minder onrust en frustratie op bij klant. Dit laatste project liep van 2019-2020.

Bijlage 2: Concurrentenanalyse

De concurrentieanalyse betreft de belangrijkste informatie van directe- en indirecte concurrenten in de markt. De directe concurrenten zijn bedrijven, die net zoals De Vreede Techniek, industriële robots produceren met verschillende gebruikstoepassingen. De indirecte concurrenten zijn de bedrijven die traditionele robots leveren, denk hierbij aan robots die 1 á 2 handelingen kunnen uitvoeren.

Een onderneming heeft hierdoor niet alleen de keuze zelf te innoveren, maar ook gebruik te maken van de mogelijkheden die geboden worden uit het functioneren in de taakomgeving van de concurrent. Er kan worden gekeken naar welke invloed concurrenten hebben op de onderneming en hoe het bedrijf hiermee om kan gaan.

Er bestaat op dit moment weinig onderscheid tussen de andere leveranciers van robotarmen in de branche. Dit komt omdat bedrijven soortgelijke robots leveren op het gebied van automatisering van de glastuinbouw. Concurrenten focussen zich op het gehele productieproces en bieden veel verschillende oplossingen hiervoor aan. Zij focussen zich inhoudelijk met name op complete productielijnen, rollerbanken, oplossingen voor labelen, plaatsen en inpakken, maar ook het sorteren en transporteren van verwerkte producten, zie tabel 2.

De Vreede Techniek levert specifiek robotarmen, waardoor het in de schaduw belandt van grotere concurrenten die meerdere problemen kunnen verhelpen met dezelfde oplossing. De Vreede Techniek zal dus op een andere manier zich moeten onderscheiden van de concurrentie, niet met een breed assortiment maar vermoedelijk met een hoog serviceniveau. Daarnaast onderscheidt De Vreede Techniek zich op het gebied van storings- en onderhoudsdiensten, deze diensten kunnen worden geleverd in een 24/7 formaat, maar kunnen ook ad-hoc aangeboden worden.

	Crea-Tech	Technison	Aweta	Javo
Strategie	Denkt met de klant mee d.m.v. maatwerk. Focus op ontwikkeling, fabricage en advisering.	Samenwerken met de klant en het leveren van 24/7 ondersteuningsservices	Leveren van klant en klare oplossingen. Nadruk op duurzaam	Blijven innoveren
Product	Automatiseringsmogelijkheden en samenwerken met projecten van klanten.	Automatiseringsmogelijkheden, 24/7 storingsdiensten en revisie	Kant en klare automatiseringsmogelijkheden	Automatiseringsoplossingen voor verwerken van potten
Plaats	Aalsmeer, regio Amsterdam, internet. (Inter)nationale klanten	Rodenrijs	Europa, Azië en Amerika	Noordwijkerhout, focus op internationaal
Prijs	O.b.v. project bepaald	O.b.v. project bepaald	O.b.v. project bepaald	O.b.v. project bepaald
Promotie	Website en social media	Website, verschillende bedrijvengidsen en tech-nieuws webpagina's	Website en social media	Website, social media, vaktechnische beurzen en bedrijvsgidsen
Werkwijze	Projectmatig detail in maatwerk	Gehele proces in eigen hand	Kijken naar innoverende opties	Ontwikkeling, fabricage en advisering in eigen hand

Tabel 1, Concurrentenanalyse

Bijlage 3: Distributieanalyse

Momenteel verkoopt De Vreede Techniek de robotarmen via directe verkoop, oftewel een single channel, omdat het product maar via één kanaal wordt aangeboden. De klanten kunnen via de website, LinkedIn, telefonisch en fysiek in contact komen met het bedrijf. De verkoop is gericht op basis van mond-tot-mond reclame en LinkedIn. Zowel op de website, als op LinkedIn worden vrijwel nooit updates gegeven. Dit komt omdat hier momenteel weinig tijd voor is. Als we kijken naar één van de concurrenten van De Vreede Techniek, 'Holland Robotics', valt het direct op dat zij een aantal keer per week nieuwe posts plaatsen op LinkedIn. Ook worden op de website nieuwsitems weergegeven. Zo worden potentiële klanten getrokken naar de website en/of LinkedIn. Er ligt hier dus ruimte om een meerwaarde voor de afnemer te creëren.

Bijlage 4: De toekomst m.b.t servitization

Aanleiding voor servitization

De aanleiding voor het nadenken over de mogelijkheden van servitization is ontstaan vanuit de klantvraag van met name kleinere bedrijven. De klanten hebben behoefte aan een zo laag mogelijke down-time van de robotoplossing om de hoge personeelskosten bij stilstand te kunnen drukken en om onder de druk van levertijden en bijbehorende boetes van leveranciers uit te komen. Dit heeft met name ook te maken met de beperkte houdbaarheid van de producten die de klanten produceren en vervoeren waardoor systemen voor onderhoud of reparatie niet lang stil kunnen staan. De Vreede Techniek ziet het als een kans om daar een passende oplossing voor te ontwikkelen en de mogelijkheden van servitization zouden daar een oplossing voor kunnen zijn.

Acties op het gebied van servitization

De Vreede heeft tot nu toe de volgende mogelijkheden van servitization verkend. Ten eerste heeft men de mogelijkheden van predictive maintenance in combinatie met servicecontracten onderzocht. Op dit gebied heeft men in de praktijk samen met stagiaires een aantal systemen laten checken, ontwikkelen en bekeken hoe het er vervolgens uit zou kunnen gaan zien.

Daarnaast hebben ze een stukje ontwikkeling doorgemaakt op de snelle installatie van hun robotsystemen met name om de kleinere klanten met kleinere pieken in de productie en levering van planten van een tijdelijke robotoplossing te kunnen voorzien. Ook hebben ze een prototype met meetapparatuur ontwikkeld waar ze in potentie data mee kunnen verzamelen, echter ontbreekt momenteel de uitwerking van de prijstechnische kant van deze ontwikkeling. Hierbij gaat het met name om het nadenken over de mogelijkheden en de waarde voor klanten. Als laatste hebben ze gekeken naar de interne kosten en het verzekeringstechnische aspect van servitization.

Belemmeringen op het gebied van servitization

De belemmeringen waar De Vreede Techniek momenteel tegenaan loopt op het gebied van servitization spelen met name op het maken van een vertaalslag van productontwikkeling richting waardebeoordeling voor het bedrijf en de klant. Daarnaast bezit het bedrijf beperkte financiële middelen aangezien men een jaar lang ontwikkelingstijd heeft gestopt in verschillende projecten. Het bedrijf is daarmee afhankelijk van andere geldschieters voor de verdere ontwikkeling van servitization. Ook ontbreekt het aan kennis en vaardigheden op het gebied van predictive maintenance en product as a service. Ook ervaart men servitization als complex en tijdsintensief om de kennis en inzichten tot zich te nemen en toe te passen in de praktijk. De dagelijkse routines en de klantvragen vragen hierbij met name veel aandacht van de organisatie. Het klantbelang wordt hierbij vaak boven het bedrijfsbelang gesteld. Daarnaast is servitization voor nu met name een project dat Anetta draagt en nog niet zozeer een project van de gehele organisatie. Verder ontbreekt het ook aan een gezamenlijke visie. Het bedrijf loopt momenteel ongeveer twee jaar tegen deze belemmeringen aan. Daarentegen ervaart het bedrijf momenteel niet dat klanten of leveranciers niet bereid zijn om mee te werken en te denken over de mogelijkheden van servitization of niet het potentieel van servitization inzien binnen de sector.

Positie binnen het servitization vier fase model

De Vreede Techniek positioneert zichzelf momenteel binnen het servitization vier fase model als product manufacturer omdat men reactief en product georiënteerd handelt en met name plaatsing, garantie en onderhoud voor hun systemen verzorgt (rood).

Het bedrijf zou graag willen doorontwikkelen richting een bedrijf dat zowel robotsystemen verhuurt (intergrated solution provider) als machines verkoopt met remote monitoring en predictive maintenance (value manufacturer) om daarmee twee soorten klanten te kunnen bedienen (Groen). Grote klanten die stabiele productie draaien en waarbij verkoop van de robotoplossing rendabel is en kleine klanten met piek producties die op zoek zijn naar tijdelijke capaciteitsuitbreiding.

