

Universiteit Twente
Faculteit: Bedrijf Bestuur en Technologie
Richting: Internationaal Management
Dr. Ir. S.J. de Boer en
Ir. S.J. Maathuis

Exportprognoses

Binnen het Nederlands Midden en Klein Bedrijf

Gemaakt door:
Huib Stam
0072141

VOORWOORD

Deze scriptie is geschreven in het kader van de opleiding Bedrijfskunde aan Universiteit Twente. In deze scriptie is onderzoek gedaan naar de relaties tussen exportclassificaties en prognosemethoden, waaraan ik met veel plezier aan heb gewerkt.

Bij deze wil ik mijn dank uiten aan de heren Dr. Ir. S.J. de Boer en Ir. S.J. Maathuis voor hun constructieve adviezen en sturende begeleiding bij de voortgang van mijn onderzoek. Tevens wil ik graag mijn dank uiten aan alle geïnterviewden die de tijd vonden om mij te woord te staan en daarmee mijn onderzoek tot stand te laten komen.

Wierden, 11 december 2007

Huib Stam

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	1
Inhoudsopgave	2
Inleiding	4
 Hoofdstuk 1 – Aanpak onderzoek	
1.1 Oriëntatie en doelstelling	5
1.2 Vraagstelling en onderzoeksvragen	6
1.3 Plan van aanpak	7
1.4 Het midden- en kleinbedrijf	7
1.5 Afbakening onderzoek	8
1.6 Onderzoeksmethode	9
 Hoofdstuk 2 – Prognoses	
2.1 Definiëring prognoses	10
2.2 Selectiecriteria prognosemethoden	10
2.3 Prognosemethoden: kwantitatief versus kwalitatief	12
2.4 Kwantitatieve prognosemethoden	13
2.5 Kwalitatieve prognosemethoden	16
2.6 Conclusie	17
 Hoofdstuk 3 – Exportclassificaties	
3.1 Beschrijving export	19
3.2 Export kenmerken	20
3.2.1 Externe factoren	20
3.2.2 Interne factoren	21
3.3 Exportstrategieën	22
3.4 Exportfase	25
3.5 Conclusie	28
 Hoofdstuk 4 – Verwachtingen	
4.1 Relaties/Verwachtingen	30
4.2 Onderzoeksmethode	36
 Hoofdstuk 5 – Empirisch onderzoek	
5.1 Onderzoeksuitkomsten	38
5.1.1 Export uitkomsten	38
5.1.2 Prognose uitkomsten	41
5.2 Relaties	45
5.2.1 Relatie export – prognoses	45
5.2.2 Overige bevindingen	48
5.2 Discussie	49
 Hoofdstuk 6 – Conclusies	
6.1 Conclusies	54
6.2 Reflecties	55
6.3 Aanbevelingen	56
6.3.1 Aanbevelingen verder onderzoek	56
6.3.2 Aanbevelingen ondernemingen	57

Literatuurlijst	58
Bijlagen	
Bijlage 1: Samenstelling vragenlijst	61
Bijlage 2: Voorbeeld uitwerking interview	63
Bijlage 3: Uitwerking kwantitatieve prognosemethoden	66
Bijlage 4: Uitwerking kwalitatieve prognosemethoden	69

INLEIDING

In elke organisatie waar aandacht besteed wordt aan de planning & control cyclus zullen prognoses in meer of mindere mate een belangrijke rol spelen. Planning wordt immers gedaan op basis van prognoses en zijn daarmee de spil waarmee planning en uiteindelijk control tot stand komen. In de prognosetheorie is er veel aandacht besteed aan prognosemethoden en met name aan hoe ze toegepast moeten worden. Er is echter weinig aandacht besteed aan welke invloed export heeft op prognosticeren. Dit onderzoek tracht duidelijkheid te verschaffen als het gaat om export en welke invloed deze heeft op exportprognoses.

Vanuit de prognosemethodiek concentreert dit onderzoek zich op de export en aspecten daarvan, die de selectie van prognosemethode kunnen beïnvloeden. Export wordt bestudeerd op basis van de aspecten exportwijze, exportmarktstrategie en exportfase. Op basis van deze drie aspecten ontstaat een classificatie van export. De contingentiebenadering wordt gevolgd, waarbij de gevolgde exportclassificatie in overeenstemming gebracht wordt met de toe te passen prognosemethode. De exportwijze, exportmarktstrategie en de exportfase worden aldus in relatie gebracht met de te gebruiken prognosemethode. Hierbij wordt er gekeken naar de kenmerken die bij zowel prognosemethoden van belang zijn en naar de kenmerken van de exportstrategieën die gebaseerd zijn op de drie eerder genoemde aspecten. Het onderzoek richt zich specifiek op het Midden en Klein Bedrijf (MKB).

In dit onderzoek wordt naast theoretische beschouwingen over prognosemethoden en export, ook een empirisch onderzoek verricht. Verwachtingen en andere theoretische bevindingen zullen in een survey getoetst worden. In totaal zijn veertien midden- en kleinbedrijf ondernemingen onderzocht. Op basis van de empirische data zal gekeken worden of er relaties bestaan tussen export enerzijds en prognosemethoden anderzijds.

In hoofdstuk 1 van deze scriptie wordt de aanpak van het onderzoek beschreven, waarbij de centrale vraagstelling en onderzoeksvragen uiteengezet worden. In hoofdstuk 2 wordt de theoretische beschouwing gegeven over prognoses. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de theorie omtrent export. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 de relaties tussen prognosemethoden en export beschreven. Voorts wordt in hoofdstuk 5 het empirisch gedeelte van het onderzoek aan de orde gesteld. In hoofdstuk 6 worden uiteindelijk de conclusies getrokken op basis hetgeen besproken is in de voorgaande hoofdstukken. Tevens worden in hoofdstuk 6 een korte beschouwing gegeven van het onderzoek en aanbevelingen gegeven voor verder onderzoek en voor de geïnterviewde ondernemingen.

HOOFDSTUK 1 – Aanpak onderzoek

Het doel van dit hoofdstuk is duidelijkheid te verschaffen omtrent de inhoud van het onderzoek en de aanpak van het onderzoek. In de eerste paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de huidige literatuur omtrent prognoses en wordt de doelstelling van deze scriptie gegeven. In de tweede paragraaf wordt de centrale vraagstellingen en onderzoeksvragen beschreven. Vervolgens wordt in paragraaf 3 kort het plan van aanpak vermeld. Paragraaf 4 gaat kort in op de kenmerken van MKB ondernemingen. In paragraaf 5 wordt het uit te voeren onderzoek afgebakend. Ten slotte wordt in paragraaf 6 beschreven welke onderzoeksmethode wordt gebruikt.

1.1 Oriëntatie en doelstelling

Prognoses worden veelal gebruikt om belangrijke beslissingen te nemen voor de toekomst (Montgomery en Johnson, 1976). Tevens is prognosticeren, oftewel het maken van prognoses, een belangrijk onderdeel van de planning en control cyclus. Immers, zonder voorspellingen kan er geen planning worden opgesteld laat staan dat er control plaats kan vinden.

Over het onderwerp prognoses is veel geschreven, vooral als het gaat om de verschillende prognosemethoden die er zijn en hoe die te gebruiken (Makridakis, Wheelwright en Hyndman, 1998). Daarnaast is er tevens veel literatuur omtrent de nauwkeurigheid van prognosticeren en welke factoren deze beïnvloeden (Diamantopoulos en Winklhofer, 1999; Winklhofer en Diamantopoulos, 1996; Makridakis en Wheelwright, 1989; Makridakis et al., 1998).

Makridakis en Wheelwright (1977) hebben jaren geleden aangegeven dat er drie gebieden zijn waar nader onderzoek naar gedaan moet worden:

1. de reikwijdte van alternatieve prognosemethoden;
2. het selecteren van alternatieve prognosemethoden in de praktijk;
3. organisatie en gedrag factoren die de prognose omgeving beïnvloeden.

In de navolgende jaren is er veel literatuur bijgekomen om de drie gebieden aan te vullen. Er wordt echter in deze studies weinig inzicht gegeven als het gaat om de rol van exportprognoses in het planningsproces (Diamantopoulos en Winklhofer, 1999). De rol van export prognosticeren wordt slechts beperkt behandeld in de literatuur en er is over het algemeen weinig onderzoek gedaan naar exportprognoses (Diamantopoulos en Winklhofer, 1999; Winklhofer en Diamantopoulos, 2002). Dit terwijl, exporteren van goederen een belangrijke bron van inkomsten is voor veel ondernemingen (Gourlay, 1995; Cassell, 1996), en worden daarnaast gekarakteriseerd met een hoge mate van onzekerheid (Gillespie, 1989; Raven, McCullough en Tansuhaj, 1994).

Er zijn onderzoeken gedaan naar export kenmerken die van invloed kunnen zijn op export prognoses als het gaat om de nauwkeurigheid (Winklhofer en Diamantopoulos, 2002; Diamantopoulos en Winklhofer, 1999; Winklhofer en Diamantopoulos, 1996). Naast de nauwkeurigheid wordt er weinig tot geen aandacht besteed aan de andere kenmerken van prognosemethoden. Deze scriptie zal in plaats van nauwkeurigheid onderzoek doen naar andere kenmerken van prognosemethoden in samenhang met export. Door onderzoek toe doen naar andere kenmerken van prognosemethoden ontstaat er een completer beeld omtrent export prognosticeren.

Export wordt behandeld aan de hand van drie aspecten. Specifiek wordt de exportmarktstrategie, direct of indirect exporteren en exportfase behandeld. Er is specifiek voor exportmarktstrategie gekozen om inzicht te bieden in de implicaties van exportactiviteiten op de kenmerken van alternatieve prognosemethoden. Winklhofer en

Diamantopoulos (2003) geven aan dat er weinig aandacht is besteed aan wat de implicaties zijn van alternatieve exportstrategieën op het maken van prognoses. Voor directe export en indirecte export is gekozen, omdat er in de prognose literatuur geen aandacht aan is besteed. Ten slotte is exportfase gekozen, omdat er bewijs bestaat dat de internationalisatiefase invloed heeft op het prognoseproces (Bunn en Wright, 1991), waardoor exportfase in dit onderzoek goed gebruikt kan worden om een nadere onderverdeling aan te brengen in de kenmerken die voortvloeien exportmarktstrategie en direct of indirect exporteren. Door de drie aspecten te combineren ontstaat er uiteindelijk een classificatie van export met onderliggende kenmerken. Deze kenmerken zullen in relatie worden gebracht met de prognosemethoden en de desbetreffende kenmerken en daarnaast wordt aangegeven welke prognosemethode er gebruikt zal worden bij welke exportclassificatie.

Het onderzoek zal zich specifiek richten op Nederlandse Midden en Klein Bedrijf (MKB). Er worden alleen MKB ondernemingen onderzocht, omdat bij MKB ondernemingen het minder waarschijnlijk is dat ze verschillende internationale strategieën tegelijkertijd hanteren.

Daarnaast is export voor MKB ondernemingen een uiterst geschikte wijze waarop buitenlandse markten benaderd kunnen worden (Leonidou en Katsikeas, 1996), omdat exporteren minder middelen vergt dan bijvoorbeeld het opzetten van een productiefabriek in het buitenland, wat meer is weggelegd voor de grotere ondernemingen. In de literatuur is er daarnaast weinig aandacht besteed aan hoe Nederlandse ondernemingen export prognosticeren.

De doelstelling is op basis van het voorgaande als volgt te definiëren:

Het beter begrijpen hoe Nederlandse MKB ondernemingen omgaan met exportprognoses en welke invloed exportclassificatie daarop heeft.

1.2 Vraagstelling en onderzoeksvragen

Op basis van de doelstelling is het mogelijk om een vraagstelling te formuleren. De centrale vraagstelling is:

“ Welke prognosemethoden worden gebruikt bij verschillende exportclassificaties van Nederlandse MKB ondernemingen en waarom?”

Er zijn drie belangrijke kernwoorden te onderscheiden in de centrale vraagstelling. Het gaat hier om prognosemethoden, exportclassificaties en MKB ondernemingen. De reden om de vraagstelling te richten op MKB ondernemingen is, omdat MKB ondernemingen een aantal specifieke kenmerken hebben die nader te onderzoeken zijn. In paragraaf 4 van dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op MKB ondernemingen en de inherente kenmerken van MKB ondernemingen.

De andere twee kernbegrippen worden elk behandeld in aparte hoofdstukken. Door deze afzonderlijk te onderzoeken en uit te werken zullen er uiteindelijk verbanden gelegd kunnen worden. Door deze verbanden te toetsen met empirische data kan de centrale vraagstelling uiteindelijk beantwoord worden. De onderzoeksvragen zijn hieronder per hoofdstuk weergegeven.

Onderzoeksvraag 1: Welke prognosemethoden worden onderkend in de literatuur en wat zijn hun belangrijkste kenmerken?

- Wat zijn prognoses?
- Welke selectiemethoden of criteria zijn er voor prognoses?

- Welke prognosemethoden zijn er?

Onderzoeksvraag 2: Welke exportclassificatie van exporterende ondernemingen is relevant?

- Wat houdt export in?
- Wat houdt exportstrategie in?
- Welke verschillende exportclassificaties zijn er en wat zijn de belangrijkste kenmerken?

Onderzoeksvraag 3: Welke relaties zijn er te leggen tussen exportclassificaties en exportprognoses?

- Wat is de relatie tussen prognoses en de verschillende exportclassificaties?
- Welke verwachtingen zijn er af te leiden?
- Hoe worden de verwachtingen getoetst?

Onderzoeksvraag 4: In welke mate worden de verwachte relaties tussen exportclassificaties en exportprognoses ondersteund door empirisch onderzoek?

- Welke exportclassificatie zijn van toepassing voor de ondernemingen en hoe gaan de ondernemingen om met de gekozen prognosemethode(n)?
- In welke mate houden de geformuleerde verwachtingen stand?

1.3 Plan van aanpak

Elk van de onderwerpen (prognoses, exportclassificatie en MKB) worden afzonderlijk beschreven op basis van bestaande literatuur. Vervolgens wordt er een link worden gelegd tussen de verschillende onderwerpen. Omdat er geen literatuur bestaat waarop de link tussen de onderwerpen gebaseerd kan worden, zullen er verbanden gelegd worden. Deze verbanden zijn hypothetisch van aard en zullen voornamelijk gelegd worden op de onderliggende kenmerken van de onderwerpen. Op basis van deze verbanden wordt er een schema samengesteld kunnen worden waaruit opgemaakt kan worden welke prognosemethoden te gebruiken zijn bij welke exportclassificatie. Tevens zijn er op basis van de verbanden een aantal verwachtingen geformuleerd die in het empirisch onderzoek getoetst worden.

1.4 Het midden- en kleinbedrijf

Dit onderzoek richt zich specifiek op het midden- en kleinbedrijf (MKB). Dit omdat het midden- en kleinbedrijf over specifieke kenmerken bezit die met betrekking tot prognoses nog niet in de literatuur zijn behandeld. Volgens het Small Business Act uit 1953 zijn er kwantitatieve en kwalitatieve kenmerken die bedrijven categoriseren. Bij kwantitatieve kenmerken gelden het aantal werknemers, de jaaromzet en of het jaarlijks balanstotaal. De aard van de kenmerken van het midden- en kleinbedrijf zijn in de literatuur echter niet allemaal eenduidig. Over de definiëring van een MKB onderneming zijn er verschillende uiteenzettingen. Tate, Megginson en Treublood (1978) beschrijven een MKB onderneming als: “een organisatie met een naam, een locatie waar de ondernemingsactiviteiten plaatsvinden, een eigenaar en één of meer werknemers dan de eigenaar. Hertz (1982) beschrijft MKB ondernemingen als een onderneming die wordt gemanaged door niet meer dan drie managers en/of met een personeelsomvang dat niet groter is dan 100 werknemers. Dit aantal van 100 werknemers wordt wel vaker genoemd als de scheidingslijn tussen MKB en grote ondernemingen. Echter de werkelijke definiëring van de kwantitatieve factoren, zoals

deze door de Europese commissie is vastgelegd in 2003 (http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_en.htm/12-06-07) en staat hieronder in tabel weergegeven.

Categorie onderneming	Werknemers	Jaaromzet	Jaarlijks balanstotaal
middelgroot	< 250	≤ € 50 mln.	≤ € 43 mln.
klein	< 50	≤ € 10 mln.	≤ € 10 mln.
micro	< 10	≤ € 2 mln.	≤ € 2 mln.

Tabel 1.1 MKB (http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_en.htm/)

Naast kwantitatieve kenmerken zijn er kwalitatieve kenmerken. Er zijn volgens Moratis en van der Veen (2006) onder andere de volgende kwalitatieve kenmerken: onafhankelijkheid, kleinschaligheid, gerichtheid op de korte termijn, lokale en regionale gerichtheid en de dominante rol van de eigenaar binnen de organisatie.

De onafhankelijkheid heeft betrekking op de onafhankelijkheid van eigendom en het management. Dit is relevant voor een onderneming, omdat hiermee de verantwoordelijkheid van planning en besturing van de organisatie bij het management komt te liggen. Kleinschaligheid is voor dit onderzoek een belangrijk kenmerk. Vanwege kleinschaligheid hebben alle leden van de organisatie in beginsel de mogelijkheid om met elkaar te communiceren. Dit maakt het relatief makkelijk om nieuwe systemen, methodieken en ideeën te implementeren. Een MKB onderneming kan dus zeer innovatief zijn. Daarnaast zal vanwege de kleinschaligheid planning en prognoses makkelijker kunnen worden opgesteld. Een ander gevolg van kleinschaligheid is het ontbreken van afzonderlijke planners. De ontwikkeling van planning en daarmee tevens prognoses zal tot stand komen binnen de lijn, waarbij het accent ligt in de top van de organisatie.

De dominante rol van de eigenaar kan een grote invloed hebben op de aandacht die wordt besteed aan planningactiviteiten en aan de doelstellingen van de organisatie. Deze aandacht hoeft niet altijd rationeel te zijn, maar heeft in sterke mate te maken met de kwaliteiten, wensen en voorkeuren van de eigenaar. De eigenaar kan dus een grote invloed hebben op prognosticeren en exporteren.

De gerichtheid op de korte termijn heeft betrekking op de planning en de ondernemingsstrategie. MKB hebben een vrij pragmatische wijze waarop hun activiteiten worden uitgevoerd. Daarbij is het niet nodig om uitgebreide planning bij op te stellen, zoals grote ondernemingen dat meestal doen.

De lokale en regionale gerichtheid van MKB is voornamelijk te danken aan de beperkte middelen, zoals werknemers en geld, die een MKB onderneming ter beschikking heeft. Daarmee kan de MKB onderneming slechts een beperkt gedeelte van de markt benaderen. Het gevolg hiervan is dat MKB ondernemingen slechts beperkt in het betreden van buitenlandse markten. Export is hierdoor een logische keuze voor MKB om buitenlandse markten te betreden, omdat export het minst aan investeringen benodigd.

1.5 Afbakening onderzoek

Het is noodzakelijk om het onderzoek af te bakenen. Mijn onderzoek richt zich op de bestudering van de relaties tussen prognoses en verschillende exportclassificatie. Er worden alleen prognoses onderzocht die betrekking hebben op export, dus verkoop prognoses. Hierbij wordt er alleen aandacht besteed aan prognoses die binnen de planning en control cyclus vallen. Er wordt geen aandacht besteed aan incidentele prognoses, zoals bijvoorbeeld

prognoses die betrekking hebben op het bepalen van het potentieel van nieuwe markten. Tevens wordt er alleen aandacht besteed aan export en niet aan andere internationale toetredingsmogelijkheden. Daarnaast wordt er geen relatie gelegd tussen een combinatie van verschillende prognosemethoden en exportclassificaties, omdat dan het aantal mogelijkheden te groot wordt om te onderzoeken. Tenslotte richt het onderzoek zich op het Midden- en KleinBedrijf (MKB).

1.6 Onderzoeksmethode

Gezien de doelstelling en de centrale vraagstelling is er een literatuurstudie gedaan en een survey-onderzoek gehouden om de verwachtingen/stellingen en overzicht in de praktijk te toetsen.

De bedoeling van mijn onderzoek is het bestuderen van de relaties tussen exportprognoses en verschillende exportclassificaties. Van belang hierbij is het aantonen van de generaliseerbaarheid van de stellingen. Daarbij is het tevens van belang om algemene uitspraken te kunnen doen. Volgens Van der Velde, Jansen en Telting (2000) is juist survey-onderzoek voor de hand liggend wanneer er algemene uitspraken moeten worden gedaan. Het survey-onderzoek is niet herhalend, maar wordt op één tijdstip genomen.

Met betrekking tot de dataverzameling methode kan opgemerkt worden dat het houden van mondelinge interviews en het bestuderen van relevante documentatie de aangewezen dataverzameling methoden zijn. De geformuleerde centrale vraagstelling is te typeren als een exploratieve vraagstelling. Bij een exploratieve vraagstelling worden met name mondelinge interviews gehouden als dataverzameling methode (Van der Velde et al., 2000). Voor de interviews zal er contact worden genomen met de export manager van de desbetreffende onderneming of een andere persoon die verantwoordelijk is voor de export.

HOOFDSTUK 2 –Prognoses

De stand van zaken in de literatuur, wat betreft prognoses, zal hieronder uiteengezet worden. Om te beginnen wordt in paragraaf 1 een definitie van prognoses gegeven. In paragraaf 2 worden de verschillende selectiecriteria uiteengezet van prognosemethoden. Daaropvolgend worden in paragraaf 3 de verschillende prognosemethoden beschreven. In paragraaf 4 wordt de conclusie behandeld van dit hoofdstuk..

2.1 Definiëring prognoses

Vaak is er een tijdsverschil tussen de bewustwording van een ophanden zijn de gebeurtenis of behoefte en het daadwerkelijk voordoen van een gebeurtenis (Makradakis, Wheelwright en Hyndman, 1998). Dit tijdsverschil is de belangrijkste reden voor planning en het maken van prognoses en hoe groter het tijdsverschil hoe belangrijker de rol wordt van planning en prognoses (Makradakis et al., 1998). Prognoses zijn een belangrijk hulpmiddel in het effectief en efficiënt plannen. Daarbij zijn prognoses tevens een integraal onderdeel van beslissingen maken (Hanke en Reitsch, 1998). Alle organisaties werken in een atmosfeer van onzekerheid waar, ondanks dat feit, toch beslissingen genomen moeten worden (Hanke et al., 1998). Prognoses zijn dus een hulpmiddel om weloverwogen ontwikkelde beslissingen te nemen. Een nauwkeurige prognose zal meestal het vertrouwen op de gemaakte beslissing(en) vergroten (Newbold en Bos, 1994). Daarnaast kan gesteld worden, hoe beter de prognose, hoe beter de beslissing zal zijn (Newbold en Bos, 1994). Veel kan afhangen van een goede prognose. Uiteindelijk kan een goede of slechte prognose de gehele organisatie beïnvloeden (Makridakis et al., 1998). Immers, elk gebied binnen een organisatie is gerelateerd aan elkaar. Op basis van het voorgaande kan gesteld worden dat prognoses worden gemaakt om weloverwogen beslissingen te nemen wanneer er in de toekomst een gebeurtenis zich zal voordoen waaromtrent onzekerheid bestaat en om deze beslissing(en) efficiënt en effectief te plannen.

2.2 Selectiecriteria prognosemethoden

De selectie van een geschikte prognosemethode kan onder sommige omstandigheden bijzonder moeilijk zijn. Een factor van belang is volgens Makridakis, Wheelwright en Hyndman (1998) de karakteristieken van de data. Het gaat hier om de *historische datapatronen*. De identificatie en het begrijpen van historische patronen in de data is belangrijk voor de selectie van de prognosemethode (Hanke et al., 1998; Makridakis et al., 1998). De vier verschillende patronen zijn:

1. Horizontaal/stationair: dit patroon bestaat wanneer de waarden rond een constant gemiddelde fluctueren. Een horizontaal patroon kan zich voordoen in situaties waar vraagpatronen en invloeden relatief stabiel zijn (Hanke et al., 1998). Vaak worden er in deze situatie aanwezige historische data gebruikt om de gemiddelde waarde te voorspellen (Hanke et al., 1998).
2. Seizoensmatig: bestaat wanneer de waarden worden beïnvloed door seizoensfactoren, zoals door het kwartaal van het jaar of de maand van het jaar. Indien er sprake is van een seizoenspatroon dan wordt bij de ontwikkeling van de prognose vaak indexen gebuikt, waardoor seizoensinvloeden toegevoegd of weg kunnen worden gelaten (Hanke et al., 1998). De grondslag waaraan seizoensinvloeden liggen is het weer. Verandering in het weer beïnvloedt bijvoorbeeld kleding verkoop, akkerbouw, toerisme, enz.

3. Cyclisch: dit patroon bestaat wanneer de data wordt beïnvloed door lange termijn economische fluctuaties. Het verschil tussen cyclische patronen en seizoen patronen is dat cyclische patronen meer variëren in lengte en grootte. Cyclische patronen hebben de neiging om zich om elke twee of drie jaar zich te herhalen (Hanke et al., 1998). Cyclische patronen zijn in vergelijking met de andere drie patronen moeilijker in een model te bevatten, omdat cyclische patronen niet stabiel zijn (Hanke et al., 1998). De fluctuaties rond de trend geschieden zelden op vaste intervallen in tijd en de grootte van de fluctuaties zijn tevens verschillend. Belangrijk bij cyclische patronen is om de indicatoren te identificeren die de verandering veroorzaakt.
4. Trend: een trend is een op lange termijn toename of afname in de data waarden. Een trend serie is een lange termijn toename of afname door een belangrijke component dat verantwoordelijk is voor de toename of afname (Hanke et al., 1998). Vaak bevatten economische waarden een trend. De verkoop van consumptiegoederen of energieverbruik hebben vaak een trendpatroon, omdat deze sterk afhankelijk zijn van de hoeveelheid inwoners en de groei van de inwoners.

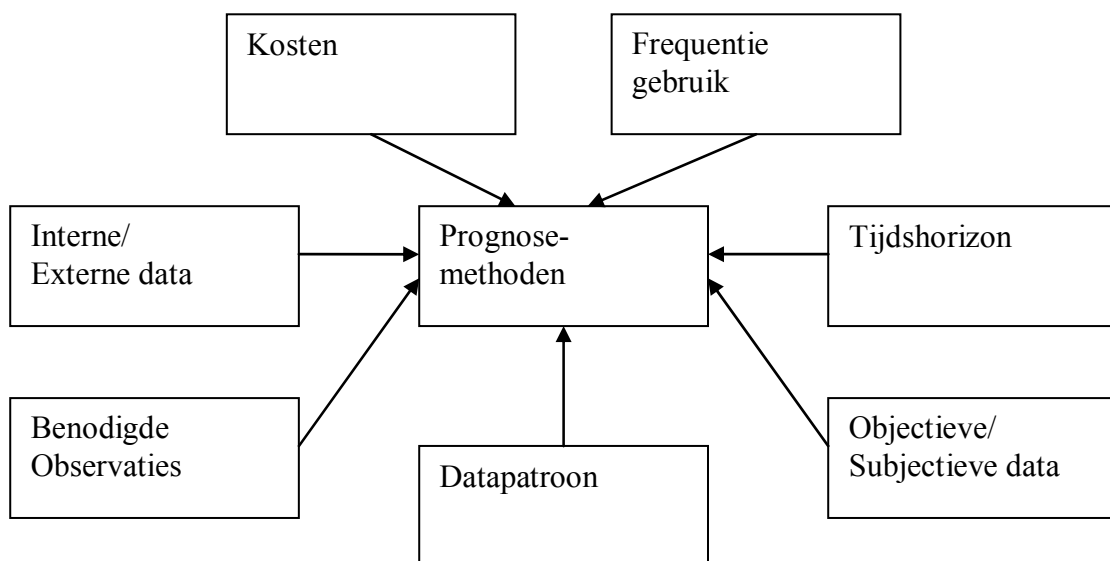
Een andere belangrijke selectiekenmerk volgens Makridakis, Wheelwright en Hyndman (1998) is de hoeveelheid en de *frequentie* van de prognoses. Wanneer er veel prognoses zijn, is het verstandig om de prognoses zo veel mogelijk automatisch, zonder menselijke tussenkomst te laten verlopen (Makridakis et al., 1998). Dit is bijvoorbeeld het geval bij dagelijkse prognoses. Kwantitatieve prognosemethoden zijn dus in zulke situaties beter geschikt.

Een andere belangrijke kenmerk is de *tijdshorizon* van een prognose en is een belangrijke onderverdeling, en een belangrijk gegeven in de te gebruiken prognosemethoden (Granger, 1989; Hanke et al., 1998). Er zijn prognoses voor de korte termijn, middellange termijn en de lange termijn. Het precieze tijdsbestek van korte termijn of lange termijn kan verschillen per gebeurtenis. Bijvoorbeeld voorspellingen voor het weer zijn meestal voor maximaal 2 a 4 weken, terwijl voorspellingen van economische variabelen, zoals werkloosheid dat wel tot 4 jaar vooruit wordt voorspeld. Daarnaast zijn korte termijn prognoses simpeler dan de op lange termijn gerichte prognoses. Immers, op lange termijn is de kans groter dat er onverwachte gebeurtenissen plaats vinden die niet voorspeld hadden kunnen worden door de historische trend door te trekken in de toekomst.

Volgens Chambers, Mullick en Smith (1974) wordt de keuze van de prognosemethode tevens sterk beïnvloed door de fase waarin een product zich bevindt in de levenscyclus. De levenscyclus van een product bestaat normaal gesproken uit vijf fasen: product development, testing and introduction, rapid growth, steady state en phasing out. Volgens Makridakis en Speelwright (1987) bestaat er nog een zesde fase die indirect gerelateerd is aan prognosticeren, namelijk: initial preproduct of technology development fase. De hoeveelheid assumpties die gemaakt kunnen worden hangt af van de aanwezige marktkennis. Hoe verder een product is in de levenscyclus hoe meer marktkennis er aanwezig zal zijn en dus historische data. Hoe verder men is in de levenscyclus des te beter kunnen kwantitatieve methoden worden gebruikt (Chambers et al., 1974). In de beginfasen zijn de prognosemethoden mogelijkheden beperkt, omdat er in de beginfasen weinig historische data voorhanden is (Makridakis et al., 1987). Kwalitatieve methoden zijn in de begin fasen daardoor belangrijk. Een belangrijk aspect wat dus speelt bij de fase in de productlevenscyclus is de aanwezigheid van historische data en dit beïnvloedt met name de te gebruiken prognosemethode. Kwantitatieve prognosemethoden hebben dus meer historische *observaties* nodig oftewel historische gegevens over bijvoorbeeld de gemaakte kosten en verkregen opbrengsten nodig dan kwalitatieve prognosemethoden.

Volgens DeLurgio (1998) is een belangrijk kenmerk die meespeelt bij de te gebruiken methode de *kosten* van ontwikkeling. De kosten van ontwikkeling van een prognose varieert

per prognosemethode. Over het algemeen zijn tijdserie analyses zeer goedkoop, terwijl causale modellen en kwalitatieve methoden veel kosten. De keuze van methode is altijd een afweging van de kosten en de nauwkeurigheid van de methode. Bijvoorbeeld, er moet de keus worden gemaakt tussen een simpele methode die relatief goedkoop is en een duurdere methode die nauwkeuriger is. Bepaald moet worden wat de incrementele waarde is van de extra nauwkeurigheid van een duurdere prognosemethode. Een andere belangrijke factor die hierbij meespeelt, is de mate van betrokkenheid bij het prognose proces. Deze betrokkenheid is van invloed op de bereidheid om de middelen te besteden aan het prognose proces. Een andere belangrijk kenmerk is de verkrijgbaarheid van de data, die bepalend is voor de te gebruiken prognosemethode (DeLurgio, 1998). Bij sommige prognosemethoden is het moeilijker om de data te verkrijgen dan bij andere methoden. Er zijn twee typen data te verkrijgen: *interne data* en *externe data*. Externe data is moeilijker te verkrijgen dan interne data. Methoden die al dan niet gedeeltelijk externe data nodig hebben zijn dus ook moeilijker op te stellen wat meer kosten met zich mee brengt. Ten slotte is al dan niet gebruik maken van *objectieve data* of *subjectieve data* van invloed op de te gebruiken methode (DeLurgio, 1998). Sommige methoden kunnen niet subjectieve data verwerken. Uiteraard kunnen prognosemethoden met elkaar gecombineerd worden, waardoor het wel mogelijk wordt. Echter, een specifieke methode op zich kan niet elke vorm van data verwerken. Om een goed beeld te krijgen van de kenmerken die van invloed zijn op de te kiezen prognosemethode, worden ze hieronder weergegeven.



Figuur 2.1 Selectiekenmerken prognosemethoden

Aangezien in deze paragraaf voldoende is ingegaan op de hierboven weergegeven criteria zullen deze niet verder worden toegelicht.

2.3 Prognosemethoden: kwantitatief versus kwalitatief

De verschillende technieken die zijn ontwikkeld voor het maken van prognoses zijn onder te verdelen in twee categorieën (Makridakis et al., 1998; Ayres, 1969; Babbie, 2001; Barron en Targett, 1985; Hanke en Reitsch, 1998), namelijk:

- kwantitatieve methoden en;

- kwalitatieve methoden.

Kwantitatieve procedures zijn statistische procedures die exact definiëren hoe een prognose wordt bepaald (Makridakis et al., 1998). Er zijn tegenwoordig vrij veel kwantitatieve methoden beschikbaar. Elk van deze methoden heeft haar eigen eigenschappen, nauwkeurigheid en nadelen waarmee rekening moet worden gehouden. Kwantitatieve methoden kunnen worden gebruikt wanneer er aan drie condities worden voldaan (Makridakis et al., 1998):

1. informatie over het verleden beschikbaar is;
2. de historische informatie kan worden gekwantificeerd in numerieke data;
3. dat er uit kan worden gegaan dat sommige aspecten van het verleden zich herhalen in de toekomst. Dit herhalingsaspect dat bij kwantitatieve methoden aanwezig moet zijn wordt ook wel continuïteit genoemd.

Kwalitatieve methoden hebben niet dezelfde data nodig die bij kwantitatieve methoden wel vereist is. Kwalitatieve methoden maken vaak gebruik van de informatie van een aantal specialisten of experts. Kwalitatieve procedures hebben dus betrekking op de subjectieve voorspellingen op basis van de meningen van experts (Montgomery en Johnson, 1976). De wijze waarop kwalitatieve methoden worden gemaakt zijn verschillend, maar het blijft altijd subjectief. Omdat het subjectief is, is het moeilijk om bij kwalitatieve methoden de nauwkeurigheid en de bruikbaarheid vast te stellen. Er zijn twee motieven aan te voeren om toch gebruik te maken van kwalitatieve prognosemethoden (Barron et al., 1985). De eerste is wanneer er weinig mogelijkheden zijn om uit te kiezen vanwege onvoldoende goede historische data. De tweede reden is, wanneer de factoren die de prognose beïnvloeden eenvoudig weg beter te hanteren zijn via een kwalitatieve methode. Dit is vooral het geval wanneer de factoren moeilijk te kwantificeren zijn.

De twee hoofd categorieën, kwalitatieve methoden en kwantitatieve methoden, zullen elk afzonderlijk in de volgende twee paragrafen worden uiteengezet. In de twee paragrafen worden slechts kort de verschillende prognosemethoden beschreven. Voor een uitgebreide beschrijving van kwantitatieve prognosemethoden wordt verwezen naar bijlage 3 en van kwalitatieve prognosemethoden wordt verwezen naar bijlage 4.

2.4 Kwantitatieve prognosemethoden

Kwantitatieve prognosemethoden zijn onder te verdelen in twee algemene methoden, namelijk: tijdserie analyse en causale modellen (Makridakis et al., 1998; Montgomery et al., 1976; Barron et al., 1985). Deze twee methoden worden ook wel respectievelijk statistische en deterministische methoden genoemd (Hanke et al., 1998). De twee methoden zullen hieronder worden uitgewerkt.

Tijdserie analyses

Tijdseries zijn een opvolging van waarden die worden vastgelegd bij regelmatige gelijke perioden (Granger, 1989). Het doel van tijd serie analyse is om een bruikbare manier (model) te vinden om een tijd gestructureerde relatie tussen variabelen weer te geven (Pankratz, 1991). Tijdserie analyse wordt ook wel als een black box beschouwd (Makridakis et al., 1998). Een tijdserie analyse probeert namelijk niet om de factoren te verklaren die de uitkomst kunnen beïnvloeden. Er wordt immers getracht bij tijdserie analyses te voorspellen hoe de opeenvolging van waarden of observaties zich zal blijven voordoen in de toekomst. Op het eerste gezicht lijken tijdserie analyses inferieur aan andere methoden. Mede doordat er geen rekening wordt gehouden met eventuele veranderingen die plaats kunnen vinden en

vanwege de ogenschijnlijke simpelheid van tijdserie analyses. Toch zijn tijdserie analyses volgens Barron en Targett (1985) goed bruikbaar in vier omstandigheden:

1. Ten eerste zijn tijdserie analyses bruikbaar wanneer de condities stabiel zijn. Dit wil zeggen wanneer er geen veranderingen zijn in de omstandigheden dan zal het patroon die zich in verleden heeft voorgedaan worden gecontinueerd.
2. Ten tweede wanneer het tijdbestek te klein waarin zich enige substantiële veranderingen plaats kunnen vinden. Tijdserie analyses is daardoor bij uitstek geschikt voor korte termijn prognoses.
3. Ten derde zijn tijdserie analyses geschikt als basis model. In combinatie met andere methoden kunnen de tekortkomingen van tijdserie analyses worden opgelost.
4. Ten slotte zijn tijdserie analyses geschikt om patronen te identificeren in de historie. Daarnaast is in de situatie, waar de kosten en nauwkeurigheid voor een prognose belangrijk zijn, de tijdserie analyse altijd het meest kosteneffectief (DeLurgio, 1998). De data die benodigd is bij tijdserie analyses volgens DeLurgio (1998) intern aanwezig. Tijdserie analyses zijn over het algemeen uitermate geschikt voor korte termijn voorspellingen (DeLurgio, 1998).

Het aantal verschillende tijdserie analyses is erg groot. Het is niet noodzakelijk om elke mogelijke tijdserie analyse die er bestaat te beschrijven. Hieronder worden de meest bekende tijdserie analyses kort uiteengezet.

- Naïeve modellen: deze methode veronderstelt dat de meest recente perioden de beste voorspellers zijn voor de toekomst (Hanke et al., 1998).
- Moving averages: moving averages is één van de simpelere methoden om de tijdseries glad te strijken oftewel effenen (wat ook wel smoothing heet) om willekeurige variatie te verminderen (Makridakis et al., 1998).
- Exponential smoothing: exponential smoothing lijkt veel op moving averages, behalve dat bij exponential smoothing elke observatie en waarde een weegfactor wordt gegeven (Barron et al., 1985).
- Decompositie methode: een bekende methode om zowel met trend, seizoeninvloeden en cyclus om te gaan is de decompositie methode (Makridakis et al., 1998).
- Trendprojectie: zoals de naam al aangeeft tracht deze methode een trendlijn te vertalen in een mathematische vergelijking en vervolgens te projecteren in de toekomst (Chambers et al., 1974).
- Box-Jenkins: het box-jenkins model wordt gezien als de meest uitgebreide tijdserie analyse. In essentie probeert de Box-Jenkins methode een tijdserie te convergeren in een mathematisch model (Chambers et al., 1974).

Causale modellen

Causale modellen proberen in tegenstelling tot tijdserie analyse wel om de factoren die een patroon beïnvloeden te verklaren (Makridakis et al., 1998). In essentie is de ultieme doelstelling van causale modellen om een model te ontwikkelen dat alle systeemparameters en de onderlinge interacties verklaart (Chambers et al., 1974). Bij causale modellen is de variabele waar een voorspelling voor wordt gedaan statistisch gerelateerd aan één of meerdere andere variabelen die veranderingen veroorzaken (Barron et al., 1985). Causale modellen kunnen niet alleen worden gebruikt om voorspellingen te doen maar dus ook om de implicaties van bepaalde mogelijkheden te evalueren (Holden, Peel en Thompson, 1990). Causale modellen zijn het meest ingewikkeld, omdat er meerdere mathematische relevante causale relaties behandeld worden (Chambers et al., 1974). Hierdoor zijn causale modellen over het algemeen duurder dan tijdserie analyses.

Causale modellen zijn te gebruiken in situaties waarin veranderingen in een variabele wordt beïnvloed door een of meer andere variabelen (Barron et al., 1985). Omdat de meeste

veranderingen in variabelen worden beïnvloed door andere variabelen zijn causale modellen potentieel bruikbaar in veel situaties. In werkelijkheid zijn de beïnvloedende factoren niet altijd bekend of moeilijk te kwantificeren (Barron et al., 1985; DeLurgio, 1998; Makridakis et al., 1998). Of het kost veel moeite om de beïnvloedende factoren te achterhalen. Daarnaast kan het veel kosten vanwege de in sommige gevallen extreme data collectie die vereist is. Toch zijn causale modellen in een aantal situaties bruikbaar (Barron et al., 1985). Ten eerste zijn er in sommige situaties a priori al redenen om er van uit te gaan dat een variabele wordt beïnvloed door een andere variabele(n). In sommige gevallen is de causaliteit tussen variabelen gewoonweg vanzelfsprekend, bijvoorbeeld aantal verkochte producten beïnvloedt de omzet. Ten tweede zijn causale modellen geschikt wanneer er een leidende indicator aanwezig is die een grote invloed heeft op de uiteindelijke afhankelijke waarde. Een voorbeeld is de verkoop van kinderkleding die sterk afhankelijk is van het geboortecijfer. Ten derde zijn causale modellen te gebruiken indien in het verleden is gebleken dat op sommige tijdpunten een omslag plaats vindt. In deze situatie is het de moeite waard om gebruik te maken van causale modellen. Ten slotte zijn causale modellen meer geschikt voor de korte of middenlange termijn. Op lange termijn wordt de kans groter dat er veranderingen optreden, waardoor de causale modellen minder bruikbaar zijn. Dit echter kan per situatie verschillen, waardoor in sommige situaties causale modellen gebruikt kunnen worden voor de lange termijn prognoses.

Causale modellen zijn onder te verdelen in een aantal verschillende methoden, te weten: regressie analyses, econometrische modellen, input-output modellen en levenscyclus analyse. Elk van de methoden zullen hieronder worden beschreven.

- Regressie analyse: regressie analyse is een methode om de specifieke functie van variabelen (X en Y) te bepalen (Babbie, 2001).

Twee specifieke voorbeelden van regressie analyses zijn:

- Lineaire regressie: de meest simpele vorm is lineaire regressie en dus de meest goedkope. Bij lineaire regressie is er een perfecte lineaire associatie tussen twee variabelen (Babbie, 2001).
- Multiple regressie: multiple regressie is bruikbaar wanneer een afhankelijke variabele beïnvloedt wordt door meerdere onafhankelijke variabelen (Babbie, 2001).

Daarnaast is er nog partiële regressie en curvenlineaire regressie. De precieze betekenis van deze verschillende soorten zal hier niet verder worden behandeld, aangezien het principe van de verschillende technieken hetzelfde is.

- Econometrische modellen: econometrische modellen is een systeem van interafhankelijke regressie vergelijkingen die een bepaalde sector van economische verkoop of winstgevendheid beschrijven (Chambers et al., 1974). De vergelijkingen houden rekening met alle onderlinge afhankelijkheden van de factoren in het systeem. Econometrische modellen gebruiken regressie analyses, alleen zijn econometrische modellen zeer diepgaand en worden altijd met behulp van computerprogramma's gemaakt.
- Input-output modellen: input-output modellen is een methode die de stroom van goederen of diensten in de economie of onderneming en haar markten behandelt (Chambers et al., 1974).
- Levenscyclus analyse: deze methode bestaat uit een analyse en prognose van nieuwe product groeiratio gebaseerd op de S-vorm van de levenscyclus van een product (Chambers et al., 1974). Het levenscyclus patroon wordt op basis van historische data vastgelegd.

2.5 Kwalitatieve prognosemethoden

Kwalitatieve prognoses is het modifieren van prognoses met behulp van subjectieve schattingen die gebaseerd zijn op actuele informatie (Montgomery et al., 1976). Kwalitatieve prognoses worden gebruikt wanneer er op basis van de aanwezige informatie geen adequate voorspelling gemaakt kan worden of dat in het licht van nieuwe gebeurtenissen de huidige prognose aangepast moet worden (Montgomery et al., 1976). Kwalitatieve prognosemethoden hebben dus geen historische data nodig. Kwalitatieve prognoses worden vaak gebruikt voor lange termijn voorspellingen, omdat er voor lange termijn voorspellingen weinig objectieve data beschikbaar is die betrekking heeft op relevante historische patronen (DeLurgio, 1998). In principe kan elke kwalitatieve methode gebruikt worden in elke situatie. Echter, omdat het veel moeite kan kosten om kwalitatieve prognoses te maken, zullen deze doorgaans niet vaak voor frequente, bijvoorbeeld dagelijks, voorspellingen worden gebruikt. Dit kost dan te veel tijd en gaat te veel kosten. Verder zijn alle kwalitatieve methoden in staat om datapatronen te herkennen en te verwerken, mits het ontwerp dit toelaat (DeLurgio, 1998). Over het algemeen kost het meer om kwalitatieve methoden te gebruiken dan causale modellen of tijdserie analyses (DeLurgio, 1998).

Kwalitatieve prognoses kunnen worden onderverdeeld in twee algemene methoden (Makridakis en Speelwright, 1987; Newbold en Bos, 1994), namelijk:

1. oordeelmatige methoden (judgemental methods) en
2. technologische prognoses.

Deze twee methoden zullen hieronder worden uiteengezet.

Oordeelmatige methoden

Bij lange termijn voorspellingen kan er beter gebruikt gemaakt worden van de meningen van experts omtrent de toekomst (Newbold en Bos, 1994). Oordeelmatige methoden zijn dus vooral gebaseerd op de meningen en gevoel van de experts. Er zijn een aantal verschillende oordeelmatige methoden te onderkennen (Barron et al., 1985):

- Visionary prognosticeren: is een subjectieve voorspelling gemaakt door één persoon gebaseerd op een visie of gevoel van de desbetreffende persoon (Barron et al., 1985).
- Sales force composite methode: bij deze methode wordt de prognose opgesteld door de verschillende verkopers die elk afzonderlijk voor hun verantwoordelijke gebied op basis van inzichten en verwachtingen een prognose opstellen. Later worden alle prognoses samengevoegd tot één prognose.
- Panel consensus prognosticeren: is een bijeenkomst van een groep mensen die op basis van discussie een prognose produceren (Barron et al., 1985).

Technologische prognoses

Zoals reeds eerder is vermeld zijn lange termijn voorspellingen onderhevig aan veranderingen in de omgeving. Technologische prognoses worden gebruikt wanneer veranderingen ten grondslag liggen aan technologische ontwikkelingen (Newbold en Bos, 1994). De methodologie van technologische prognoses wordt ook wel gebruikt voor ontwikkelingen die niet geheel met technologie te maken hebben (Newbold en Bos, 1994). De meest bekende methoden worden hieronder uiteengezet.

- Delphi methode: de delphi methode is gebaseerd op de panel consensus methode, maar probeert de nadelen van de panel consensus methode te voorkomen door onderlinge communicatie tussen participanten te verbieden (Barron et al., 1985).
- Cross-impact matrix: dit is een hulpmiddel om de waarschijnlijkheid van toekomstige gebeurtenissen weer te geven die gebruikt kunnen worden in het planning proces (Barron et al., 1985).

- Scenario schrijven: bij scenario schrijven worden een aantal sets van assumpties verwerkt tot een aantal scenario's (Barron et al., 1985). De essentie van scenario schrijven is om een indruk te krijgen van de situaties die zich kunnen voordoen in de toekomst en wat de gevolgen zijn van elke situatie. Voordeel van scenario's schrijven is dat er meerdere perspectieven voor de toekomst worden gemaakt. Op zichzelf is scenario schrijven geen methode maar meer eerder een benadering. Scenario schrijven is in combinatie met andere methoden een constructieve manier om een gedetailleerde prognose te maken.
- Analogieën: wanneer er voor het voorspellen van een variabele geen historische data aanwezig is kan er gebruik worden gemaakt van een tweede variabele, die gelijksoortig is aan de eerste variabele, waar wel historische data beschikbaar bij is (Barron et al., 1985).

2.6 Conclusie

In dit hoofdstuk is ingegaan op de eerste onderzoeksvraag. Hierbij is er ingegaan op wat de kenmerken of criteria zijn voor het selecteren van prognoses en welke prognosemethoden er zijn. Wat nog niet gedaan is, is de samenvoeging van de selectiekenmerken, zoals deze zijn weergegeven in figuur 2.1, met de verschillende behandelde prognosemethoden in paragraaf 2.3. Op basis van de selectiekenmerken die staan vermeld in figuur 2.1, wordt per prognosemethode weergegeven wat de selectiekenmerken zijn. Dit overzicht staat op de volgende pagina weergegeven in figuur 2.2. Er is bij het overzicht van uit gegaan dat de kosten van de kwalitatieve prognosemethoden hoger zijn dan de kwantitatieve methoden, omdat dit beaamd wordt in de literatuur. In principe kunnen de meeste methoden voor alle termijnen gebruikt worden, maar sommige prognosemethoden zijn nauwkeuriger voor een bepaalde tijdshorizon.

In figuur 2.2 zijn een aantal kolommen in het grijs weergegeven. Bij deze desbetreffende prognosemethoden is het de verwachting dat deze niet gebruikt zullen worden door het midden- en kleinbedrijf. Het gaat om de volgende prognosemethoden: Box-Jenkins model, econometrische modellen en input-output modellen. Het Box-Jenkins model is een prognosemethode die veel tijd kost en veel opslagruimte (Hanke et al., 1998). Daardoor is het niet waarschijnlijk dat het Box-Jenkins model door MKB ondernemingen worden gebruikt. Econometrische modellen en input-output modellen staan ook bekend als prognosemethoden die erg veel tijd kosten, soms wel maanden, om op te stellen (Chambers et al., 1978). Deze methoden zijn zeer gecompliceerd en zullen niet snel gebruikt worden door MKB ondernemingen. Deze drie prognosemethoden zullen daarom in volgende hoofdstukken buiten beschouwing worden gelaten.

	Tijdshorizon			Kosten				Externe of Interne data	Subjectieve of Objectieve data	Data- patroon				Aantal benodigde observaties			Frequentie Gebruik			
	K	G	L	Z	L	G	H			T	S	C	H	L	G	H	W	M	K	J
Kwantitatieve methoden																				
Tijdsree analyses																				
Naive modellen	K	G		Z				Intern	Objectief					L			W	M		
Moving averages	K	G		Z	L			Intern	Objectief	+	+	-			G		W	M		
Exponential smoothing	K	G		Z	L			Intern	Objectief	+	+	-			G	H	W	M		
Decompositie methode	K	G	L		L	G		Intern	Objectief	+	+	+	+		G	H	W	M		
Trendprojectie	K	G			L			Intern	Objectief	+	+	-			G	H	W	M		
Box-Jenkins model	K	G	L		L	G		Intern	Objectief	+	+	+			G	H	W	M		
Causale modellen																				
Lineaire regressie	K	G	L		L			Intern/Extern	Objectief	+	-	-				H	W	M	K	
Multiple regressie	K	G	L			G		Intern/Extern	Objectief	+	+	-	-			H		M	K	
Econometrische modellen	K	G	L				H	Intern/Extern	Objectief	+	+	+	+			H		M	K	J
Input-Output modellen	K	G	L				H	Intern/Extern	Objectief	+	+	+	+			H		M	K	J
Levenscyclus analyse	K	G	L			G		Intern/Extern	Objectief	+	+	+	-			H		M	K	J
Kwalitatieve methoden																				
Oordeelmatige methoden		G	L					Intern/Extern	Subjectief											
Visionary prognosticeren	K	G	L		L	G		Intern/Extern	Subjectief	*	*	*	*	L			W	M	K	J
Sales force composite	K	G	L			G	H	Intern/Extern	Subjectief	*	*	*	*	L	G			M	K	J
Panel consensus prognosticeren	K	G	L			G	H	Intern/Extern	Subjectief	*	*	*	*	L				M	K	J
Technologische methoden																				
Delphi methode		G	L				H	Intern/Extern	Subjectief	*	*	*	*	L						J
Cross-impact matrix		G	L			G	H	Intern/Extern	Subjectief	*	*	*	*	L	G					J
Scenario		G	L			G	H	Intern/Extern	Subjectief	*	*	*	*	L					K	J
Analogieën	K	G	L			G	H	Intern/Extern	Subjectief	*	*	*	*	L	G			M	K	J

Figuur 2.2 Selectiekenmerken per prognosemethode

Tijdshorizon
K= Kort
G= Middellang
L= Lang

Kosten
Z=Zeer laag
L= Laag
G= Gemiddeld
H= Hoog

Patroonherkenning
T= Trend
S= Seizoensmatig
C= Cyclisch
H= Horizontaal
blank veld= geen herkenning
*=betekent hangt af van ontwerp
plusteken betekent goed
minteken betekent slecht

Hoeveelheid benodigde observaties
L= Laag
G= Gemiddeld
H= Hoog

Frequentie gebruik
W= Wekelijks
M= Maandelijks
K= per Kwartaal
J= Jaarlijks

Grijze velden
Betekent dat deze methoden voor MKB niet relevant zijn

HOOFDSTUK 3 – Exportclassificaties

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de theorie omtrent exportclassificaties. Als eerste zal in paragraaf 1 een definitie gegeven worden van export, waarbij tevens wordt ingegaan op de verschillende exportmogelijkheden. Vervolgens zal in paragraaf 2 verder worden ingegaan worden op de kenmerken van de exportmogelijkheden. In paragraaf 3 zal worden ingegaan op exportstrategieën die gebruikt kunnen worden als classificatie van export. In paragraaf 4 wordt exportfase behandeld, welke volgens de literatuur een grote invloed heeft op het prognoseproces. Ten slotte zal in paragraaf 5 een operationalisering van de behandelde theorie worden gegeven.

3.1 Export

Als eerste is het noodzakelijk een beschrijving te geven van wat export inhoudt. Exporteren is één van de “entry strategies” oftewel mogelijkheden die een onderneming heeft om buitenlandse markten te betreden (Root, 1994). Exporteren kan gedefinieerd worden als het direct verkopen van producten van de thuismarkt naar buitenlandse gebruikers, distributeurs of agents en naar verscheidene vormen van joint ventures en buitenlandse dochterondernemingen die daar gevestigd zijn (Piercy, 1982).

Wanneer een onderneming voor het eerst betrokken raakt bij internationale zaken, kunnen er vele onzekerheden zijn omtrent het vermogen van de onderneming om te concurreren in buitenlandse markten (Cavusgil, Ghauri en Agarwal, 2002). Export kan voor ondernemingen die nog weinig ervaring hebben op buitenlandse markten een geschikt middel zijn om onzekerheden en risico's te vermijden. Export kan een internationale leerervaring worden, een ontwikkelingsproces waarbij de onderneming meer internationale wijsheid/kennis en betrokkenheid verkrijgt (Root, 1994). Naast onervarenheid op de buitenlandse markt kunnen er nog andere factoren meespelen die voor de keuze van exporteren van belang zijn. Deze factoren zijn volgens Root (1994) onder te verdelen in externe factoren en interne factoren en deze worden in paragraaf 2 verder uiteengezet.

Indien er gekozen wordt voor het exporteren van producten naar buitenlandse markten zijn er twee algemene exportmogelijkheden om uit te kiezen (Albaum, Strandskov, Duerr en Dowd, 1989; Root, 1994). Het gaat om:

1. Directe export: is het exporteren via een buitenlandse intermediair of branch/dochteronderneming. Direct exporteren is risicovoller dan indirect exporteren, omdat meer taken moeten worden uitgevoerd door de onderneming zelf. Een buitenlandse agent is een onafhankelijke tussenpersoon die de onderneming vertegenwoordigt in het desbetreffende land (Root, 1994). Een buitenlandse distributeur is een onafhankelijke handelaar die de goederen weer verkoopt aan andere tussenpersonen of aan de eindconsument (Root, 1994). Exporteren via een branch/dochteronderneming vereist het investeren in aandelen in marketing instituties die gevestigd zijn in de desbetreffende buitenlandse markt (Root, 1994). Doordat de onderneming een aandeel heeft van het aandelenkapitaal van de buitenlandse onderneming, heeft de exporteur een directe invloed op het beleid.
2. Indirecte export: indirect exporteren gaat via een binnenlandse intermediair. Er zijn vier verschillende intermediairs te onderscheiden (Kotter, 1997): binnenlandse export handelaar, binnenlandse export agent, coöperatieve organisatie en export management onderneming. Indirect exporteren is minder risicovol, omdat veel taken en dus risico's worden overgenomen door de binnenlandse intermediair (Root, 1994). Bij indirect exporteren is het niet noodzakelijk om een buitenlandse export afdeling op te richten,

waardoor er geen buitenlandse investering gemaakt hoeft te worden en dus minder risico loopt (Kotter, 1997).

De keuze van één van de hierboven genoemde exportmogelijkheden is afhankelijk van de mate van risicomijdend gedrag van een onderneming en de grootte van investering dat een onderneming wil doen in de desbetreffende buitenlandse markt. Hierbij is indirecte export het minst risicovol en vergt het minste kapitaal en directe export door middel van een branch/dochteronderneming is het meest risicovol en vergt de grootste investering en dus risico. Directe export door een agent of distributeur zit tussen de beide mogelijkheden in, waarbij een agent risicovoller is dan een distributeur. In dit onderzoek zal alleen uitgegaan worden van de twee algemene manieren van exporteren oftewel exportwijzen: direct exporteren en indirect exporteren.

3.2 Export kenmerken

Selectiecriteria of kenmerken van de export toetredingswijze kunnen van invloed zijn op prognosticeren. In de literatuur worden kenmerken voor de internationalisatie keuze in het algemeen onderverdeeld in externe en interne factoren (Albaum et al., 1989; Cavusgil et al., 2002; Root, 1994). Hierdoor zijn aldus de export kenmerken ook onderverdeeld in externe en interne factoren. Deze externe factoren hebben betrekking op de omgeving en interne factoren hebben betrekking op de onderneming zelf. De externe en interne factoren, als het gaat om export, zullen elk afzonderlijk in subparagrafen worden toegelicht.

3.2.1 Externe factoren

Externe factoren zijn onder te verdelen in een aantal factoren, namelijk marktfactoren, omgevingsfactoren en productiefactoren (Cavusgil et al., 2002). Productiefactoren doen er wat betreft exporteren weinig toe, omdat de producten niet in het buitenland worden geproduceerd. Productiefactoren in het buitenland zijn dus niet van belang, tenminste niet als het alleen om export gaat. Wat betreft marktfactoren is de huidige en verwachte grootte van de markt van het land in kwestie een factor die belangrijk is (Cavusgil et al., 2002; Root, 1994). Bij kleine buitenlandse markten met lage break-even afzet is indirect exporteren of direct exporteren met agenten of distributeurs geschikt (Root, 1994). Kleinere markten hebben immers minder potentieel, waardoor het minder aantrekkelijk is om grote investeringen te plegen voor een relatief kleine afzet. Indirecte export vergt het minst aan investeringen en is daardoor goed geschikt. Daartegenover is voor markten met een hoog verkoop potentieel een toetredingsstrategie als directe export door middel van buitenlandse branche/dochteronderneming goed geschikt (Root, 1994). Een grotere mogelijke afzet rechtvaardigt een grotere investering om een zo hoog mogelijke afzet te behalen. De buitenlandse omgevingsfactoren zijn de politieke, economische en culturele karakter van een markt en kan een grote invloed hebben op de keuze van de toetredingsstrategie (Root, 1994). De geografische distributie is een belangrijke factor voor exportkanaal keuze (Albaum et al., 1989). Wanneer potentiële kopers divers zijn wat betreft kenmerken, en als kopers daarnaast geografisch verspreid zijn en als ze vaak in kleine hoeveelheden kopen, moet er een brede product beschikbaarheid zijn, waarvoor groothandelaren en kleinhandelaren nodig zijn in de markt. In het tegenovergestelde geval is directe verkoop aan kleinhandelaren en industriële gebruikers beter geschikt. Des te gespecialiseerder de markt en geografisch geconcentreerd de kopers zijn, des te korter wordt het distributiekanaal en waardoor dus het

beste directe export plaats kan vinden (Albaum et al., 1989). Uiteraard kunnen de specifieke wensen en behoeften van de klant niet buiten beschouwing gelaten worden. Wanneer klanten verwachten dat bepaalde producten in bepaalde marketing organisaties te vinden zijn dan moet daar, onder welke omstandigheden er dan ook mogen gelden, gehoor aan worden gegeven.

Het niveau van economische ontwikkeling van een buitenlandse markt is tevens een bepalende factor voor export kanaal keuze en beïnvloedt de algehele organisatie van alternatieve kanalen en daarmee de structuur van de distributie (Albaum et al., 1989).

De politieke stabiliteit en de aanwezigheid van barrières hebben als omgevingsfactoren tevens invloed op de export keuze (Albaum et al., 1989). Een markt met een hoge mate van politieke onstabiliteit heeft als gevolg dat een onderneming bij directe export geen zekerheid heeft op betaling. Betaling mag al dan niet worden vertraagd of worden uitgesteld. Indirecte export is in zulke situaties beter geschikt dan directe export. Indirecte export kan immers het risico van betaling overhevelen naar de intermediair.

3.2.2 Interne factoren

Hoe een onderneming reageert op externe factoren in het kiezen van een toetredingsstrategie hangt af van de interne factoren (Root, 1994). Interne factoren zijn onder te verdelen in productfactoren en middelen/betrokkenheid factoren. De technische kenmerken van een product kan per onderneming erg veel van elkaar verschillen en heeft vanwege de verscheidenheid aan mogelijke kenmerken invloed op de export keuze (Albaum et al., 1989). Bij sommige technische producten is het noodzakelijk om uitgebreide service te verlenen, voordat het product wordt verkocht en daarna. In veel buitenlandse markten, met name in de ontwikkelingslanden, kunnen intermediairs uitgebreide service niet aanbieden. Directe export door middel van bijvoorbeeld een dochteronderneming is hierdoor noodzakelijk. Daarnaast hebben sommige producten wat de grootte, gewicht of de temperatuur van het product speciale faciliteiten nodig die sommige marketing organisaties niet over beschikken. In dergelijke situaties worden groothandelaren niet gauw gebruikt. Sommige producten zijn daarnaast bederfelijk, waarvoor korte kanalen nodig zijn, waardoor directe export te prefereren is.

Producten die sterk geadapteerd moeten worden kunnen beter in dichte nabijheid van de buitenlandse markt blijven door middel van bijvoorbeeld het plaatsen van een buitenlandse branche/dochteronderneming (Root, 1994).

Ten slotte indien een onderneming een nieuw onbekend product wil exporteren is het verstandiger om indirect te verkopen aan groothandelaren of agenten dan direct te exporteren (Albaum et al., 1989). Het is altijd afwachten of het product goed verkocht wordt of niet. Door in zo'n situatie indirect te exporteren worden risico's beperkt.

De middelen waarover een onderneming beschikt, is een invloedrijke factor voor de toetredingsstrategie keuze (Root, 1994). Indien een onderneming over een grote hoeveelheid middelen beschikt in management, kapitaal, technologie, productievaardigheden en marketingvaardigheden dan zal de hoeveelheid toetredingsmogelijkheden ook groot zijn (Root, 1994). Daartegenover is een onderneming met weinig middelen beperkt in haar toetredingskeuze. Bedrijfs grootte is wegens het vorige dus een kritische factor in de toetredingskeuze.

Naast de hoeveelheid middelen is tevens de betrokkenheid oftewel de bereidheid om deze te gebruiken in het internationaliseren van de onderneming van belang (Root, 1994). Volgens Root (1994) kiezen ondernemingen die een grotere betrokkenheid en bereidheid hebben vaak

voor toetredingsstrategieën die een groter kapitaal vergen. Dit omdat ondernemingen een grotere bereidheid om intensiever buitenlandse markten te benaderen.

Hieronder wordt in tabelvorm de bepalende factoren per toetredingswijze samengevat. Potentieel van de markt is veranderd in groeiratio markt.

Exportwijze	Indirect	Direct
Productadaptatie	Standaardisatie	Adaptatie
Groeiratio markt	Klein	Groot
Gespecialiseerdheid markt	Klein	Groot
Geografische concentratie	Laag	Hoog
Omgeving	Onstabiel	Stabiel
Barrières	Veel	Weinig
Middelen/betrokkenheid	Klein	Groot

Tabel 3.1 Export varianten en kernmerken (Albaum et al., 1989; Cavusgil et al., 2002; Root, 1994)

3.3 Exportstrategieën

Piercy (1982) ontwikkelt op basis van de vier componenten van strategie, zoals deze zijn beschreven door Ansoff (1987), een aantal exportstrategieën. De vier componenten van strategie van Ansoff (1987) zijn:

- product-markt gebied;
- groei vectoren;
- competitief voordeel;
- synergie.

De vier componenten worden door Piercy (1982) onderverdeeld in twee gebieden oftewel twee algemene exportstrategieën, te weten exportmarktstrategie en competitieve basis.

Exportmarktstrategie heeft betrekking op product-markt gebied en groeivectoren.

Competitieve basis is gebaseerd op de componenten synergie en competitief voordeel.

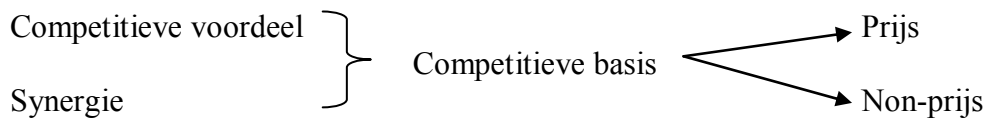
Piercy (1982) verdeelt vervolgens zowel exportmarktstrategie als competitieve basis in onderliggende strategieën. Exportmarktstrategie is onder te verdelen in marktconcentratie strategie en marktspreiding strategie. De essentie van marktconcentratie is dat de inspanningen worden gericht op een klein aantal markten voor intensievere benadering. Een kleine onderneming met bijvoorbeeld tien exportmarkten hanteert niet het marktconcentratie principe, terwijl een grote onderneming met dezelfde hoeveelheid exportmarkten wel als zulks is te kenmerken. De hoeveelheid exportmarkten is dus relatief en verschilt per onderneming. Marktspreiding is het tegenovergestelde van concentratie. Het betreft het verkopen van goederen over een groot aantal exportmarkten om een zo groot mogelijk afzet en marktontwikkeling te verkrijgen. Hieronder staat voor de overzichtelijkheid de exportmarktstrategieën en de onderliggende componenten waarop ze gebaseerd zijn in figuur 3.1 weergegeven.



Figuur 3.1 Exportmarktstrategieën (Piercy, 1982)

Competitieve basis wordt volgens Piercy (1982) onderverdeeld in het concurreren op basis van prijs of op basis van non-prijs factoren. Prijsconcurrentie richt zich op het verlagen van de prijs door verlagingen in het kosten proces. Concurrentie door middel van non-prijs factoren

richt zich op bijvoorbeeld het ontwerp, leveringstijd, kwaliteit, service, enz. Het bovenstaande staat hieronder in een figuur weergegeven, zie figuur 3.2.



Figuur 3.2 Competitieve basis strategieën (Piercy, 1982)

Piercy (1982) combineert de twee markt strategieën met de twee concurrentie strategieën in een model die hieronder staat weergegeven, zie figuur 3.3.

	Prijs competitie	Non-Prijs competitie
Markt- Cocentratie	<i>Competitieve markt prijzen</i> , bijvoorbeeld lage prijs in een markt voor hoog marktaandeel en ervaring	Gedifferentieerde producten per markt, bijvoorbeeld beleid om merk loyaliteit te verkrijgen
Markt- Spreiding	<i>Marktpenetratie</i> Competitieve wereld prijzen, bijvoorbeeld lage aanvallen prijsgevoelige segmenten in vele markten	<i>Marktpenetratie</i> Gedifferentieerde producten per type, bijvoorbeeld gespecialiseerde technische producten in vele markten
	Marktontwikkeling en segmentatie	Marktontwikkeling en segmentatie

Figuur 3.3 Marktstrategie en mogelijke opties voor concurrentie (Piercy, 1982)

Competitieve basis wordt verder buiten beschouwing gelaten, omdat dit zeer algemeen van aard is en daardoor moeilijk te combineren is met de keuze van prognosemethode.

Exportmarktstrategie is echter wel potentieel te combineren.

Volgens Piercy (1982) zijn er vier factoren die de keuze van de exportmarkt strategie beïnvloeden, namelijk:

1. Productfactoren;
2. Marketingfactoren;
3. Marktfactoren;
4. Bedrijfsfactoren.

Productfactoren gaan over de vraag of een product aangepast moet worden naar de behoeften van de lokale markten. Dit is een belangrijke factor waarmee rekening dient te worden gehouden bij het exporteren naar buitenlandse markten (Root, 1994; Piercy, 1982; Cavusgil et al., 2002). Een buitenlandse markt heeft bijvoorbeeld andere technische vereisten vanwege een ander klimaat of vanwege andere wettelijke voorschriften. Er zijn met betrekking tot productfactoren twee generieke strategieën te onderscheiden (Root, 1994). De eerste is product standaardisatie strategie en past geen product adaptatie toe. Bij deze strategie zijn dus alle producten over alle nationale markten hetzelfde. De tweede strategie is de product adaptatie strategie. Bij deze strategie worden de producten aangepast aan de preferenties van elke nationale markt of submarkten. Deze strategie kent hoge adaptatiekosten, maar weinig promotiekosten.

Marketingfactoren hebben betrekking op kosten die gemaakt worden voor het verkrijgen en behalen van orders en hebben betrekking op de initiële kosten (Piercy, 1982). De kosten van het bedienen van een markt en wat de kosten betekenen is waarschijnlijk de belangrijkste

bepalende factor voor de exportmarktstrategie (Albaum et al., 1989). In sommige buitenlandse gebieden kan het veel kosten, wat betreft advertenties, verkoop promotie, persoonlijke verkoop en publiciteit. Wanneer de kosten hoog zijn is marktconcentratie te prefereren boven marktspreiding (Piercy, 1982).

Marktfactoren hebben voor de exporteur gevolgen voor variabelen als marktsegmentatie en specialisatie, stabiliteit van de markten, koopgedrag en de noodzaak om producten te adapteren naar de specifieke behoeften, voorkeuren en wetgeving van de lokale markt (Piercy, 1982). Indien de markten te veel van elkaar verschillen dan is marktconcentratie te prefereren. Mocht het omgekeerde het geval zijn, dat markten weinig van elkaar verschillen, heeft marktspreiding de voorkeur. Daarnaast hebben marktgrootte, groei, stabiliteit, mate van marktonzekerheid en heterogeniteit van verkopers en kopers, invloed op de keuze van exportmarktstrategie (Albaum et al., 1989). Bij markten met veel potentieel, die daarnaast tevens stabiel en over volwassen karakteristieken beschikken, is de marktconcentratie strategie goed pasbaar (Albaum et al., 1989). Marktconcentratie vergt namelijk een diepere betrokkenheid met de markt dan marktspreiding, waarvoor stabiliteit belangrijk is. In het tegenovergestelde geval, bij markten met minder potentieel en die onstabiel en nieuw zijn, is de marktspreiding strategie beter geschikt (Albaum et al., 1989). De groeiratio van een marktsegment is tevens van belang voor de exportmarktstrategie (Albaum et al., 1989). Wanneer de groeiratio van een marktsegment laag is, kan er snellere groei plaats vinden door te differentiëren naar veel markten en dus een marktspreiding strategie te hanteren (Albaum et al., 1989).

Bedrijfsfactoren ten slotte hebben invloed op de selectie van exportmarkten. Wil een bedrijf bijvoorbeeld zo min mogelijk risico lopen, zullen er een klein aantal exportmarkten worden benaderd en past daarmee dus het concept van marktconcentratie toe. Wat betreft concurreren in exportmarkten is een bedrijf afhankelijk van de middelen en expertise waarover deze beschikt. Wanneer er weinig middelen en expertise of ervaring aanwezig zijn, is het moeilijker om op basis van kwaliteit te concurreren en wordt de prijs doorslaggevend. Dit laatste hoeft niet altijd zo te zijn, maar is wel het aannemelijk.

Andere argumenten om voor een marktconcentratie strategie te kiezen is vanwege, bijvoorbeeld marktpenetratie, grotere marktkennis en een hogere mate van controle in exportmarketing (Albaum et al., 1989). Aan de andere kant biedt marktspreiding ook een aantal voordelen, namelijk grotere flexibiliteit, mindere mate van afhankelijkheid van bepaalde exportmarkten en een lagere perceptie van risico en onzekerheid (Albaum et al., 1989).

De belangrijkste hierboven beschreven kenmerken van de twee exportmarktstrategieën worden hieronder in een tabel weergegeven.

	Spreiding	Concentratie
Aantal markten	Groot	Klein
Groei ratio markt	Klein	Groot
Productadaptatie	Standaardisatie	Adaptatie
Heterogeniteit markten	Homogeen	Heterogeen
Omgeving	Onstabiel	Stabiel
Middelen/betrokkenheid	Klein	Groot
Marktpenetratie	Klein	Groot
Marktkennis	Klein	Groot

Tabel 3.2 Kenmerken exportmarktstrategie (Albaum et al., 1989; Piercy, 1982)

3.4 Exportfase

De exportfase waarin een onderneming zich bevindt is een kenmerk dat veel invloed heeft op het export prognoseproces (Diamantopoulos en Winklhofer, 1999) en tevens op de wijze waarop geëxporteerd wordt (Leonidou en Katsikeas, 1996). Het export ontwikkelingsproces is door meerdere economen beschreven, vanwege de stijging in belangstelling en daadwerkelijk exporteren van goederen naar buitenlandse markten in de voorgaande jaren (Leonidou en Katsikeas, 1996). Er zijn verschillende modellen ontwikkeld die het export ontwikkelingsproces onderverdelen in een aantal fasen. De meeste modellen die zijn ontwikkeld bestaan uit een beginfasen waar de exporteur nog weinig of geen ervaring heeft en uit latere fasen waar de exporteur meer ervaring heeft. Exportervaring ligt dus ten grondslag aan de meeste modellen. Daarnaast ligt “resource commitment” tevens ten grondslag aan veel modellen samen met exportervaring. Volgens Leonidou en Katsikeas (1996) is ondanks de onderlinge verschillen in inhoud van de fasen van de verschillende modellen, wat betreft natuur en inhoud, het export ontwikkelingsproces onder te verdelen in drie algemene fasen:

1. pre-engagement;
2. initial;
3. advanced.

De pre-engagement fase bevat drie typen ondernemingen: ondernemingen die hun producten alleen in de binnenlandse markt verkopen en niet geïnteresseerd zijn in exporteren, ondernemingen die alleen in de binnenlandse markt verkopen en wel geïnteresseerd zijn in exporteren en ondernemingen die in het verleden aan export hebben gedaan, maar ermee zijn gestopt. In de pre-engagement fase wordt het niet daadwerkelijk geëxporteerd, waardoor deze fase niet van belang is voor dit onderzoek en verder buiten beschouwing wordt gelaten. Tijdens de initial fase, is de onderneming betrokken in export maar meer sporadisch. Ondernemingen in deze fase zijn dus geïnteresseerd in exporteren en denken na over verscheidene mogelijkheden. In deze fase hebben de ondernemingen het potentieel om internationale activiteiten te vergroten, maar kunnen niet altijd overweg met de moeilijkheden of risico's van exporteren, wat leidt tot meer marginaal exportgedrag of zelfs terugtrekking. In de advanced fase zijn ondernemingen zeer actief bezig met exporteren en hebben over het algemeen veel exportervaring. Deze ondernemingen zijn, omdat ze over meer ervaring bezitten, veelal opzoek naar meer betrokken mogelijkheden van internationaal zaken doen. Er zal verder worden ingegaan op de fasen van Leonidou en Katsikeas (1996), omdat deze zijn gebaseerd op een groot aantal export ontwikkelingsmodellen en daardoor vrijwel alle kenmerken bevat van de gebruikte modellen. Daarnaast is vanwege de beperktheid in fasen, er zijn maar twee fasen die daadwerkelijk op exporteren betrekking hebben, de operationaliseerbaarheid van de fasen met verschillende prognosemethoden groter dan wanneer er meer fasen zouden zijn.

Leonidou en Katsikeas (1996) nemen, zoals reeds vermeld, de belangrijkste conceptuele kenmerken van de verschillende export ontwikkelingsmodellen en beschrijven deze per fase. De kenmerken van de verschillende modellen zijn onder te verdelen in: krachten die export makkelijk maken of verhinderen, informatiebehoefte en de acquisitie van informatie, factoren die werken als barrières of stimuli voor export, buitenlandse marktselectie, toetreding en expansie en marketing strategie. Deze kenmerken zullen hieronder worden behandeld.

Krachten die export verhinderen of makkelijk maken

Management karakteristieken. Het management speelt een belangrijke rol in exportgedrag en dit wordt in de literatuur veel erkend en benadrukt (Leonidou en Katsikeas, 1996). Het management bepaald immers of er überhaupt geëxporteerd wordt of niet. Al naar gelang de exportontwikkeling hoger is, is tevens het management meer betrokken en bereid om

buitenlandse markten te benaderen. Wanneer dus het management betrokken is, is de bereidheid groot om meer middelen te besteden aan export.

Managementstijl. Managementstijl verandert ook steeds wanneer een onderneming in een nieuwe fase van het export ontwikkelingsproces komt. In de initial fase, is exporteren een informele en niet-geplande activiteit, omdat de structuur ervoor nog niet bestaat. Bij de advanced fase zijn er een duidelijke en geschikte systemen en processen ontwikkeld die exporteren en implementatie van internationalisatie strategieën makkelijker maken. De managementstijl in deze fase is wat meer formeel en gestructureerd.

Organisatie bepalende factoren. Sommige organisatiefactoren kunnen het export ontwikkelingsproces vermoeilijken of juist vergemakkelijken. Voorbeelden van organisatiefactoren zijn product uniekheid, competitieve prijzen en innovatiefheid. In de eerste fase zijn de factoren veelal beperkend en juist niet bevorderend voor internationalisatie van de onderneming. In de volgende fasen worden de organisatiefactoren beter en bieden juist de mogelijkheid om verder te internationaliseren.

Organisatie middelen. De modellen geven een graduele toename aan van de bereidheid om middelen te besteden aan internationalisering. Middelen, zoals financieel kapitaal, productie middelen en personeel. Des te verder men komt in het export ontwikkelingsproces, des te meer bereidheid er is om middelen aan verdere internationalisatie te geven.

Informatiebehoeften en acquisitie

Informatiebehoeften. Export informatie kan omschreven worden als objectief of experimenteel (experiential): de eerste kan verkregen worden door training of van bronnen, zoals overheidsstatistieken, bank bulletins en bedrijfsrapporten; de tweede wordt verkregen uit ervaringen in buitenlandse operaties (Kotabe en Czinkota, 1992). Export informatie is daarnaast specifiek of algemeen. In de initial fase zal de behoefte nog algemeen en experimenteel van aard zijn. In de laatste fase is de behoefte naar informatie specifiek, waarvoor meer objectieve informatie benodigd is.

Informatieacquisitie. De acquisitie van voldoende en kwalitatief goede informatie is belangrijk voor de onderneming om de exportactiviteiten uit te breiden. In exportmarkten is de informatie verkrijgbaarheid en kwaliteit problematisch te noemen (Winklhofer en Diamantopoulos, 1996). Tevens is het niet goedkoop en snel verkrijgbaar.

Informatieacquisitie is vooral in de begin fasen problematisch. In de latere fase nemen de problemen geleidelijk af, wanneer de onderneming meer ervaring opdoet in het buitenland.

Stimuli en barrières

Stimulerende factoren. Stimulerende factoren zijn alle factoren die invloed hebben op de beslissing om exportactiviteiten te beginnen en te ontwikkelen (Leonidou en Katsikeas, 1996). Vaak zijn deze factoren de meest kritische elementen van exportgedrag, omdat deze factoren immers de aanzet was om te gaan exporteren. De onderneming wordt meestal door meerdere stimulerende factoren beïnvloedt, die elk afzonderlijk kunnen verschillen. In de initial fase van de export ontwikkelingsproces zijn de stimulerende factoren reactief en extern van aard (Leonidou en Katsikeas, 1996). Het denken, wat betreft export ontwikkeling, is daardoor passief en tactisch. In latere fasen worden de stimulaties proactief en zijn dus intern en wordt er een meer agressieve en strategische benadering tot het exporteren genomen.

Barrière factoren. Barrières zijn factoren die de export expansie belemmert of geheel verhindert. Barrières kunnen gebaseerd zijn op gedragsfactoren, structurele factoren of operationele factoren. Beginnende exporteurs hebben andere barrières of hindernissen dan meer ervaren exporteurs. Beginnende exporteurs hebben vaak meer problemen met de uitvoering van de exportactiviteiten en specifiek de mechanismen die daarbij van belang zijn.

Ervaren exporteurs proberen echter beter de buitenlandse markten te begrijpen om problemen te voorkomen en om een hogere afzet te krijgen.

Marktselectie, toetreding en expansie

Marktselectie. Een belangrijk element wat speelt in de meeste export ontwikkelingsmodellen is de psychologische afstand tussen de onderneming en de buitenlandse markt. Beginnende exporteurs beginnen meestal met exporten in psychisch dichtbij gelegen landen, omdat deze vanwege de nabijheid minder risicovol zijn. Naar verloop van tijd gaan ondernemingen ook exporteren naar verder weg gelegen landen, wanneer ze meer ervaring hebben opgedaan.

Toetredingswijze. De toetredingskeuze is een gegeven dat tijdens de export ontwikkelingsproces nogal varieert. De meeste modellen gaan er van uit dat wanneer een onderneming begint met exporteren, de middelen beperkt zijn, en daardoor buitenlandse activiteiten ontplooiën door middel van indirecte export methoden. Wanneer een onderneming meer betrokken raakt en meer ervaring opdoet in de buitenlandse activiteiten verandert de manier van exporteren van indirect naar direct exporteren. Dit laatste hoeft niet altijd waar te zijn. Ondernemingen kunnen ook in latere fasen gebruik maken van indirecte export methoden, omdat daarvoor de omstandigheden het gunstigst zijn.

Marktexpansie. Zoals reeds eerder is beschreven in paragraaf 3.3 kan een onderneming op twee verschillende wijzen activiteiten uitbreiden in buitenlandse markten: marktconcentratie en marktspreiding. Empirisch bewijs toont aan dat in de eerdere fasen, ondernemingen kiezen voor een beperkt aantal buitenlandse markten en dus een marktconcentratie strategie hanteren en meer ervaren ondernemingen een spreidingsstrategie gebruiken (Piercy, 1982). Beginnende ondernemingen hebben minder middelen en zijn daarnaast minder bereid om middelen te besteden aan buitenlandse activiteiten. Voor marktspreiding zijn meer middelen nodig.

Marketing strategie

Marketing controle. De controle die de onderneming heeft over de buitenlandse marketing strategie varieert per fase van export. In de begin fasen is de onderneming nog relatief onbekend met de marketing mix van de buitenlandse markt als het gaat om bijvoorbeeld specifieke product specificaties, kwaliteit standaard, verpakkingsbenodigdheden, prijs niveaus, promotionele activiteiten en distributie afzetgebieden. Wanneer een onderneming meer ervaring heeft opgedaan is de onderneming in staat om een betere controle te verkrijgen over de bovengenoemde factoren.

Marketing adaptatie. Adaptaties die betrekking hebben op verschillende marketing mix elementen, zoals product aspecten en promotionele aspecten, zijn van belang. In de eerste fasen doet de onderneming weinig aan adaptatie, omdat de onderneming nog relatief onbekend is met de marketing mix elementen en daardoor een standaardisatie strategie zal hanteren. In latere fasen zijn ondernemingen beter geïnformeerd en hebben meer ervaring over de marketing mix elementen en kunnen daardoor, indien nodig, de adaptatie strategie toepassen.

Hieronder worden voor de overzichtelijkheid alle kenmerken kort samengevat in een tabel. In de tabel wordt per fase de kenmerken uiteengezet. Een aantal kenmerken, die zijn behandeld zijn samengevoegd of van naam veranderd. Dit is gedaan, zodat later makkelijker alle kenmerken van exportfase, exportmarktstrategie en exportwijze samen kunnen worden gevoegd. Manageriele karakteristieken, organisatie bepalende factoren en organisatie middelen zijn samengevoegd in middelen/betrokkenheid. Barrière factoren en markt selectie zijn wat betreft inhoud vrijwel identiek en zijn samengevoegd in barrières. Marktexpansie is veranderd in exportmarktstrategie, omdat marktexpansie hetzelfde principe heeft als

exportmarktstrategie, namelijk veel of weinig markten benaderen. Daarnaast is stimulerende factoren veranderd in exportgedrag, zodat het duidelijker wordt wat het betekent.

Exportfase	Initial	Advanced
Exportervaring	Laag	Hoog
Middelen/betrokkenheid	Laag	Hoog
Management stijl	Informeel/ ongestructureerd	Formeel/ gestructureerd
Informatie benodigdheden	Algemeen	Specifiek
Informatie acquisitie	Moeilijk	Makkelijk
Exportgedrag	Passief	Actief
Marketing controle	Laag	Hoog
Marketing adaptatie	Standaardisatie	Adaptatie
Toetredingswijze	Indirect/Direct	Indirect/Direct
Exportmarktstrategie	Concentratie	Spreiding

Tabel 3.3 Kenmerken per exportfase (Leonidou en Katsikeas, 1996)

3.5 Conclusie

In dit hoofdstuk is ingegaan op exportclassificaties en daarmee onderzoeksvraag twee. Er zijn drie classificaties te onderscheiden. Twee van de drie exportclassificaties zijn goed te combineren. Het gaat hier om de exportmarktstrategieën en de exportwijze. Van elk van de twee classificaties is er ingegaan op de onderliggende kenmerken. Er zijn, zoals blijkt uit de tabellen 3.1 en 3.2, overeenkomsten tussen de kenmerken. Wat blijkt uit de twee tabellen is dat indirect exporteren goed bij de marktspreiding strategie past, omdat de kenmerken bij elkaar passen. Bijvoorbeeld bij een onstabiele omgeving is zowel de indirecte toetredingsstrategie als de marktspreiding het beste geëigend. Dat indirect exporteren en marktspreiding bij elkaar passen en dat direct exporteren bij marktconcentratie past, wordt beaamd door Albaum, Strandskov, Duerr en Dowd (1989), die tevens aangeven dat indirecte export bij marktspreiding past en directe export bij marktconcentratie. Echter, de kenmerken die beschreven zijn in tabel 3.1 gaan niet alleen om de hoeveelheid markten waar naar geëxporteerd worden, maar tevens de mate van intensieve behandeling van de markten. Bij marktconcentratie veronderstelt Piercy (1982) dat de desbetreffende markten intensiever aangepakt worden dan bij marktspreiding. In de praktijk kan het wellicht mogelijk zijn dat een onderneming niet intensief naar een beperkt aantal markten exporteert, maar dus beperkt exporteert naar een beperkt aantal markten. Vanuit de theorie mag het dan zo zijn dat indirecte export beter past bij marktspreiding dan bij marktconcentratie, maar in de praktijk hoeft dat niet zo te zijn. Marktspreiding, marktconcentratie, indirecte export en directe export zijn dus met elkaar te combineren, waardoor er vier typen strategieën oftewel classificaties te formuleren zijn. De vier zijn: indirecte marktconcentratie, indirecte marktspreiding, directe marktconcentratie en directe marktspreiding.

Deze vier worden kort behandeld.

- Indirecte marktconcentratie: doet zich voor wanneer een onderneming indirect exporteert naar een beperkt aantal markten. Indirecte export is, zoals reeds eerder vermeld, minder risicovol en minder duur dan directe export. Marktconcentratie is beter geëigend wanneer de onderneming risico wil beperken door een beperkt aantal markten te benaderen (Albaum et al., 1989). Daarnaast is marktconcentratie tevens goedkoper dan marktspreiding (Albaum et al., 1989). Marktconcentratie en indirect exporteren passen dus bij elkaar, omdat ze beide risicomijdend zijn en beperkt in de kosten. Marktconcentratie

heeft dus alleen betrekking op de hoeveelheid markten en niet op een intensievere behandeling van de markt.

- Indirecte marktspreiding: is het indirect exporteren naar meerdere markten. Sommige markten zijn onstabiel, hebben een klein potentiaal en groei, zijn geografisch laag geconcentreerd en homogeen. Hierdoor is beste om indirect te export naar een groot aantal markten. Indirecte marktspreiding zal dus toegepast worden wanneer de onderneming een zo hoog mogelijke afzet wil behalen in onstabiele markten of branche.
- Directe marktconcentratie: is gericht op het direct exporteren naar een beperkt aantal markten. Kan worden toegepast wanneer de markten stabiel zijn, groot zijn, veel potentiaal hebben en heterogeen zijn. Een onderneming zal voor directe marktconcentratie kiezen, wanneer deze een beperkt aantal markten intensief wil benaderen.
- Directe marktspreiding: doet zich voor wanneer een onderneming direct exporteert naar veel markten. Kan worden gekozen door ondernemingen die over veel middelen beschikken om veel markten te benaderen. Het is de vraag of MKB onderneming deze strategie zullen volgen. MKB ondernemingen hebben immers minder middelen tot hun beschikking. Echter, het kan soms noodzakelijk zijn om voor directe marktspreiding te kiezen wanneer de desbetreffende markten klein zijn, maar wegens bepaalde kenmerken van de markt, kenmerken van het product en/of behoeften van de klant nodig is directe export toe te passen.

Een ander belangrijk gegeven dat is behandeld in dit hoofdstuk is de exportfase waarin een onderneming zich bevindt. Er zijn twee fasen waar een onderneming die exporteert in kan vallen, namelijk: initial en advanced. Uit tabel 3.3 blijkt dat indirecte of directe export in beide fasen goed mogelijk zijn. Marktconcentratie en marktspreiding zijn, zoals blijkt uit tabel 3.3, wel meer gebonden aan een fase. In de praktijk is het echter mogelijk dat de twee exportmarktstrategieën (marktconcentratie en marktspreiding) in beide fasen kunnen voorkomen. De vier hierboven beschreven classificaties zijn dus in zowel de initial als de advanced fase mogelijk, waardoor er uiteindelijk totaal acht exportclassificaties ontstaan. De kenmerken van elk van de acht exportclassificaties worden in de onderstaande tabel weergegeven. De kenmerken zijn verkregen uit de kenmerken van directe en indirecte export, exportmarktstrategie en exportfase die vermeld staan in de tabellen 3.1, 3.2 en 3.3. De kenmerken van directe en indirecte export, exportmarktstrategie en exportfase zijn dus samengevoegd, in de onderstaande tabel 3.4.

Exportclassificatie	Initial				Advanced			
	indirecte		directe		indirecte		directe	
	concentratie	spreiding	concentratie	spreiding	concentratie	spreiding	concentratie	spreiding
Aantal markten	Klein	Groot	Klein	Groot	Klein	Groot	Klein	Groot
Exportervaring	Weinig	Weinig	Weinig	Weinig	Veel	Veel	Veel	Veel
Middelen/betrokkenheid	Laag	Laag/Hoog	Laag/Hoog	Hoog	Laag	Laag/Hoog	Laag/Hoog	Hoog
Groei ratio markt	Laag	Laag/Hoog	Laag/Hoog	Hoog	Laag	Laag/Hoog	Laag/Hoog	Hoog
Gespecialiseerheid markt	Klein	Laag	Groot	Groot	Klein	Laag	Groot	Groot
Geografische concentratie	Laag	Laag	Hoog	Hoog	Laag	Laag	Hoog	Hoog
Omgeving	Stabiel/Onstabiel	Stabiel/Onstabiel	Stabiel	Stabiel	Onstabiel	Stabiel/Onstabiel	Stabiel	Stabiel/Onstabiel
Barrières	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog	Laag	Laag	Laag	Laag
Heterogeniteit markten	Heterogeen	Homogeen	Heterogeen	Homogeen	Heterogeen	Homogeen	Heterogeen	Homogeen
Marktpenetratie	Groot	Klein	Groot	Klein	Groot	Klein	Groot	Klein
Marktkennis	Groot	Klein	Groot	Klein	Groot	Klein	Groot	Klein
Management stijl	Informeel/ ongestructureerd	Informeel/ ongestructureerd	Informeel/ ongestructureerd	Informeel/ ongestructureerd	Formeel/ gestructureerd	Formeel/ gestructureerd	Formeel/ gestructureerd	Formeel/ gestructureerd
Informatie benodigdheden	Algemeen	Algemeen	Algemeen	Algemeen	Specifiek	Specifiek	Specifiek	Specifiek
Informatie acquisitie	Moeilijk	Moeilijk	Moeilijk	Moeilijk	Makkelijk	Makkelijk	Makkelijk	Makkelijk
Export gedrag	Passief	Passief	Passief	Passief	Actief	Actief	Actief	Actief
Marketing controle	Laag	Laag	Laag	Laag	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog
Productadaptatie	Standaard	Standaard	Adaptatie/ Standaard	Adaptatie/ Standaard	Standaard	Standaard	Adaptatie/ Standaard	Adaptatie/ Standaard

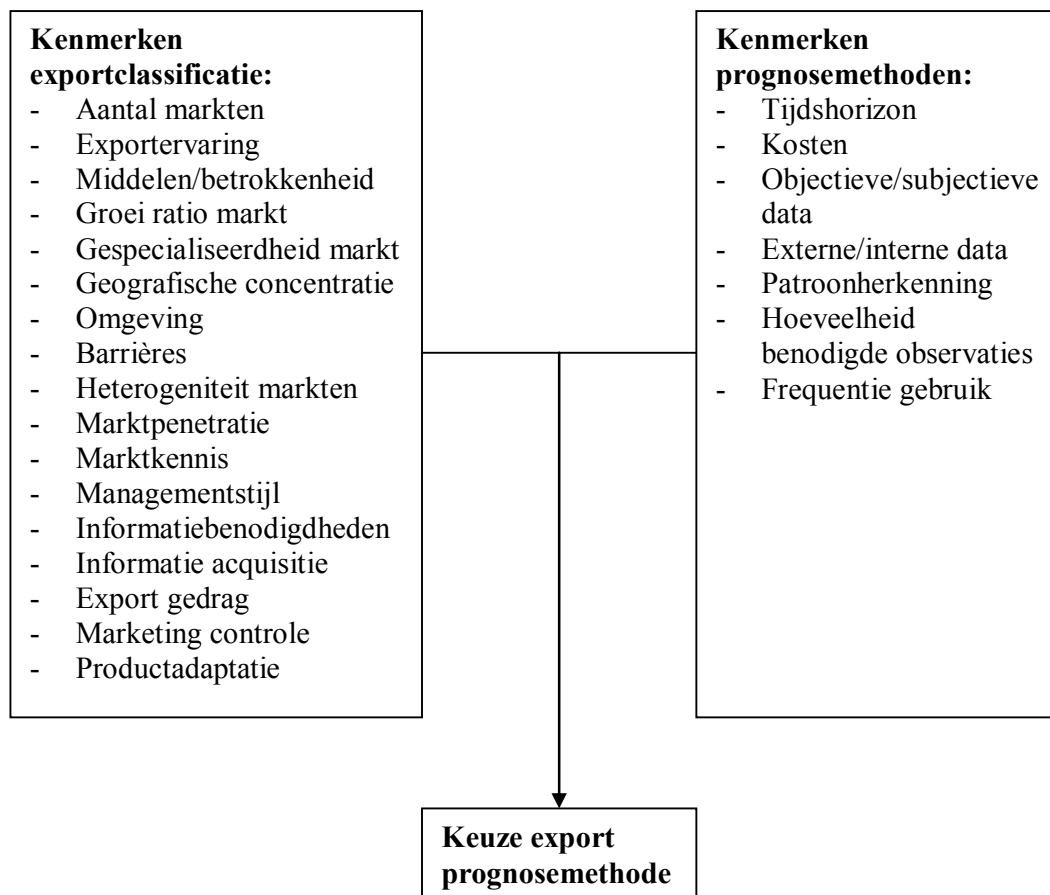
Tabel 3.4 Kenmerken per exportclassificatie

HOOFDSTUK 4 – Verwachtingen

In dit hoofdstuk worden er verbanden gelegd tussen de hoofdstukken 2 en 3. Het gaat hier dus om de relatie tussen de selectiekenmerken van prognosemethoden en de kenmerken van de verschillende exportclassificaties. Deze relaties worden in paragraaf 1 behandeld en daarnaast zullen er tevens in paragraaf 1 verwachtingen gedefinieerd worden. In paragraaf 2 wordt ingegaan op de onderzoeksmethode die gehanteerd is bij het empirisch onderzoek.

4.1 Relaties/Verwachtingen

Om een relatie te leggen tussen de exportclassificaties en prognosemethoden zal er naar onderlinge verbanden op basis van de onderliggende kenmerken van beide onderwerpen gezocht moeten worden. De kenmerken van prognosemethoden en exportclassificaties staan in respectievelijk figuur 2.2 en tabel 3.4. In de onderstaande figuur worden de kenmerken van prognosemethoden als zowel de exportclassificaties beide weergegeven.



Figuur 4.1 Kenmerken prognosemethoden en export die de keuze van prognosemethode beïnvloeden.

Op basis van invloeden die gelegd kunnen worden tussen de selectiekenmerken van de exportclassificatie en prognosemethoden die hierboven in figuur 4.1 staan weergegeven zal duidelijk worden welke prognosemethoden naar verwachting gebruikt zullen worden bij een bepaalde exportclassificatie.

Zoals is beschreven in hoofdstuk 3 zijn er drie categorieën die van belang zijn bij de acht exportclassificaties. Deze zijn exportwijze, exportmarktstrategie en exportfase. Deze drie zijn de pijlers van de verschillende exportclassificaties die in figuur 3.4 zijn weergegeven en zullen centraal staan bij het beschrijven van de verbanden. Alleen deze drie staan centraal, omdat er tussen de selectiekenmerken van prognosemethoden en exportclassificaties veel verbanden te leggen zijn en om niet te veel verwachtingen te verkrijgen en daarmee het overzicht te verliezen, staan exportwijze, exportmarktstrategie en exportfase centraal. Hieronder worden exportfase, exportmarktstrategie en exportwijze uiteengezet en bij elk van de drie zullen verwachtingen beschreven worden wat betreft prognosticeren op basis van de kenmerken die in figuur 4.1 staan weergegeven.

Er zijn twee manieren om te exporteren: indirect en direct. Bij indirecte export is de middelen/betrokkenheid ten opzichte van de exportactiviteiten lager dan bij directe export (Root, 1994). Omdat de middelen/betrokkenheid bij indirecte export lager is dan bij directe export is het de verwachting dat de middelen/betrokkenheid ten opzichte van exportprognoses minder groot zal zijn bij indirecte export dan bij directe export. Dure en complexe prognosemethoden zullen dus minder snel gebruikt worden bij indirecte export en eerder bij directe export.

Daarnaast heeft de exporteur bij directe export meer risico's dan bij indirecte export (Kotter, 1997), waardoor het maken van goede en nauwkeurige exportprognoses bij directe export belangrijker wordt. Immers, de middelen die worden besteed aan het maken van de prognose en de nauwkeurigheid hangen nauw met elkaar samen (DeLurgio, 1998). Hoe meer middelen er worden besteed aan de prognosetaak hoe nauwkeuriger de prognose is (DeLurgio, 1998). Dus doordat de directe exporteur meer risico's heeft ten opzichte van de indirecte exporteur, zal de directe exporteur een grotere middelen/betrokkenheid hebben ten opzichte van de prognosetaak dan een indirecte exporteur.

Een andere kenmerk die wat zegt over de twee manieren van exporteren is de groeiratio van de markt oftewel het potentiaal van de markt. Bij een klein marktpotentiaal en dus groeiratio is het niet verantwoord om grote investeringen te plegen in exportactiviteiten (Root, 1994). Directe export wordt dus toegepast bij markten met een grote groeiratio en indirecte export bij een lage groeiratio (Root, 1994). Een markt met een lage groeiratio en potentiaal betekent een minder belangrijke markt, waardoor het minder belangrijk wordt om nauwkeurige exportprognoses te maken. Immers, een minder belangrijke markt levert minder opbrengsten op, waardoor het niet verantwoord is om veel te investeren in een exportprognose.

Op basis van hetgeen hierboven is beschreven is ten opzichte van de exportwijze op te merken dat de middelen/betrokkenheid van indirecte export naar verwachting minder groot zal zijn dan bij directe export. De eerste verwachting is aldus:

Verwachting 1: bij directe export zullen er meer middelen worden besteed aan het maken van prognoses dan bij indirecte export.

Exportactiviteiten hebben een onderliggend leerproces, immers “firms expand their international involvement in a gradual pattern, learning and accumulating experience along the way” (Cavusgil, 1984, p. 267). Het prognoseproces binnen een onderneming wordt vaak ook als een evolutionair proces gezien (Hubbard, 1992). Er bestaat bewijs dat ondernemingen die verder zijn in de internationalisatie fase meer financiële en manageriele middelen besteden aan buitenlands marktonderzoek en het ontwikkelen van effectieve netwerken voor het verkrijgen van relevante informatie (Cavusgil, 1984). Expertise en mede ervaring van experts hebben aldus een positieve invloed op exportprognoses wanneer een onderneming voor langere tijd bekend is met een specifiek exportgebied (Diamantopoulos en Winklhofer, 1999). Dus exportervaring en de exportfase hebben een positieve invloed op het prognoseproces. Er

zijn in dit onderzoek, zoals is gebleken uit hoofdstuk 3.5, twee exportfasen te onderscheiden die aangeven in welke mate ondernemingen exportervaring hebben opgedaan, te weten: initial en advanced exportfase.

Meer exportervaring kan invloed hebben op prognosticeren als het gaat om: de middelen die beschikbaar zijn en de bereidheid om ze te gebruiken, de kennis omtrent prognosticeren die bij aanvang van exporteren laag is, de methoden zijn bij aanvang beperkend en er is bij weinig exportervaring een te beperkte historische data base om effectief te prognosticeren (Makridakis en Speelwright, 1989). Omdat bij de initial exportfase een onderneming weinig exportervaring heeft, weinig kennis omtrent prognosticeren, lage bereidheid om middelen te gebruiken en weinig historische data, zal de onderneming hierdoor aangewezen zijn op meer kwalitatieve prognosemethoden. Kwantitatieve prognosemethoden kunnen niet of beperkt worden gebruikt, omdat er geen of weinig historische data voorhanden is, terwijl kwantitatieve prognosemethode juist historische data nodig hebben (Makridakis et al., 1998). Daanraast zal vanwege de bij de initial exportfase lage bereidheid om middelen te besteden (Leonidou en Katsikeas, 1996), tevens naar verwachting weinig middelen worden besteed aan exportactiviteiten en naar verwachting weinig middelen besteed worden aan exportprognoses. Er zal dus bij de initial exportfase gebruik worden gemaakt van de goedkope en simpele exportprognoses. Sommige kwantitatieve prognosemethoden kunnen eventueel nog gebruikt worden. Bijvoorbeeld de simpele tijdserie analyses, zoals moving averages en naïeve modellen, die weinig data nodig hebben kunnen eventueel gebruikt worden. Andere kwantitatieve prognosemethoden zijn doorgaans duurder en hebben meer data nodig en zullen daardoor bij de initial fase niet gebruikt worden.

Doordat er voornamelijk kwalitatieve prognosemethoden gebruikt zullen worden bij de initial exportfase zal de tijdshorizon lang zijn, omdat er voor lange termijn voorspellingen weinig objectieve data beschikbaar is die betrekking heeft op relevante historische patronen (DeLurgio, 1998).

Bij de advanced exportfase zal het tegenovergestelde het geval zijn. Er zal een grotere kennis, bereidheid om middelen te gebruiken en meer historische informatie beschikbaar zijn (Leonidou en Katsikeas, 1996; Makridakis en Speelwright, 1989). Vanwege grotere kennis en het aanwezig zijn van historische informatie kan er bij de advanced exportfase gebruik worden gemaakt van kwantitatieve prognosemethoden, terwijl dit bij de initial exportfase nog niet of beperkt mogelijk is. Het is de verwachting dat bij de advanced exportfase juist duurdere en complexere prognosemethoden worden gebruikt, zoals causale modellen.

Een andere kenmerk dat bij de twee exportfasen onderscheiden wordt is de managementstijl. Er zijn twee managementstijlen behandeld in hoofdstuk 3.5, namelijk: formeel/gestructureerd en informeel/ongestructureerd. De formeel/gestructureerde managementstijl hoort bij de “advanced” exportfase en informeel/ongestructureerde managementstijl bij de “initial” exportfase (Leonidou en Katsikeas, 1996). Bij een formele en gestructureerde managementstijl zal het prognose proces tevens gestructureerd en formeel zijn en veel routines kennen. Formele en gestructureerde prognosemethoden met een routinematig karakter zijn kwantitatieve prognosemethoden (Makridakis et al., 1998). Echter, bij een formele en gestructureerde prognosemethoden zal waarschijnlijk meer de nadruk komen te liggen kwantitatieve methoden. Daardoor zal de nauwkeurigheid en de nadruk liggen op de korte termijn, waar kwantitatieve prognosemethoden geschikt voor zijn (Makridakis et al., 1998). Bij een informeel en ongestructureerde managementstijl is de verwachting dat de prognosemethoden simpeler zijn en meer op basis van de meningen en intuïtie van experts gemaakt worden. Kwalitatieve methoden zullen daarom meer voorkomen bij een informeel en ongestructureerde managementstijl, omdat deze methoden op basis van de meningen en intuïtie van experts gemaakt worden (Newbold en Bos, 1994). Bij een informele en ongestructureerde managementstijl zal de lange termijn voorop staan.

Een andere belangrijke kenmerk dat verbonden is aan de exportfase is exportgedrag. Het exportgedrag is te kenmerken als passief of actief (Leonidou en Katsikeas, 1996). Passief exportgedrag hoort bij de initial exportfase en actief exportgedrag bij de advanced exportfase. Bij passief exportgedrag zal de onderneming minder geneigd zijn om op zoek te gaan naar export mogelijkheden, maar zal alleen ingaan op de orders die klanten zelf aanbieden (Leonidou en Katsikeas, 1996). Omdat de onderneming alleen reageert op binnenkomende orders is het de verwachting de betrokkenheid bij exportactiviteiten laag is en tevens bij prognosticeren, waardoor de exportprognoses simplistisch zullen zijn. De simpele prognosemethoden zijn meestal tevens de goedkoopste prognosemethoden (DeLurgio, 1998). Bij de initial exportfase zullen dus goedkope en simpele prognosemethode gebruikt worden. Voorbeelden van simpele en goedkope prognosemethoden die gebruikt kunnen worden zijn moving averages, exponential smoothing, visionary prognosticeren en panel consensus prognosticeren. Deze methoden zijn vanwege de simpelheid misschien niet het meest nauwkeurigst, maar dit is bij passief exportgedrag niet nodig. Bij actief exportgedrag en dus de advanced exportfase zullen er meer nauwkeurige methoden gebruikt worden die duurder zijn. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld econometrische modellen, Box-Jenkins methode, decompositie methode, cross-impact matrix methode en de delphi methode.

Een belangrijke kenmerk die invloed heeft op de informatiebehoeften is de exportfase waarin een onderneming zich bevindt (Leonidou en Katsikeas, 1996).

Informatiebehoeften zijn te onderscheiden in twee kenmerken: gebruikmaking van subjectieve data of objectieve data en gebruikmaking van algemene of specifieke informatie (Leonidou en Katsikeas, 1996). Bij de initial exportfase is er een algemene en meer subjectieve informatiebehoefte en bij de advanced exportfase is er een specifieke en objectieve informatiebehoefte (Leonidou en Katsikeas, 1996). Algemene informatie heeft betrekking op veel verschillende elementen, waardoor kwantitatieve prognosemethoden moeilijk te gebruiken zijn, omdat kwantitatieve methoden om gedetailleerde informatie vragen (DeLurgio, 1998). Dit laatste blijkt ook wel uit de hoeveelheid benodigde observaties bij bijvoorbeeld causale modellen, die bekend staan als de meest gecompliceerde prognosemethoden (DeLurgio, 1998). De meeste kwantitatieve prognosemethoden zullen daarom bij de initial exportfase vanwege de algemene informatie moeilijk te gebruiken zijn. Naast algemene informatie is er specifieke informatie die benodigd is bij ondernemingen die in advanced exportfase bevinden. Specifieke informatie is benodigd om gebruik te maken van gecompliceerde en kwantitatieve prognosemethoden (DeLurgio, 1998; Makridakis et al., 1998). Het is de veronderstelling dat bij specifieke data meer gecompliceerde en kwantitatieve prognosemethoden worden gebruikt en de simpele methoden die minder data vereisen niet of in mindere mate zullen voorkomen. Dit wil niet zeggen dat ze helemaal niet meer worden gebruikt alleen in mindere mate. Methoden die gebruikt zullen worden bij een specifieke data behoefte zijn de kwantitatieve methoden. Kwantitatieve methoden hebben immers behoefte aan specifieke informatie en gedetailleerde informatie (DeLurgio, 1998; Makridakis et al., 1998).

Een andere kenmerk dat meespeelt bij de exportfase en van invloed kan zijn op het prognoseproces, is de mate van marketing controle. De mate van marketing controle dat een onderneming heeft, heeft invloed op de mate van nauwkeurigheid van prognoses. Wanneer een onderneming een grotere marketing controle wil hebben, zal de nauwkeurigheid van prognoses belangrijker worden. Immers bij een grotere mate van controle wil een onderneming de kans op onvoorziene omstandigheden of schommelingen in de verkoop van goederen verkleinen, waardoor het verkrijgen van accurate prognoses belangrijker wordt. Immers, hoe nauwkeuriger de voorspellingen zijn, hoe beter deze schommelingen kunnen worden opgevangen en kan er rekening mee worden gehouden. Welke methode precies beter is bij een grotere mate van marketing controle is moeilijk vast te stellen. Echter, kwantitatieve

methoden worden doorgaans in de literatuur beschreven als het meest betrouwbaar (Makridakis et al., 1998; Barron en Targett, 1985; DeLurgio, 1998; Hanke en Reitsch, 1998). Bij een lage marketing controle zal de nauwkeurigheid van minder belang zijn en zullen de goedkopere prognosemethoden worden gebruikt. Het omgekeerde geldt bij een grote marketing controle.

Op basis van nogal een aantal kenmerken die met de exportfase te maken hebben, welk hierboven zijn behandeld, zijn er twee verwachtingen te formuleren. Deze twee verwachtingen zijn algemeen van aard en worden door de onderliggende kenmerken van de exportfasen benadrukt. De eerstvolgende verwachting gaat over de initial exportfase:

Verwachting 2: exporteurs in de initial exportfase gebruiken meer kwalitatieve prognosemethoden die een lange tijdshorizon hebben en niet frequent worden opgesteld.

De volgende verwachting heeft te maken met de advanced exportfase. Bij de advanced exportfase heeft de onderneming meerdere jaren exportervaring en een historische database opgebouwd. Hierdoor wordt het mogelijk om kwantitatieve prognosemethoden te gebruiken. De derde verwachting is:

Verwachting 3: meer ervaren exporteurs zullen kwantitatieve prognosemethoden gebruiken die frequenter opgesteld worden al dan niet samen met kwalitatieve prognosemethoden.

Er zijn, zoals alreeds beschreven in hoofdstuk 3.4, twee exportmarktstrategieën: marktconcentratie en marktspreiding. Bij marktspreiding worden er meer markten benaderd dan bij marktconcentratie (Albaum et al., 1989; Piercy, 1982). Het is mogelijk dat de afzet in buitenlandse markten afhankelijk zijn van andere variabelen dan de binnenlandse markt, waardoor een andere prognosemethodiek toegepast moet worden (Winklhofer en Diamantopoulos, 1996). Per buitenlandse markt kunnen de bepalende variabelen verschillen, waardoor dus per buitenlandse markt een andere prognosemethode gebruikt moet worden. Dit is echter alleen zo wanneer de markten ook daadwerkelijk van elkaar verschillen en dus heterogeen zijn. Immers, wanneer de markten van elkaar verschillen en dus heterogeen zijn, zullen de variabelen die de verkoop beïnvloeden per markt verschillen (Albaum et al., 1989). Bij homogene markten geldt het tegenovergestelde. Deze markten zijn immers gelijksoortig, waardoor geen verschillende prognosemethoden per markt of land gebruikt hoeven worden. Bij een groot aantal heterogene markten is het mogelijk dat het te duur wordt om de duurdere en complexere prognosemethoden voor elke markt te gebruiken. Dit laatste is het geval wanneer er per markt een prognose opgesteld wordt. In een dergelijke situatie is het mogelijk dat er gekozen wordt voor de goedkopere methoden om de totale kosten te beperken. Vooral bij MKB kan dit een voorkomend probleem zijn, omdat MKB ondernemingen over beperkte hoeveelheid middelen beschikken (Moratis en van der Veen, 2006). MKB ondernemingen zullen dus naar verwachting bij een groot aantal heterogene markten prognosemethoden gebruiken die goedkoper zijn. MKB ondernemingen met een klein aantal markten kunnen, indien het budget het toelaat, duurdere prognosemethoden gebruiken. Daarnaast kan gesteld worden dat bij meerdere markten MKB ondernemingen meer zullen besteden aan prognosticeren, omdat het meer tijd vergt om goede prognoses te verkrijgen. Bij marktconcentratie is de veronderstelling dat er een grotere marktkennis wordt verkregen en opgebouwd dan bij marktspreiding (Albaum et al., 1989). Marktkennis zal tevens afhankelijk zijn van de exportfase waarin een onderneming zich bevindt (Leonidou en Katsikeas, 1996). Een grotere ervaring en kennis van de markt heeft tot gevolg een beter idee van wat er speelt en wat er in de toekomst kan gebeuren. Een grotere marktkennis kan leiden tot betere exportprognoses en daarnaast naar betere informatiebronnen en gebruikmaking

daarvan. Bij een grote marktkennis zal de onderneming beter gebruik kunnen maken van kwantitatieve prognosemethoden, omdat kwantitatieve prognosemethoden gedetailleerde informatie nodig hebben (Makridakis et al., 1998). Bij een lage marktkennis zal het opstellen van kwantitatieve prognosemethoden moeilijker worden, en zullen de meer simpele kwantitatieve prognosemethoden of de kwalitatieve prognosemethoden worden gebruikt. Een ander belangrijk gegeven bij de twee exportmarktstrategieën is de stabiliteit of turbulentie van de omgeving/markt. Onder turbulentie omgeving/markt wordt verstaan de mate van veranderlijkheid in de omgeving/markt. Het is in verschillende artikelen aangeduid dat het maken van prognoses in een turbulente omgeving veel problemen kan opleveren (Perry, 1994; Logemann, 1992). De omgeving kan immers veranderen, waardoor het moeilijker wordt om accurate prognoses te maken. Een omgeving die veel onderhevig is aan veranderingen heeft gevolgen voor de pasbaarheid van bepaalde prognosemethoden en de bruikbaarheid van reeds vastgestelde prognose modellen (Winklhofer en Diamantopoulos, 1996). Specifiek voor het maken van exportprognoses kunnen de volgende problemen ontstaan (Winklhofer en Diamantopoulos, 1996). Ten eerste kan historische informatie die in het verleden zijn gebruikt voor prognoses niet meer bruikbaar zijn voor de volgende prognoses, omdat de markt zodanig is veranderd dat wat hetgeen is gebleken in het verleden niet meer opgaat. Ten tweede kan het moeilijk zijn om geschikte secundaire data van buitenlandse markten te selecteren en om de bronnen te identificeren. Ten derde is de betrouwbaarheid van secundaire informatie twijfelachtig. Ten vierde kan de identificatie van sleutelvariabelen die de exportverkoop beïnvloeden zeer moeilijk of tijdrovend zijn. Ten slotte kan de frequentie van vernieuwing van de gegevens per land sterk verschillen, waardoor de betrouwbaarheid en makkelijkheid van het opstellen van prognoses twijfelachtig is. Vanwege de moeilijkheden die kunnen ontstaan bij het prognosticeren in een instabiele exportomgeving, is het belangrijk dat de prognosemethode perioden of momenten kan herkennen wanneer er veranderingen zullen optreden. Methoden die datapatronen kunnen identificeren zijn tevens beter in het identificeren van omslagpunten (DeLurgio, 1998), wat in een turbulente omgeving /markt van belang is. Datapatronen en turbulentie van omgeving / markt zijn dus aan elkaar gerelateerd. Specifiek zijn cyclische patronen in data te kenmerken als instabiel, omdat ze moeilijk te voorspellen zijn (Hanke et al., 1998). Er zijn echter wel een aantal modellen die met cyclische patronen rekening kunnen houden: decompositie methode, econometrische modellen, multiple regressie en de Box-Jenkins methode (Hanke et al., 1998). Deze methoden zijn in onstabiele markten dus geschikt om te gebruiken.

Kwalitatieve prognosemethoden kunnen tevens goed gebruikt worden bij instabiele markten. Bij kwantitatieve prognosemethoden wordt er van continuïteit uitgegaan (Makridakis et al., 1998), dat wat er in het verleden is gebeurd zich tot bepaalde hoogte zal voortzetten in de toekomst. In een turbulente omgeving is de kans groot dat er veranderingen zullen optreden in de toekomst, waardoor kwantitatieve prognosemethoden minder geschikt zijn. Kwalitatieve prognosemethoden zijn beter geschikt wanneer de markt(en) instabiel zijn, omdat kwalitatieve prognosemethoden niet uitgaan van continuïteit (Makridakis et al., 1998). Aangezien stabiele markten bij marktconcentratie hoort en instabiele markten bij marktspreiding (Piercy, 1989), zal er bij marktspreiding, indien er sprake is van instabiele markten, gebruik worden gemaakt van kwalitatieve prognosemethoden of kwantitatieve prognosemethoden die rekening houden met cyclische patronen.

Daarnaast kan opgemerkt worden ten aanzien van stabiliteit van de omgeving dat de frequentie van gebruik naar verwachting hoger zal zijn bij instabiele markten. Immers, het is te verwachten dat bij veel veranderingen in de markt de prognose aangepast wordt. Bij marktconcentratie is de middelen/betrokkenheid groter dan bij marktspreiding (Piercy, 1982). Vanwege deze grotere middelen/betrokkenheid bij marktconcentratie zal er naar verwachting meer middelen worden besteed aan prognosticeren bij marktconcentratie dan bij

marktspreiding. Daarnaast is er bij marktconcentratie een grotere marktgroei en dus marktpotentiaal dan bij marktspreiding (Albaum et al., 1989). Tevens zijn de markten bij marktconcentratie stabiel en bij marktspreiding (Albaum et al., 1989). Vanwege de grotere marktgroei en marktpotentiaal bij marktconcentratie is het gerechtvaardigd om meer te besteden aan prognosticeren, waardoor aldus de meer duurdere prognosemethoden gebruikt worden. Bij marktconcentratie wordt de markt immers intensiever benaderd en daardoor tevens de prognoses. Op basis van het voorgaande is de volgende verwachting te formuleren:

Verwachting 4: bij marktspreiding zal er minder geld, tijd en andere middelen worden besteed aan prognosticeren dan bij marktconcentratie.

Op basis van de relaties en verwachtingen die in deze paragraaf zijn gelegd wordt in tabel 4.1 weergegeven welke prognosemethoden bij welke exportclassificatie past. Hiervoor zijn alleen de prognosemethoden gebruikt die in figuur 2.2 niet grijs gemarkeerd zijn, omdat deze niet gebruikt zullen worden door MKB ondernemingen. In tabel 4.1 zijn de nummers van de vier verwachtingen vermeld met een korte omschrijving, die bepalend zijn geweest bij de uiteenzetting van de prognosemethoden bij elke exportclassificatie.

Omdat dit onderzoek zich richt op MKB ondernemingen is het de vraag in hoeverre er dure en complexe prognosemethoden zullen worden gebruikt en of er veel verschil zal zijn tussen marktspreiding en marktconcentratie. Het empirisch onderzoek zal dit duidelijk maken.

	Initial				Advanced			
	Indirecte		Directe		Indirecte		Directe	
	concentratie	spreiding	concentratie	spreiding	concentratie	spreiding	concentratie	spreiding
Kwantitatieve methoden								
Tijdserie analyses								
Naïve modellen			Middelen/betrokkenheid direct en indirecte export (1)					
Moving averages					Advanced exportfase historische data aanwezig meer de nadruk op kwantitatieve prognosemethoden (3)			
Exponential smoothing								
Decompositie methode								
Trendprojectie								
Causale modellen								
Lineaire regressie							Directe export hogere middelen/betrokkenheid (1)	
Multiple regressie								
Kwalitatieve methoden								
Oordeelmatige methoden								
Visionary prognosticeren	Weinig historische informatie (2) bij de initial fase							
Sales force composite					Indirecte export lagere middelen/betrokkenheid (1)			
Panel consensus prognosticeren								
Technologische methoden								
Delphi methode			Meer middelen/betrokkenheid bij directe export (1)					lagere middelen/ betrokkenheid bij markt- spreiding (4)
Cross-impact matrix								
Scenario								
Analogieën								

Tabel 4.1 Verwachte prognosemethoden per exportclassificatie

4.2 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is gebaseerd op telefonische interviews met personen die verantwoordelijk zijn voor de exportactiviteiten. Geïnterviewden zijn personen met de functie: exportmanager, commercieel directeur, hoofd export, hoofd verkoop, accountmanager en algemeen directeur. Niet elke onderneming heeft dezelfde structuur ten aanzien van exportactiviteiten en heeft een exportmanager, waardoor de verantwoordelijke personen per onderneming verschillen. De geïnterviewden die gekozen zijn, zijn allemaal direct betrokken bij de exportactiviteiten en de

export prognoseactiviteiten. Door middel van de interviews wordt getracht een beeld te verkrijgen van de perceptie van geïnterviewden omtrent de exportactiviteiten en de exportprognoses die daarop betrekking hebben. Daarnaast is er feitelijke informatie gevraagd over het bedrijf, exportactiviteiten en de daarbijbehorende prognoseactiviteiten.

In totaal zijn er 14 MKB ondernemingen geïnterviewd. De geïnterviewden zijn allemaal Nederlandse MKB ondernemingen. Alle geïnterviewde bedrijven zijn productieondernemingen. De lijst is samengesteld aan de hand van een database van exportbedrijven die staat weergegeven op internet (<http://www.export.nl/> 11-09-06). Op de desbetreffende internetsite stonden allerlei Nederlandse exportondernemingen. Om vast te stellen of het desbetreffende bedrijf een MKB onderneming is of niet, is gevraagd over hoeveel werknemers de onderneming beschikt. Indien 250 of meer werknemers werkzaam waren, werd het bedrijf niet geïnterviewd. Derhalve zijn die ondernemingen geselecteerd met een werknemersaantal lager dan 250 werknemers.

Gekozen is om het empirisch onderzoek te richten op een beperkt aantal ondernemingen om bij deze ondernemingen een beter beeld te verkrijgen van de achterliggende redeneringen omtrent de prognosemethode(n) die bij export wordt gebruikt en de exportactiviteiten. De nadruk ligt dus meer op kwaliteit dan op kwantiteit.

Aan de hand van de vooropgestelde vragenlijst zijn telefonische interviews gehouden en werd ingevuld op een antwoordenformulier en vervolgens uitgewerkt. De vragenlijst is opgesplitst in vijf gedeelten: algemeen, exportclassificatie, exportkenmerken, prognosemethode en selectiekenmerken prognosemethoden. De vragen zijn in deze vijf gedeelten opgesplitst om structuur aan te brengen in het interview, zodat er geen vragen vergeten worden, herhaald of door elkaar worden gehaald. Het algemene gedeelte gaat over wat de desbetreffende onderneming doet, de functie van de geïnterviewde en hoeveel werknemers er zijn binnen de onderneming. Het exportclassificatie gedeelte gaat over de drie kenmerken: exportfase, exportmarktstrategie en exportwijze. Het gedeelte exportkenmerken gaat over de kenmerken van de exportclassificaties die mogelijk van invloed kunnen zijn op de prognosemethode, deze zijn behandeld in hoofdstuk vier en staan weergegeven in tabel 4.1. Het volgende gedeelte gaat over de prognosemethode die gebruikt wordt. Alle vragen in dit gedeelte hangen samen met de prognosemethode die gebruikt wordt en waarom. Het laatste gedeelte gaat over de kenmerken van de prognosemethoden, zoals hoeveel tijd het kost om de prognose op te stellen en welke informatie er wordt gebruikt. De vragen in het laatste gedeelte hebben betrekking op de selectiekenmerken, zoals deze staan weergegeven in figuur 2.1. Voor de vragenlijst wordt verder verwezen naar bijlage 1.

De ondernemingen die geïnterviewd zijn, zijn van verschillende grootte. Het aantal werknemers bij de geïnterviewde ondernemingen loopt uiteen van 15 tot 245 werknemers. Daarnaast zijn de geïnterviewde ondernemingen van verschillende branches. Er zijn ondernemingen geïnterviewd uit de volgende branches: de glasindustrie, kunststofindustrie, houtindustrie, voedselindustrie en de textielindustrie.

HOOFDSTUK 5 – Empirisch onderzoek

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het empirisch onderzoek. Ten eerste zal in paragraaf 1 de uitkomsten worden besproken ten aanzien van het onderzoek. In paragraaf 2 worden relaties gelegd op basis van empirische data tussen prognose-uitkomsten en export uitkomsten. In paragraaf 3 zal in de discussie ingegaan worden op saillante punten met betrekking tot het empirisch onderzoek.

5.1 Onderzoeksuitkomsten

De onderzoeksuitkomsten zullen worden behandeld in subparagrafen. Alle uitkomsten die te maken hebben met export worden in subparagraaf 1 behandeld en alle uitkomsten met betrekking tot exportprognoses worden in subparagraaf 2 behandeld.

5.1.1 Export uitkomsten

De exportuitkomsten zijn in de onderstaande tabel vermeld. In sommige gevallen staat er bij een exportuitkomst tussen haakjes een nummer vermeld. Dit betekent het aantal ondernemingen waarvoor een bepaalde uitkomst geldt. Wanneer er geen nummer vermeld staat tussen haakjes betekent dat de exportuitkomst voor alle ondernemingen geldt.

	Advanced			
	Indirecte		Directe	
	Concentratie	Spreiding	Concentratie	Spreiding
Aantal ondernemingen	4	1	6	4
Aantal markten	1, 5, 6 en 10	50/60	8, 9, 10, 15 (2) en 20	8, 30, 50, 60
Exportervaring in jaren	8 tot 23	15 tot 30	15 tot 45	60
Middelen/betrokkenheid	Gemiddeld (1), Laag (3)	Gemiddeld	Hoog (3), gemiddeld (2), laag (1)	Gemiddeld
Groeiratio markt	0 tot 5%	5%	2 tot 10%	0 tot 4%
Omgeving	Instabiel (3), Stabiel (1)	Instabiel (1)	Stabiel (6)	Instabiel (3), Stabiel (1)
Heterogeniteit markten	Nee	Nee	Nee	Nee (3), Ja (1)
Managementstijl	Gestructureerd (3)	Gestructureerd	Gestructureerd (5)	Gestructureerd (2)
Gestr/Ongestr	Ongestructureerd (1)		Ongestructureerd (1)	Ongestructureerd (2)
Managementstijl	Formeel (3)	Formeel	Formeel (4)	Formeel (2)
Formeel/Informeel	Informeel (1)		Informeel (1)	Informeel (2)
Informatiebehoeftigheden	Algemeen/Specifiek	Algemeen/Specifiek	Algemeen/Specifiek	Algemeen/Specifiek
Informatieacquisitie	Makkelijk	Makkelijk	Makkelijk	Makkelijk
Exportgedrag	Actief (3), Passief (1)	Actief	Actief (5), Passief (1)	Passief (1), Actief (3)
Marketing controle	Goed	Goed	Goed	Goed
Marktkennis	Goed	Goed	Goed	Goed

Tabel 5.1 Exportuitkomsten

In de bovenstaande tabel wordt duidelijk hoeveel ondernemingen er voor een bepaalde exportclassificatie hebben gekozen. Wat blijkt is dat er geen ondernemingen zijn geïnterviewd die zich in de “initial” exportfase bevinden. De meeste geïnterviewden exporteren alreeds een aantal jaren. Er is één onderneming die zowel direct als indirect exporteert, waardoor het lijkt alsof er vijftien geïnterviewden zijn. Deze onderneming exporteert 8 jaar indirect volgens het marktconcentratie principe en daarnaast exporteert deze onderneming volgens het marktconcentratie principe direct voor alreeds 30 jaar. Deze desbetreffende onderneming exporteert alleen indirect, omdat het exportland China te ver weg ligt om daar direct naar te exporteren. De overige geïnterviewden exporteren minstens 15 jaar en beschikken dus over veel exportervaring. Volgens de geïnterviewden worden de activiteiten daarbij in hoge mate tot gemiddeld gepland. De meeste ondernemingen hebben een in sterke mate geplande exportactiviteiten. In totaal hebben drie ondernemingen een informele en ongestructureerde managementstijl. Deze ondernemingen hebben een vrij informele en ongestructureerde managementstijl, omdat de exportactiviteiten volgens deze ondernemingen vanzelf gaan. Er

hoeft niet veel aan de exportactiviteiten gedaan te worden, omdat er al grote en vaste klantenbestand is opgebouwd, waarbij orders vanzelf binnen komen.

Via de mail en internet worden veel exportorders verkregen. Vooral degenen die marktspreiding toepassen krijgen orders grotendeels binnen via mail en het plaatsen van advertenties op internet. Bij marktspreiding wordt er wat minder actief rechtstreeks klanten benaderd. Dit heeft te maken met het grote aantal markten bij marktspreiding. De ondernemingen die marktconcentratie toepassen kunnen tevens orders binnen krijgen via mail, maar dit zijn dan vaste klanten. Bij marktconcentratie wordt er meer actief gezocht naar exportorders door het bezoeken van beurzen of via het rechtstreeks bezoeken van klanten, alhoewel niet elke onderneming dat even actief doet. Over het algemeen is de wijze waarop exportorders binnen worden gehaald actief te noemen. Elke onderneming probeert klanten te verkrijgen in meer of mindere mate en elke onderneming heeft tenminste één verkoper die probeert orders binnen te halen uit het buitenland.

Kortom, alle geïnterviewde ondernemingen bevinden zich vanwege het aantal jaren exportervaring, managementstijl en de over het algemeen actieve exportgedrag in de advanced exportfase.

Als het gaat om de exportwijze zijn er totaal tien van de veertien geïnterviewden die direct exporteren en vijf die indirect exporteren. Eén van de geïnterviewden exporteert zowel indirect als direct. Indirecte export wordt door zowel de wat grotere MKB ondernemingen als de wat kleinere ondernemingen gebruikt.

De redenen voor het indirect exporteren of direct exporteren zijn, zoals te verwachten, enigszins verschillend. Elke onderneming geeft als reden om indirect te exporteren vanwege de kennis en ervaring die een binnenlandse intermediair heeft in exporteren naar buitenlandse en dit beter en sneller kan dan de onderneming zelf. Daarbij heeft de binnenlandse intermediair alle benodigde ervaring en benodigde vergunningen en dergelijke die de ondernemingen zelf niet hebben. Een andere belangrijke en veel opgemerkte reden is dat de binnenlandse intermediair goedkoper kan exporteren. Het zelf exporteren is te duur en daar hebben de meeste indirecte exporteurs zelf niet de middelen voor. Een andere reden die nog wordt gegeven is dat het eenvoudigweg makkelijker is om het uit te besteden.

Er worden door de geïnterviewden drie verschillende redenen gegeven voor direct exporteren. De eerste reden is om een nauwere klantenrelatie op te bouwen door de klant rechtstreeks zonder tussenpersoon te benaderen. Daardoor zijn de kanalen korter en kan er een betere klantenrelatie opgebouwd worden. De tweede reden heeft te maken met de eisen die klanten kunnen stellen. Sommige klanten eisen dat het product rechtstreeks aan hun geleverd worden. De derde reden gaat over of het soort product. Indien het product op maat en dus specifieke eisen van de klant gemaakt moet worden, is er een rechtstreekse relatie nodig met de klant om de desbetreffende specificaties te verkrijgen.

De redenen die worden gegeven om indirect of direct te exporteren zijn nogal praktisch van aard. Redenen, zoals geografische concentratie en stabiliteit, spelen wanneer er expliciet naar wordt gevraagd, wel een rol, maar zijn niet als uitgangspunt genomen voor de keuze tussen direct of indirect exporteren. Een praktische reden voor indirect exporteren is, zoals reeds vermeld, dat de onderneming gewoonweg de middelen er niet voor heeft om direct te exporteren, waardoor indirecte export ongeacht de situatie van de markt een vanzelfsprekende keuze is.

Er zijn onder de geïnterviewden vijf die marktspreiding toepassen en negen die marktconcentratie toepassen. Er worden door de geïnterviewden een aantal redenen gegeven voor het toepassen van de exportmarktstrategieën marktspreiding en marktconcentratie. Redenen om marktconcentratie toe te passen zijn: intensievere benadering van de markt is beter om klantenrelatie op te bouwen en te onderhouden, we hebben de middelen nog niet om naar meer markten uit te breiden, de markt en dus klanten stellen hoge eisen waardoor een

intensievere marktbenadering nodig is, het is te duur en prijstechnisch niet goed haalbaar om naar verder weggelegen landen te exporteren, het product is een luxe product of gespecialiseerd product dat duur is om te produceren, waardoor men genoodzaakt is om naar een beperkt aantal landen te exporteren.

Redenen om marktspreiding toe te passen zijn: een zo groot mogelijk afzet te behalen over meerdere markten, omdat de markten instabiel zijn of grote mate van concurrentie kennen. Een andere reden die werd gegeven is dat naar veel markten wordt geëxporteerd om een grotere winstgevendheid te verkrijgen.

De middelen/betrokkenheid die de onderneming heeft ten opzichte van de exportactiviteiten is enigszins verschillend. Het verschil zit in wijze waarop orders worden verkregen en in welke mate bijvoorbeeld verkopers worden gebruikt en hoeveel er wordt besteed aan reclame. Bij de ene onderneming moet er meer worden gedaan om orders binnen te halen, terwijl ondernemingen die een lage middelen/betrokkenheid hebben herhalingsorders hebben of via internet orders verkrijgen. Bij indirecte export is de middelen/betrokkenheid gemiddeld tot laag. Bij directe concentratie lopen de middelen/betrokkenheid wat meer uiteen, omdat deze laag, gemiddeld of hoog is. Dit toont aan dat er bij directe concentratie wel wat meer kan worden besteed in vergelijking met indirecte export, omdat bij indirecte export de middelen/betrokkenheid niet hoog is. Sommige ondernemingen geven aan dat ze wel meer willen besteden, maar dit niet kunnen omdat ze niet voldoende middelen hebben om dat te doen, of omdat er geen animo voor is om meer te besteden. De middelen/betrokkenheid kan dus per MKB onderneming verschillen.

De groeiratio van de markt(en) van de geïnterviewden die indirect exporteren loopt uiteen van 0% naar 5%. Bij directe export loopt de marktgroei uiteen van 0% naar 10%. In vergelijking met directe export loopt bij indirecte export de groeiratio minder uiteen. Omdat de groeiratio van de markt hoger kan zijn bij directe export dan bij indirecte export, bewijst enigszins dat bij directe export meer groei mogelijk is dan bij indirecte export. Dit is, zoals te zien is in tabel 5.1, niet bij elke onderneming zo. Dit toont aan dat de groeiratio en dus marktgroei niet of in mindere mate van belang is bij de exportkeuze, omdat de groeiratio uiteenloopt. Bij de ondernemingen die marktspreiding toepassen verschilt de marktgroei per markt meer dan bij de ondernemingen die marktconcentratie toepassen. Per werelddeel kan de marktgroei variëren. Sommige landen in Afrika of Zuid Amerika zijn politiek niet stabiel, waardoor export drastisch kan omslaan. Doorgaans hebben deze landen volgens de ondernemingen die marktspreiding toepassen een hogere marktgroei dan dichtbij gelegen landen. Ondernemingen die marktconcentratie toepassen, richten zich op meer nabijgelegen en gelijksoortige landen, voornamelijk landen binnen Europa, waar weinig verschillen in marktgroei tussen de markten aanwezig is en het marktpotentiaal wat minder is.

Van de veertien ondernemingen zijn er negen die aangegeven dat de markten stabiel zijn. De meeste ondernemingen die dus zijn geïnterviewd bevinden zich op markten die redelijk stabiel tot zeer stabiel zijn. Totaal hebben zes geïnterviewden aangegeven dat hun desbetreffende markten geheel tot gedeeltelijk instabiel zijn. Van de zes die aangegeven dat ze zich op instabiele markten bevinden, zijn er vier indirecte exporteurs. Deze vier indirecte exporteurs bevinden zich op geheel instabiele markten. Naast de vier indirecte exporteurs zijn er twee directe exporteurs die marktspreiding toepassen, die zich op gedeeltelijk instabiele markten bevinden. Deze twee directe exporteurs geven aan dat de markten op sommige continenten instabiel zijn, zoals bijvoorbeeld Zuid-Amerika en Afrika, waar vraag snel kan omslaan.

De marketingcontrole is volgens elke geïnterviewde te kenmerken als goed. De ondernemingen gaven aan dat ze de markten waarop ze zich bevinden goed kenden en zaken, zoals kwaliteitseisen, productspecificaties, eisen van de markt en dergelijke goed onder controle hebben. Eén onderneming gaf aan dat dit tot op zekere hoogte goed was, omdat de

desbetreffende markten waarop deze onderneming zich bevindt zeer trendgevoelig is en dus snel verandert. Daarnaast heeft elke onderneming te kennen gegeven dat de kennis omtrent de markten, waarop ze zich bevinden hoog is.

Alle ondernemingen geven aan dat de informatie van klanten of historie of van andere bronnen makkelijk te verkrijgen is. Geen enkele onderneming heeft aangegeven dat er problemen waren omtrent informatieverzekrijging. Daarnaast is de informatie die onderneming gebruikt zowel algemeen als specifiek. De geïnterviewde ondernemingen gebruiken informatie van ervaringen, gesprekken en algemene informatie van organisaties. Daarnaast gebruiken ze specifieke informatie die wordt verkregen van klanten en voornamelijk historie. In de volgende subparagraaf zal de informatie, die gebruikt wordt, nader beschreven worden.

5.1.2 Prognose-uitkomsten

De prognose-uitkomsten worden in de onderstaande tabel weergegeven.

	Visionary prognosticeren	Sales force composite	Panel consensus methode
Aantal ondernemingen	3	5	6
Tijdshorizon	Lang	Lang (4) en Middellang (1)	Lang (5) en Middellang (1)
Frequentie gebruik	Jaarlijks	Maandelijks (1), per halfjaar (1) en jaarlijks (3)	Jaarlijks (5) en per kwartaal (1)
Kosten	8 uur, 8-16 uur en 16 uur	8 uur, 48 uur (2), en 200 uur (2)	100 uur, 100-150 uur (2), 200 uur, 400 uur en 800 uur
Externe data	Informatie van klant (3) Informatie van intermediair (2)	Informatie van klant (5) Informatie van intermediair (1) Informatie van beurzen (2) Informatie brancheorganisatie (2) EVD (2) Enquêtes (1) Informatie vakliteratuur (1)	Informatie van klant (6) Informatie brancheorganisatie (2) EVD (1) Enquêtes (1) Marktonderzoek (1) Informatie beurzen (1) Informatie vakliteratuur (1)
Interne data	Historie (3)	Historie (4)	Historie (6)
Accuraatheid in percentages	70% en 80% (2)	80% (4), 90%	80% (3) en 90% (3)
Historische observaties	1 jaar en 3 jaar (2)	0 jaar, 1 jaar, 3 jaar en 5 jaar (2)	3 jaar, 4 jaar en 5 jaar (4)
Objectieve/subjectieve data	Objectief/subjectief	Objectief/subjectief	Objectief/subjectief
Patronen	Horizontaal (3), seizoensmatig (1) en cyclisch (1)	Trend (2), Horizontaal (1), Cyclisch (2) en Seizoensmatig (2)	Horizontaal (2), Trend (2), Cyclisch (3), Seizoensmatig (2)

Tabel 5.2 Prognose-uitkomsten

De meeste ondernemingen die geïnterviewd zijn, namelijk negen van de veertien, maken gebruik van exportprognoses die één keer per jaar worden opgesteld en een tijdshorizon hebben van één jaar. Drie ondernemingen stellen naast een jaarlijkse exportprognose nog een exportprognose voor vijf jaar op, een zogenaamd vijfjarenplan op. Daarnaast is er nog een geïnterviewde die per maand een exportprognose opstelt voor de komende drie maanden. Tevens is er nog een onderneming die per drie of vier maanden een exportprognose opstelt met een dezelfde tijdshorizon. En er is nog een onderneming die tweemaal per jaar een exportprognose opstelt.

De exportprognoses worden door sommige ondernemingen tussentijds beoordeeld en indien nodig bijgesteld. Niet elke geïnterviewde onderneming doet dit echter. Er zijn vier ondernemingen die de prognose tussentijds beoordelen, omdat er veranderingen kunnen optreden die meegenomen moeten worden in de exportprognose. Het gaat hier om ondernemingen die de sales force composite methode gebruiken of de panel consensus methode met een tijdshorizon van één jaar. De andere vijf ondernemingen die een tijdshorizon van één jaar hebben geen tussentijdse beoordeling.

De prognosemethoden die gebruikt worden zijn allemaal kwalitatief. Er zijn drie verschillende prognosemethoden die gebruikt worden door degenen die geïnterviewd zijn. De eerste prognosemethode is de panel consensus prognosemethode. Bij deze methode wordt

door middel van discussie een definitieve exportprognose opgesteld. In totaal maken er zes geïnterviewden hiervan gebruik, waarvan één indirecte exporteur en vijf directe exporteurs. Twee hiervan maken daarnaast gebruik van extrapoleren, waarbij export afzethistorie van voorgaande jaren wordt doorgetrokken op basis van intuïtie, gevoel en ervaring en niet volgens een bepaalde statistische methode. Ook al wordt extrapolatie gebruikt, dit wordt op basis van gevoel gedaan en is daardoor kwalitatief van aard. De personen die de panel consensus methode samenstellen zijn afkomstig uit het managementteam en bestaat daarnaast nog in twee gevallen uit verkopers. Het gaat hier om drie tot zes personen.

De tweede prognosemethode die wordt gebruikt is visionary prognosticeren. Bij deze methode wordt de prognose door één persoon op basis van gevoel en ervaring opgesteld. Totaal maken er drie geïnterviewden van deze methode gebruik. Deze zijn alle drie indirecte exporteurs. Degene die in dit geval de exportprognose opstelt is de hoofd van de afdeling verkoop.

De derde prognosemethode die gebruikt wordt is de sales force composite methode. Verkopers stellen bij deze methode individueel voor hun verantwoordelijk gebied, een exportprognose op. Deze afzonderlijke exportprognoses worden later samengevoegd tot één algemene exportprognose. In totaal maken vijf geïnterviewden gebruik van deze methode. Het aantal personen die deze prognosemethode opstellen varieert tussen twee en vier personen. De redenen voor het hanteren van de drie hierboven gebruikte prognosemethoden voor het voorspellen van export zijn algemeen en hetzelfde. In de meeste gevallen wordt er vermeld dat ervaring en kennis van de markt het belangrijkste hulpmiddel is om te bepalen wat de exportverwachtingen zijn. In sommige gevallen wordt er gezegd dat dit eenvoudigweg de wijze is waarop we het doen en er geen specifieke reden voor is of dat de geïnterviewde dit niet precies weet. Een andere reden dat nog wordt gegeven is dat ze geen goed systeem hebben om betere prognosemethoden op te zetten.

Naast al de bovengenoemde redenen wordt door elke geïnterviewde onderneming aangegeven dat ze geen andere wijze van prognosticeren kennen en niet op de hoogte zijn van andere prognosemethoden. MKB ondernemingen hebben dus beperkte kennis omtrent prognosemethoden die er zijn en hoe die te gebruiken. Dit gebrek aan kennis is één van de belangrijkste redenen dat er alleen kwalitatieve prognosemethoden worden gebruikt. Een andere reden is dat de geïnterviewde ondernemingen prognosticeren zeer pragmatisch beschouwen en benaderen. Dit blijkt uit het antwoord dat één van de geïnterviewden gaf op de informatie die gebruikt wordt bij de prognose. Eén van de geïnterviewden meldde dat vaak beurzen werden bezocht en dat werd gevraagd aan klanten en aan concurrenten wat zij verwachten welke veranderingen of nieuwe trends zich zullen voordoen in de nabije toekomst. Dit beïnvloedt vervolgens het beeld dat de desbetreffende geïnterviewde heeft op de verwachte verkopen.

Zoals te zien is in tabel 5.2 worden er verschillende informatiebronnen gebruikt om de exportprognose op te stellen. Een belangrijke informatiebron voor het opstellen van de exportprognose zijn de klanten. Elke onderneming gebruikt informatie die al dan niet rechtstreeks van de klant komt. Het gaat hier om wat de klant verwacht te gaan kopen en daarmee dus aan grondstoffen of producten nodig hebben. In sommige gevallen wordt er heel specifieke en betrouwbare informatie van de klant verkregen. Deze informatie wordt verkregen door klanten op te bellen en/of door verkopers die de klant bezoeken en daarover rapporteren. Enkele geïnterviewde ondernemingen vinden deze informatie niet altijd betrouwbaar, omdat het afwachten is wat de klant waarmaakt. De nadruk ligt in dat geval meer op historische informatie van de onderneming zelf en op het beeld dat de opsteller zelf heeft omtrent wat er gaat gebeuren.

Wat betreft interne informatie die wordt gebruikt bij exportprognoses gebruiken de meeste ondernemingen die zijn geïnterviewd historische gegevens. Het gaat hier dan specifiek om de

in voorgaande jaren gerealiseerde export verkopen oftewel afzet. Er wordt gekeken naar wat er de afgelopen 1 tot 5 jaar is geëxporteerd. Dit kan per markt zijn of specifiek per klant. Het aantal jaren afzethistorie en of het per markt of per klant wordt bekeken verschilt per onderneming. De historische afzetgegevens worden gebruikt om een beeld te krijgen van wat er gaat gebeuren en op basis van gevoel en ervaring uiteindelijk gebruikt. Er is één onderneming die geen gebruik maakt van klantenhistorie en de exportprognose geheel baseert op informatie van de klant. Deze onderneming stelt in samenspraak met en per klant de prognose op. Dit wordt dan door de verkoper per maand gedaan door de klant te benaderen om te bepalen of er veranderingen zijn in de aankopen voor de komende drie maanden. Voor externe informatie worden er door de geïnterviewden een aantal verschillende bronnen gebruikt. Door indirecte exporteurs kan er informatie van de binnenlandse intermediair verkregen worden. Deze intermediair zorgt ervoor dat de producten geëxporteerd worden naar het buitenland. Informatie van de intermediair wordt door de desbetreffende ondernemingen als zeer algemeen ervaren. Het gaat hier om trends die zich voordoen of informatie over bepaalde landen, zoals politieke situatie.

Door twee ondernemingen worden enquêtes gehouden en door één onderneming een jaarlijks marktonderzoek. De enquêtes en het marktonderzoek dienen om klanttevredenheid en ontwikkelingen bij de klant te onderzoeken. Daarnaast wordt door sommige ondernemingen informatie ingewonnen bij externe organisaties, zoals de EVD en brancheorganisaties die aangeven wat de trends zijn en ontwikkelingen die zich voordoen in landen of bedrijfssectoren. De EVD kan daarnaast op aanvraag specifieke informatie verstrekken. Ondernemingen die informatie van brancheorganisaties, de EVD of de intermediair gebruik maken, doen dit om een beeld te verkrijgen over wat er in de toekomst kan gebeuren. Deze informatie is volgens de ondernemingen algemeen van aard.

Zoals blijkt uit tabel 5.2 worden bij visionary prognosticeren naast klanteninformatie geen andere externe bronnen van informatie gebruikt. Hierdoor wordt de opstelling van exportprognoses wat simpeler en kost het minder tijd in vergelijking met andere prognosemethoden, mede omdat het maar door één persoon opgesteld wordt.

De informatieacquisitie is bij alle geïnterviewden makkelijk, de ondernemingen zijn goed op de hoogte van de bronnen die ze potentieel kunnen gebruiken. Niet elke onderneming maakt echter gebruik van alle bronnen. Ondernemingen die gebruik maken van beperkte hoeveelheid bronnen, zien het nut niet om meer bronnen te gebruiken, omdat de exportprognoses volgens hun goed genoeg zijn.

De informatie die wordt gebruikt is zowel subjectief als objectief. De objectieve data is data die wordt verkregen van de klant, die aangeeft hoeveel ze verwachten te gaan inkopen en de historische data. Data van brancheorganisaties, EVD, intermediair, beurzen, vakliteratuur en enquêtes worden gebruikt om een beter beeld te verkrijgen van de markt en wat er in de toekomst kan gebeuren en is daardoor subjectief. Daarnaast wordt als algemene en subjectieve informatie de meningen en ervaringen gebruikt van degenen die de exportprognose opstellen. De middelen die besteed worden voor het opstellen van de exportprognose wordt uitgedrukt in aantal uren per jaar. De kosten zijn buiten beschouwing gelaten, omdat de geïnterviewde ondernemingen dit niet bijhouden. De geïnterviewden aan dat ze prognosticeren zien als iets wat gedaan kan worden zonder daar een specifiek beleid voor te hebben of zelfs daarvoor een budget te hebben. Prognosticeren is iets wat gedaan wordt zonder dat de onderneming zich afvraagt of het wel efficiënt is.

Zoals te zien is in tabel 5.2 lopen de bestedingen in uren per onderneming uiteen. Bij visionary prognosticeren wordt duidelijk het minst besteed. Bij sales force composite methode loopt het meer uiteen en ligt tussen visionary prognosticeren en de panel consensus methode. Bij de panel consensus methode wordt er het meest besteed. Wat hieruit blijkt is dat de

hoeveelheid uren en dus de kosten die worden besteed enigszins zijn gebonden aan een prognosemethode.

Om beter inzicht te verkrijgen in de verschillende bestedingen in uren per onderneming wordt in de onderstaande tabel per hoeveelheid uren die worden besteed een aantal prognose-uitkomsten weergegeven.

Middelen prognoses in uren per jaar	8 t/m 48 uur	100 t/m 150 uur	200 uur	400 uur en meer
Aantal ondernemingen	6	3	3	2
Informatie die gebruikt wordt	Informatie van klant Historie Informatie intermediair (2) EVD (1)	Informatie van klant Historie Enquete (1) Marktonderzoek (1)	Informatie van klant Historie (2) EVD (1) Vakliteratuur (1) Brancheorganisatie (2) Informatie van intermediair (1) Enquête (1) Beurzen (1)	Informatie van klant Historie Brancheorganisatie (2) Vakliteratuur (1) Beurzen (2)
Frequentie gebruik	Halfjaar (1) en Jaarlijks	Per kwartaal (1) en Jaarlijks (2)	Maandelijks (1) en Jaarlijks	Jaarlijks
Tussentijdse beoordeling	Geen	Geen	Per halfjaar (1), maandelijks (1) en geen	Maandelijks
Aantal personen die betrokken zijn	Eén persoon (3), drie personen (3)	Twee personen (1), drie personen (2)	Drie personen, vier personen, vijf personen	Vier personen en zes personen
Nauwkeurigheid exportprognose in percentages	70% (1), 80% (4) en 90% (1)	80%	80% (2) en 90%	90%

Tabel 5.3 De middelen die worden besteed aan prognosticeren per factor

Wat uit de bovenstaande tabel blijkt is dat de frequentie van gebruik geen invloed heeft op de hoeveelheid middelen die wordt besteed. De twee ondernemingen die het meeste aantal uren besteden maken immers maar één keer per jaar een exportprognose.

De informatie die gebruikt wordt is bij de ondernemingen die meer besteden wel wat meer, maar er zijn uitzonderingen waarneembaar. De mate waarin de desbetreffende onderneming de informatie gebruikt heeft wel invloed op de hoeveelheid tijd dat er wordt besteed aan prognosticeren.

Zoals te zien is in de tabel komt tussentijdse beoordeling eigenlijk alleen voor bij ondernemingen die wat meer besteden aan exportprognoses. Tussentijdse beoordeling heeft dus invloed op de tijd die wordt besteed. Tussentijdse beoordeling is volgens de twee ondernemingen die het meest besteden een belangrijke reden, waarom er zo veel tijd wordt besteed.

Daarnaast is te zien dat er bij de ondernemingen die meer besteden aan de exportprognoses meer personen betrokken zijn. Het aantal personen heeft dus invloed op de middelen die worden besteed.

Een andere belangrijke reden voor de verschillen in bestede uren, die niet te herleiden is uit de bovenstaande tabel, is de mate waarin klanteninformatie wordt gebruikt. Sommige ondernemingen besteden meer tijd aan het vergaren van de informatie van de klanten door ze op te bellen of een enquête te houden, terwijl ondernemingen die minder besteden dit niet doen.

De meeste geïnterviewden vinden de hoeveelheid middelen die wordt besteed aan het opstellen van export prognoses meer dan voldoende is. Slechts twee ondernemingen vinden dat er te weinig middelen worden besteed aan prognosticeren. Er zou volgens deze twee ondernemingen vaker een prognose opgesteld moeten worden of tussentijds beoordeeld en eventueel herzien moeten worden. Dit omdat er veranderingen kunnen optreden die eigenlijk meegenomen moeten worden, maar dit wordt dan niet gedaan, omdat er daarvoor niet voldoende tijd is en niet voldoende animo.

Aan de ondernemingen is gevraagd hoe betrouwbaar de exportprognoses zijn. De ondernemingen gaven aan hoe vaak de exportprognoses en de daarbij horende targets gehaald zijn. Alle ondernemingen vinden de exportprognoses redelijk tot zeer betrouwbaar en

nauwkeurig. Alle ondernemingen waren tevreden met de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de exportprognoses. De nauwkeurigheid hangt, zoals te zien is in tabel 5.3, enigszins samen met de hoeveelheid tijd dat er wordt besteed.

Elke onderneming heeft één of meerdere bepaalde datapatronen. De meeste ondernemingen letten niet bewust op de datapatronen die zich voordoen. De meeste ondernemingen kennen de datapatronen ook niet. Sommige ondernemingen zijn zich ervan bewust dat bijvoorbeeld de exportafzet sterk afhankelijk is van de economische situatie in een land of van de olieprijs en dat er zich daardoor op bepaalde tijdstippen veranderingen kunnen voordoen. Op basis van gevoel en inschatting wordt er rekening gehouden met de datapatronen of er wordt geen rekening mee gehouden. In de onderstaande tabel wordt per datapatroon aangegeven wat de bestedingen zijn en de tijdshorizon.

Datapatroon	Trend	Seizoensmatig	Cyclisch
Aantal voorkomende patronen	4	5	6
Tijdshorizon	Eén jaar, halfjaar, kwartaal en maandelijks	Eén jaar (3), kwartaal	Eén jaar (6)
Middelen exportprognoses in uren	200 (2), 48 (2)	16, 48, 200 (2) en 100	8-16, 48, 100-150 (2), 200 en 800

Tabel 5.4 De datapatronen met daarbij de besteding in uren en tijdshorizon

De bestedingen lopen uiteen, waardoor de datapatroon dus geen invloed heeft op de bestedingen in uren. De tijdshorizon is bij seizoensmatige en cyclische patronen meestal één jaar, terwijl bij trendpatronen de tijdshorizon vaak korter dan één jaar is. Er zijn drie ondernemingen die een tijdshorizon hebben korter dan één jaar. Bij deze ondernemingen zijn de datapatronen belangrijker om deze te herkennen, maar de desbetreffende ondernemingen gaan hier tevens pragmatisch mee om.

5.2 Relaties

In hoofdstuk 4 zijn er relaties gelegd op basis van theorie en zijn er vier verwachtingen gedefinieerd. Op basis van de empirische data zal bepaald worden of de vier verwachtingen stand houden. Dit laatste zal gedaan worden in subparagraaf 1. In subparagraaf 2 worden de overige bevindingen met betrekking tot welke relaties er verder nog voor kunnen doen beschreven.

5.2.1 Relatie export - prognoses

In hoofdstuk 4 is daarnaast in tabel 4.2 weergegeven welke prognosemethoden geschikt kunnen zijn bij elke exportclassificatie. Hieronder wordt deze tabel nogmaals weergegeven, met als toevoeging de prognosemethoden die daadwerkelijk gebruikt worden. In het rood wordt aangegeven welke prognosemethode er gebruikt wordt wanneer dat niet verwacht wordt en in groen wanneer dit overeenkomt met de verwachtingen. Alle overige prognosemethoden die per exportclassificatie mogelijk zijn, maar niet gebruikt worden, zijn oranje gebleven.

Exportclassificatie	Initial				Advanced			
	Indirecte		Directe		Indirecte		Directe	
	concentratie	spreiding	concentratie	spreiding	concentratie	spreiding	concentratie	spreiding
Kwantitatieve methoden								
Tijdsreanalyse								
Naïve modellen								
Moving averages								
Exponential smoothing								
Decompositie methode								
Trendprojectie								
Causale modellen								
Lineaire regressie								
Multiple regressie								
Kwalitatieve methoden								
Oordeelmatige methoden								
Visionary prognosticeren								
Sales force composite								
Panel consensus prognosticeren								
Technologische methoden								
Delphi methode								
Cross-impact matrix								
Scenario								
Analogieën								

Tabel 5.5 Prognosemethoden per exportclassificatie

Wat op te maken uit de bovenstaande tabel is dat er geen kwantitatieve prognosemethoden worden gebruikt, terwijl dit eigenlijk wel verwacht wordt, aangezien kwantitatieve prognosemethoden in de literatuur worden aangegeven als het meest betrouwbaar (Makridakis et al., 1998). Hierdoor komt de derde verwachting die wordt beschreven in hoofdstuk 4.2, dat er bij de advanced exportfase kwantitatieve prognosemethoden zullen worden gebruikt, niet uit. De belangrijkste reden hiervoor is dat alle geïnterviewden geen kwantitatieve prognosemethoden kennen en dus ook niet kunnen toepassen. De kennis om kwantitatieve prognosemethoden te gebruiken ontbreekt dus. Een andere, minder voorkomende, reden die wordt gegeven is dat de onderneming geen adequaat systeem heeft om kwantitatieve prognosemethoden toe te passen. Er bestaan systemen die het mogelijk maken om vrij makkelijk en geautomatiseerd prognoses te maken. MKB ondernemingen hebben niet de middelen om een dergelijk systeem aan te schaffen.

Om inzicht te verschaffen omtrent de invloed die de exportclassificaties hebben op prognosticeren, wordt hieronder weergegeven per exportclassificatie wat de exportuitkomsten zijn.

	Advanced			
	Indirecte		Directe	
	Concentratie	Spreiding	Concentratie	Spreiding
Aantal ondernemingen	4	1	6	4
Prognosemethode	Visionary prognosticeren (3) Panel consensus methode (1)	Sales force composite methode (1)	Visionary prognosticeren (1) Sales force composite methode (3) Panel consensus methode (2)	Sales force composite methode (2) Panel consensus methode (2)
Tijdshorizon	Lang	Lang	Middellang (2) en Lang (4)	Lang
Frequentie gebruik	Jaarlijks	Jaarlijks	Jaarlijks (3), per halfjaar (1), per kwartaal (1) en maandelijks (1)	Jaarlijks
Kosten	8 uur, 8-16 uur, 16 uur en 100-150	200 uur	8-16, 48, 100, 100-150 en 200 (2)	8, 48, 400 en 800
Externe data	Klanteninformatie Informatie intermediair (2) Enquêtes (1) Marktonderzoek (1)	Klanteninformatie Informatie intermediair Enquêtes Informatie brancheorganisatie EVD	Klanteninformatie Informatie brancheorganisatie (1) EVD (1) Informatie van beurzen (1) Informatie vakliteratuur (1)	Klanteninformatie Informatie brancheorganisatie (3) EVD (2) Informatie van beurzen (2) Informatie vakliteratuur (1)
Interne data	Historie	Historie	Historie (5)	Historie
Accuraatheid	70% en 80 % (3)	80%	80% (5) en 90%	80%, 90% (3)
Historische observaties	1 jaar en 3 jaar (3)	5 jaar	0 jaar, 3 jaar (2) en 5 jaar (3)	1 jaar, 4 jaar en 5 jaar (2)
Objectieve/subjectieve data	Objectief/subjectief	Objectief/subjectief	Objectief/subjectief	Objectief/subjectief
Patronen	Horizontaal (4), Cyclisch (2) en Seizoensmatig (1)	Trend en Cyclisch	Horizontaal (4), Trend (2), Cyclisch (4) en Seizoensmatig (5)	Trend (1) en Cyclisch (1)

Tabel 5.6 Prognose-uitkomsten per exportclassificatie

Wat opvalt uit tabel 5.6 is dat de middelen die worden besteed aan prognosticeren, bij zowel indirecte als directe export, uiteenlopen. Gemiddeld wordt er bij indirecte export wel minder besteed aan prognosticeren dan bij directe export. Directe en indirecte export hebben dus enigszins invloed op hoeveel er wordt besteed aan exportprognoses. Dit hoeft echter niet altijd zo te zijn, omdat er andere factoren invloed kunnen hebben op de hoeveelheid middelen die worden besteed aan het opstellen van de exportprognose. Hierop zal in de discussie verder op in worden gegaan.

Wat daarnaast nog opvalt uit tabel 5.6, is dat geen enkele indirecte exporteur een tijdshorizon korter dan één jaar heeft. Bij directe export kan het wel voorkomen dat er een tijdshorizon van korter dan één jaar is. Dit toont aan dat er bij directe export een wat grotere betrokkenheid is ten opzichte van prognosticeren dan bij indirecte export. Wat betreft de middelen die worden besteed aan prognosticeren, wordt er gemiddeld bij directe export meer besteed dan bij indirecte export. De eerste verwachting dat in hoofdstuk 4 is beschreven, dat bij directe export meer wordt besteed dan bij indirecte export, is als het om gaat om wat de ondernemingen gemiddeld besteden juist. Alhoewel bij zowel directe export als indirecte export de bestedingen onderling kunnen uiteenlopen. Hiermee wordt aangetoond dat de bestedingen niet alleen afhankelijk zijn van de exportclassificatie.

Bij de tweede verwachting wordt beweerd dat minder ervaren exporteurs gebruik zullen maken van kwalitatieve prognosemethoden en dat deze prognoses een lange tijdshorizon zullen hebben. Alhoewel er geen ondernemingen zijn geïnterviewd die weinig exportervaring hebben zal deze stelling ongetwijfeld waar zijn, omdat de ondernemingen die zijn geïnterviewd veel ervaring hebben en allemaal kwalitatieve prognosemethoden gebruiken. Daarnaast hebben de meeste ondernemingen tevens een lange tijdshorizon, waarbij de geïnterviewde ondernemingen aangegeven hebben dat ze geen andere aanpak gehad hebben in het verleden omtrent het prognosticeren van export. Bij de initial exportfase hebben ze dus ook kwalitatieve prognosemethoden gebruikt.

Bij de vierde verwachting wordt er beweerd dat er bij marktspreiding minder middelen worden besteed aan prognosticeren dan bij marktconcentratie. Bij marktspreiding worden er gemiddeld 291,2 uren besteed en bij marktconcentratie gemiddeld 84,6 uur aan prognosticeren besteed. Alhoewel bij marktspreiding de bestede uren meer uiteenlopen dan bij marktconcentratie, wordt er bij marktspreiding gemiddeld meer besteed, waardoor de vierde verwachting niet uitkomt.

Om te bepalen of het aantal markten invloed heeft op de middelen die worden besteed aan prognosticeren is in de onderstaande tabel 5.7 aangegeven per hoeveelheid markten wat de urenbesteding is.

Aantal markten	1 t/m 10	11 t/m 30	Meer dan 30
Middelen prognoses in uren per jaar	8, 8-16 (2), 100, 100-150, 200 en 800	48 (2), 100-150 en 200	8, 200 en 400

Tabel 5.7 Middelen dat er wordt besteed bij verschillen markt aantallen

In tabel 5.7 is te zien dat de middelen bij zowel een klein aantal markten als ook bij veel markten uiteenlopen. Aantal markten of heterogeniteit van de markten hebben dus geen duidelijke zichtbare invloed op de middelen die gebruikt worden bij prognosticeren en verklaart daarmee niet waarom bij marktspreiding meer wordt besteed.

Wat tevens bij marktspreiding opvalt is dat er geen verschillende prognosemethoden worden gehanteerd bij veel markten. Er wordt immers door elke onderneming maar één prognosemethode gebruikt.

5.2.2 Overige bevindingen

Er zijn naast het aantal markten en heterogeniteit markten in hoofdstuk 4 nog een aantal andere kenmerken van de exportclassificaties behandeld die mogelijk invloed kunnen hebben op prognosticeren. Het gaat hier om stabiliteit van de omgeving, groeiratio van de markt, middelen/betrokkenheid export, exportgedrag, managementstijl, marketing controle, marktkennis, informatieacquisitie en informatiebehoefden.

Informatieacquisitie, marketing controle, marktkennis en informatiebehoefden zijn factoren die te maken hebben met de exportfase en hebben geen invloed op prognosticeren, omdat deze drie kenmerken bij elke onderneming hetzelfde zijn.

In de onderstaande tabel 5.8 wordt als eerste ingegaan op exportgedrag en managementstijl.

Middelen prognoses in uren per jaar	8 t/m 48 uur	100 t/m 150 uur	200 uur	400 uur en meer
Aantal ondernemingen	6	3	3	2
Exportgedrag	Passief (1) en Actief (5)	Actief	Actief	Passief
Managementstijl	Informeel (1), ongestructureerd (1) Formeel (5) en gestructureerd (5)	Formeel en gestructureerd	Formeel en gestructureerd	Informeel en ongestructureerd

Tabel 5.8 Overige factoren per hoeveelheid uren die worden besteed aan prognosticeren

Er zijn wat betreft exportgedrag en managementstijl geen relaties zichtbaar. Exportgedrag is bij de ondernemingen die het meeste besteden volgens de desbetreffende geïnterviewden passief, omdat ze een vaste klantenbestand hebben. Verwachting was dat er bij passief exportgedrag wat minder besteed zou worden aan exportprognoses, maar dit blijkt niet waar te zijn. Het zelfde geldt voor de managementstijl, die bij de ondernemingen die het meest besteden informeel en ongestructureerd zijn.

Exportgedrag wordt in de onderstaande tabel nader belicht.

Exportgedrag	Actief	Passief
Aantal ondernemingen	11	3
Middelen prognoses	8 (2), 16, 48 (2), 100, 100-150 (2) en 200 (3)	8-16, 400 en 800
Frequentie gebruik	Maandelijks, per kwartaal, per halfjaar en jaarlijks (8)	Jaarlijks

Tabel 5.9 Kenmerken van exportprognoses per managementstijl

Exportgedrag heeft geen invloed op de kenmerken van de prognosemethoden, zoals te zien is in tabel 5.9.

Stabiliteit van de omgeving is een belangrijk kenmerk als het gaat om de exportmarktstrategie en exportwijze. In de onderstaande tabel wordt de stabiliteit van de omgeving neergezet tegen een aantal prognose-uitkomsten.

Omgeving	Stabiel	Instabiel
Aantal ondernemingen	8	6
Middelen prognoses	8-16, 16, 48, 100, 100-150, 200 (2), 800	8, 8-16, 100-150, 200 en 400
Gemiddeld	187,625	149
Frequentie gebruik	Maandelijks (1), per half jaar (1) en Jaarlijks	Jaarlijks

Tabel 5.10 Kenmerken van exportprognoses bij stabiele en instabiele markten

Bij stabiele markten wordt er gemiddeld wat meer besteed, maar de hoeveelheid uren dat er wordt besteed aan prognosticeren lopen bij zowel stabiele als bij instabiele markten sterk uiteen. Stabiliteit van de omgeving heeft dus geen invloed op de bestedingen, tenminste niet als het gaat om MKB ondernemingen. Frequentie van gebruik bij instabiele markten zijn bij MKB in alle gevallen jaarlijks. Bij instabiele markten wordt er dus niet vaker dan één keer per jaar een exportprognose opgesteld, terwijl bij stabiele markten wel vaker dan één keer per jaar een exportprognose opgesteld kan worden. Wat hierop op uit te maken is dat bij instabiele

markten exportprognoses alleen jaarlijks worden opgesteld, zodat in mindere mate gelet hoeft te worden op fluctuaties die zich in het jaar voordoen. Daarom kan gesteld worden dat stabiliteit van de omgeving invloed heeft op de frequentie van gebruik en tevens de tijds horizon.

De middelen/betrokkenheid van exportactiviteiten worden hieronder in een tabel weergegeven en wat de daarbij behorende relevante prognose-uitkomsten zijn.

Middelen/betrokkenheid export	Laag	Gemiddeld	Hoog
Aantal ondernemingen	4	7	3
Middelen exportprognoses in uren	8, 8-16, 16 en 200	8, 48 (2), 100-150, 200, 400 en 800	100, 100-150 en 200
Frequentie gebruik	Maandelijks (1) en jaarlijks	Per halfjaar (1) en jaarlijks	Per kwartaal (1) en jaarlijks
Tussentijdse beoordeling	Geen	Maandelijks (2), per halfjaar (1) en geen (4)	Maandelijks (1) en geen
Accuraatheid	80% (3) en 70%	80% (4) en 90% (3)	80% (2) en 90%

Tabel 5.11 Prognose-uitkomsten per middelen/betrokkenheid export

Uit de tabel blijkt enigszins dat bij een lage middelen/betrokkenheid de besteding tevens laag is. Er is echter wel een uitzondering daarop, waardoor het dus niet altijd hoeft op te gaan. Een significante relatie is er echter niet, omdat de uitkomsten te uiteenlopend zijn.

In de onderstaande tabel wordt aangegeven per groeiratio markt hoeveel er wordt besteed aan prognosticeren van export.

Groeiratio markt	0-1%	2-4%	5 % of meer
Aantal ondernemingen	4	6	4
Middelen exportprognoses in uren	8-16, 200, 400 en 800	8, 16, 48 (2) en 100-150 (2)	8, 200 (2)
Frequentie gebruik	Jaarlijks	Per kwartaal, per halfjaar en jaarlijks (4)	Maandelijks (1) en Jaarlijks

Tabel 5.12 Prognoseuitkomsten per groeiratio markt

Groeiratio van de markt en dus marktpotentiaal heeft geen invloed op hoeveel er wordt besteed aan exportprognoses, omdat het sterk uiteenloopt. Verwachting was dat markten met hogere groeiratio meer zouden besteden aan exportprognoses.

Zoals reeds is beschreven in de vorige paragraaf worden er zowel subjectieve als objectieve informatie gebruikt. Tevens gebruiken alle ondernemingen interne als externe informatie.

Omdat alle geïnterviewde ondernemingen beide soorten informatie gebruiken zijn er geen relaties te onderscheiden. Als het om datapatronen zijn er tevens geen relaties, omdat niet alle ondernemingen daarop letten en/of daar heel pragmatisch mee omgaan.

Volgens hetgeen behandeld is in hoofdstuk 4 kunnen verscheidene kenmerken van de exportclassificaties invloed hebben op prognosticeren, het gaat hier om: aantal markten, middelen/betrokkenheid, exportervaring, groeiratio markt, stabiliteit omgeving, heterogeniteit markten, informatiebehoeftes, informatieacquisitie, marktkennis, managementstijl en exportgedrag. Er zijn twee kenmerken die enigszins invloed hebben op de prognosemethode: de middelen/betrokkenheid en de stabiliteit van de omgeving.

5.3 Discussie

In hoofdstuk 4 is de relatie tussen exportclassificaties en exportprognoses gelegd op basis van de theorie. In de vorige paragraaf is dit gedaan aan de hand van de uitkomsten van het empirisch onderzoek. Het één en andere zal worden behandeld in deze paragraaf over wat er tussen de theorie verwacht werd en wat de uiteindelijke uitkomsten zijn en wat daarbij opvallende punten zijn.

Volgens Leonidou en Katsikeas (1996) hebben ondernemingen in elk van de twee exportfasen een aantal onderliggende kenmerken. Als het gaat om informatieacquisitie, marketing controle, marktkennis, informatiebehoeftes zijn de kenmerken in overeenstemming met hetgeen Leonidou en Katsikeas (1996) hebben beschreven. Deze kenmerken zijn immers bij

alle geïnterviewde ondernemingen hetzelfde en bijbehorend bij de “advanced” exportfase (Leonidou en Katsikeas, 1996). Deze kenmerken zijn hetzelfde bij alle ondernemingen, omdat deze kenmerken waarschijnlijk sterk gebonden zijn aan de exportfase waarin een onderneming zich bevindt. Bijvoorbeeld marktkennis kan niet hoog zijn wanneer de onderneming zich nog niet zo lang op de markt bevindt.

Volgens de literatuur (Leonidou en Katsikeas, 1996) wordt beweerd dat ondernemingen die zich bevinden in de “initial” exportfase meer gebruik zullen maken van indirecte export. Alhoewel er geen ondernemingen zijn geïnterviewd in dit onderzoek die in de “initial” fase bevinden, hebben alle ondernemingen aangegeven dat ze nooit een andere exportwijze hebben gehanteerd. De exportwijze die MKB ondernemingen gebruiken hoeft dus niet altijd gebonden te zijn aan een exportfase. MKB ondernemingen gaan dus niet in de beginfase exportervaring opdoen door eerst indirect te exporteren, terwijl echter wel in de literatuur wordt gesteld (Root, 1994).

Wat blijkt uit het onderzoek, en wat de geïnterviewde MKB ondernemingen hebben aangegeven, is dat met name de kosten bepalend zijn geweest voor hun keuze van manier van exporteren. Elke geïnterviewde onderneming heeft dit immers als de of één van redenen aangegeven voor de keuze van exportwijze. Dat MKB ondernemingen daarop letten is op zich niet vreemd, omdat MKB ondernemingen over beperkte middelen beschikken (Moratis en van der Veen, 2006). Er hebben bij de keuze van exportwijze wel andere factoren meegespeeld naast de kosten, zoals infrastructuur of marktgroei, maar deze factoren waren volgens de geïnterviewden van secundair of van geen belang. Dit laatste wordt duidelijk uit de beschrijving van één van de geïnterviewde ondernemingen over hoe nieuwe buitenlandse markten worden aangeboord: we reizen er naar toe en daar ter plekke raadplegen we de gouden gids om klanten te vinden en om deze te benaderen. Uit dit antwoord blijkt dat exporteren zeer pragmatisch benadert wordt. Daarnaast geven de geïnterviewde ondernemingen aan dat de kosten een belangrijk punt is geweest als het gaat om de reden om voor de gehanteerde exportwijze te kiezen. Alle indirecte exporteurs hebben aangegeven dat voor indirecte export is gekozen, omdat dit goedkoper is.

De twee exportmarktstrategieën zijn in het empirisch onderzoek beide aanwezig. Wat betreft de redenen die door de geïnterviewden werden aangegeven om één van de twee exportmarktstrategieën te hanteren zijn in overeenstemming met de literatuur. Bijvoorbeeld, een reden die veelal werd gegeven om marktspreiding te hanteren is om een grotere winstgevendheid te verkrijgen. Deze reden wordt in de literatuur tevens benadrukt (Albaum et al., 1989; Piercy, 1982).

Wat opvalt uit tabel 5.1 is, dat bij directe marktconcentratie de markten allemaal stabiel zijn, en dat instabiliteit van markten alleen voorkomt bij marktspreiding of indirecte export. Dit toont aan dat de stabiliteit van de omgeving gebonden is aan de exportwijze en/of exportmarktstrategie. Dit wordt in de literatuur bevestigd, dat bij indirecte export en marktspreiding de markten instabiel zijn (Albaum et al., 1989; Piercy, 1982).

Naast de exportuitkomsten zijn er tevens prognose-uitkomsten beschreven. Wat duidelijk naar voren komt uit de prognose-uitkomsten, is dat er alleen kwalitatieve prognosemethoden worden gebruikt en geen enkele kwantitatieve prognosemethode. Hiermee wordt de pasbaarheid van prognosemethoden bij de verschillende exportclassificaties bij dit onderzoek beperkt tot kwalitatieve prognosemethoden. Dit, terwijl er wel verwacht werd dat er van kwantitatieve prognosemethoden gebruik zou worden gemaakt door ondernemingen die zich in de “advanced” exportfase bevinden. Kwantitatieve prognosemethoden staan immers bekend als het meest betrouwbare prognosemethode (Makridakis et al., 1998). De belangrijkste reden dat er geen kwantitatieve prognosemethoden worden gebruikt, is dat er geen kennis is om kwantitatieve prognosemethoden te gebruiken. Als de kennis ontbreekt om kwantitatieve prognosemethoden op te stellen is het logisch dat er ook geen gebruik wordt

gemaakt van kwantitatieve prognosemethoden. De andere reden is, dat de ondernemingen prognosticeren pragmatisch en veelal op gevoel benaderen, wat goed past bij kwalitatieve prognosemethoden. Immers, kwalitatieve prognosemethoden worden vooral gemaakt op basis van gevoel en intuïtie (Newbold en Bos, 1994).

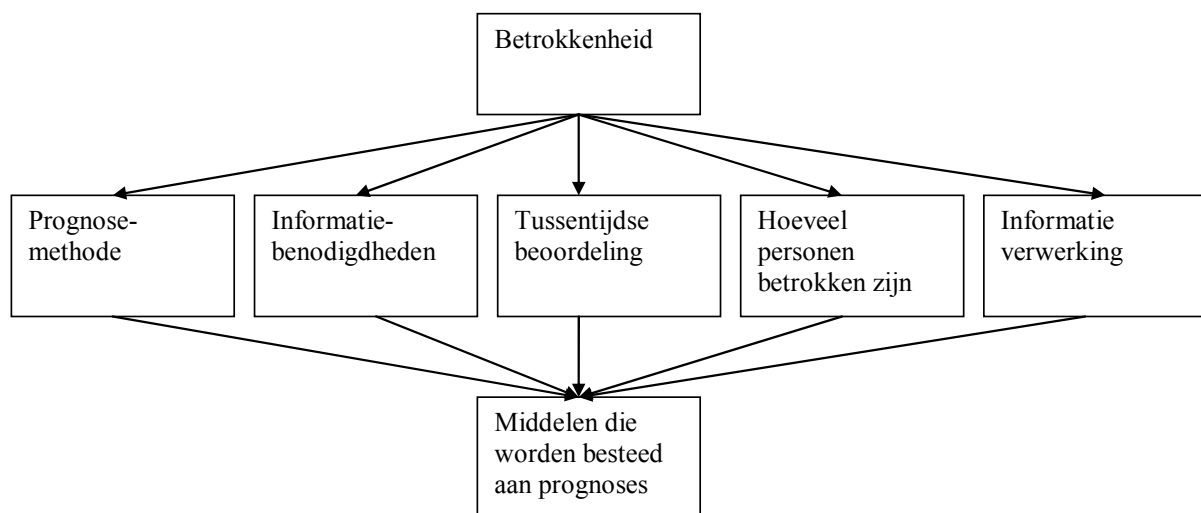
De redenen die worden gegeven om een bepaalde kwalitatieve prognosemethode te gebruiken zijn vrij simpel en pragmatisch. De geïnterviewde ondernemingen benaderen dit zeer pragmatisch of gebruiken de desbetreffende methode, omdat ze geen andere methodiek kennen. De keuze van prognosemethode is hiermee dus geen bewuste keuze geweest.

Wat daarnaast opvalt, is dat er niet op gelet wordt hoeveel het kost om een exportprognose op te stellen. Het is vreemd dat een instrument dat bedoeld is om een financiële beoordeling te geven, zelf niet beoordeeld wordt op efficiency en effectiviteit. Zoals blijkt uit andere onderzoeken (Winklhofer en Diamantopoulos, 1996; Dalrymple, 1987; Rothe, 1978) houdt vrijwel geen enkele onderneming bij wat de kosten zijn om een prognose op te stellen.

In een exportsituatie kan het voordeel van het beschikken over meer middelen belangrijk zijn, omdat dit helpt om bekende problemen omtrent het identificeren en gebruiken van internationale data te verminderen (Amine en Cavusgil, 1986). MKB ondernemingen zullen vanwege een beperkte hoeveelheid middelen meer problemen hebben met het verkrijgen van informatie. Daardoor zullen MKB ondernemingen meer gebruik maken van de doorgaans simpele prognosemethoden, omdat MKB ondernemingen beschikken over beperkte hoeveelheid middelen (Moratis en van der Veen, 2006). Gezien de prognosemethoden die gebruikt worden door de geïnterviewde ondernemingen, kan gesteld worden dat er simpele prognosemethoden worden gebruikt. Echter, de informatieverkrijging is volgens de geïnterviewde ondernemingen niet moeilijk. Beperkte middelen levert dus voor MKB ondernemingen geen significante problemen op als het gaat om informatieverkrijging. Dit zal hoogstwaarschijnlijk te maken hebben met het feit dat de informatie, alhoewel in sommige gevallen objectief is, uiteindelijk ter vorming is van het beeld en gevoel die van belang is voor de opstelling van de exportprognose. De informatieverwerking is dus simpel, waardoor de informatieverkrijging tevens simpel wordt.

Een belangrijk kenmerk dat meespeelt in de ontwikkeling van prognoses zijn de kosten (DeLurgio, 1998). De besteding oftewel de kosten zijn, zoals is beschreven in de vorige paragraaf, enigszins gebonden aan de drie prognosemethoden die gebruikt worden door de geïnterviewde ondernemingen. De duurste prognosemethode die gebruikt wordt, zoals te zien is in tabel 5.2, is de panel consensus methode. Niet elke onderneming die van deze methode gebruik maakt besteed even veel, maar ze besteden wel allemaal relatief veel. De goedkoopste methode is visionary prognosticeren, omdat dit door maar één persoon wordt opgesteld. De sales force composite methode zit wat betreft de bestedingen tussen visionary prognosticeren en de panel consensus methode in. Hierop is uit te maken dat het opstellen van exportprognoses op basis van discussie het meeste tijd kost. Hierbij rijst de vraag in hoeverre prognosticeren op basis van discussie efficiënt is. Dit is echter moeilijk te beoordelen of de hoeveelheid tijd en daarmee de hoeveelheid middelen die worden besteed, of deze te veel zijn of te weinig. Dit is moeilijk te beoordelen, omdat het moeilijk vast te stellen is hoe nauwkeurig en realistisch de exportprognoses zijn. Immers, de exportprognoses kunnen te optimistisch zijn, waardoor de prognose uiteindelijk makken wordt behaald. Nader onderzoek bij specifieke ondernemingen zal uit moeten wijzen of er te weinig of te veel wordt besteed. Als het gaat om de bestedingen lopen deze, zoals is beschreven in paragraaf 5.1.3, sterk uiteen. Wat is gebleken uit de vorige paragraaf, is dat de oorzaak of oorzaken van deze uiteenlopende bestedingen enigszins te relateren zijn aan enkele specifieke prognosekenmerken, maar aan geen enkele kenmerk van de exportclassificaties. Uit de prognose-uitkomsten blijkt dat de bestedingen in uren te relateren zijn aan: informatiebehoeften, de prognosemethode, tussentijdse beoordeling, hoeveel personen er

betrokken zijn en hoe de informatie gebruikt wordt. Hierbij zij opgemerkt dat de voorgaande kenmerken niet altijd een invloed laten zien. Dit komt omdat de bestedingen tevens afhankelijk zijn van de betrokkenheid ten opzichte van prognosticeren. Betrokkenheid is moeilijk expliciet vast te leggen, maar wat blijkt uit de gesprekken, is dat de ene onderneming meer belang hecht aan prognosticeren en meer gedetailleerdere prognosemethoden opstelt dan de andere onderneming. Wanneer er gevraagd werd naar de middelen die besteed werden, werd er door de ondernemingen die weinig besteden vermeld dat ze het niet noodzakelijk vinden om meer te besteden en dat ze prognosticeren in mindere mate belangrijk vinden. De bestedingen in uren die worden besteed aan prognosticeren zijn dus mede afhankelijk van de betrokkenheid ten opzichte van de exportprognose. Immers, een onderneming kan over veel middelen beschikken, maar zal indien er weinig betrokkenheid is om deze te besteden aan prognoses, weinig middelen daadwerkelijk besteden (Winklhofer en Diamantopoulos, 2003). Om een duidelijk beeld te verschaffen omtrent de factoren die invloed kunnen hebben op de bestedingen bij exportprognoses, wordt in de onderstaande figuur deze invloeden weergegeven.



Figuur 5.1 Invloeden op de middelen die besteed worden aan prognosticeren

Hierbij is van uitgegaan dat de betrokkenheid bepalend is voor alle andere factoren die de hoeveelheid uren en dus middelen die er worden besteed aan prognosticeren direct en al dan niet indirect beïnvloeden. Bij sommige factoren kan het twijfelachtig zijn of betrokkenheid invloed heeft daarop, maar omdat MKB onderneming pragmatisch omgaan met prognosticeren zal betrokkenheid een grote invloed hebben op het prognoseproces. Zoals alreeds is beschreven, richt dit onderzoek zich specifiek op MKB ondernemingen. Of er verschillen zijn tussen MKB ondernemingen en grote ondernemingen is dus niet duidelijk. Er is echter wel verschil in bedrijfsgrootte tussen de geïnterviewde ondernemingen. Gekeken kan worden naar of dit ook geldt bij MKB ondernemingen. In de onderstaande tabel wordt weergegeven de bedrijfsgrootte, aan de hand van aantal werknemers, en hoeveel de bestedingen in uren zijn.

Aantal werknemers	20-30	40-50	51-99	100 of meer
Aantal ondernemingen		3	4	3
Middelen prognoses in uren per jaar	8-16, 48 en 200	8, 100, 100-150 en 400	16, 200 en 800	48, 100-150 en 200

Tabel 5.13 Hoeveelheid uren dat er wordt besteed bij verschillende aantallen werknemers

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de bestede uren niet beïnvloedt is door de grootte van de onderneming. Het aantal bestede uren loopt sterk uiteen bij de verschillende groottes. Een nog opvallende uitkomst is, dat bij instabiele markten altijd een prognosetermijn wordt gehanteerd van één jaar. Bij stabiele markten is de prognosetermijn verschillend, maar wordt er door enkelen wel een prognosetermijn gehanteerd die kleiner is dan één jaar. Het is verstandig om bij instabiele markten een prognosetermijn te hanteren van één jaar, omdat er bij een termijn van één jaar de prognose minder onderhevig is aan cyclische en seizoenspatronen (Makridakis et al., 1998). Echter, de prognose met een termijn van één jaar is wel onderhevig aan trendpatronen (Makridakis et al., 1998). Zoals blijkt uit tabel 5.4 wordt er door de geïnterviewde ondernemingen die cyclische en seizoenspatronen hebben vrijwel geen tijdhorizon gebruikt van één jaar, en zijn daardoor in mindere mate onderhevig aan deze patronen. De frequentie van gebruik is tevens bij instabiele markten lager dan bij stabiele markten. Je zou eigenlijk verwachten dat bij instabiele markten de prognose vaak gebruikt zou worden.

Er is nog een belangrijk gegeven wat ten aanzien van het onderzoek nog op te merken is. Er is vrijwel geen rechtstreeks onderzoek gedaan naar de kenmerken van prognosemethoden en welke prognosemethoden gebruikt worden met betrekking tot export (Diamantopoulos en Winklhofer, 1999) waaraan in dit onderzoek aandacht is besteed. Daarom moet dit onderzoek en haar uitkomsten meer gezien worden als suggestief in plaats van finaal of afdoend. Er is gewoonweg meer onderzoek nodig om de uitspraken te staven en om diepgaandere conclusies te kunnen trekken. Waaraan nader onderzoek kan worden besteed, wordt in het volgende hoofdstuk nader toegelicht.

HOOFDSTUK 6 - Conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden conclusies getrokken op basis van hetgeen in de vorige hoofdstukken is behandeld. In paragraaf 1 worden er conclusies beschreven met betrekking tot de verwachtingen en het onderzoek in het algemeen. In paragraaf 2 wordt een algemene productbeoordeling gegeven op het onderzoek. In de derde paragraaf van dit hoofdstuk worden aanbevelingen gegeven.

6.1 Conclusie

De centrale vraagstelling van dit onderzoek, zoals staat beschreven in het eerste hoofdstuk, is:

“ Welke prognosemethoden worden gebruikt bij verschillende exportclassificaties van Nederlandse MKB ondernemingen en waarom?”

De aanleiding voor dit onderzoek is om te bepalen of er relaties te leggen zijn tussen verschillende exportclassificaties en prognosemethoden en dan specifiek voor Nederlandse MKB ondernemingen. Om daar inzicht in verwerven wordt in dit onderzoek gezocht naar onderlinge kenmerken tussen prognosemethoden en exportclassificaties. Een ander aspect in dit onderzoek zijn MKB ondernemingen. Er is gekozen voor MKB ondernemingen om inzicht te verkrijgen in de wijze waarop MKB ondernemingen prognosticeren.

Er zijn vrij veel prognosemethoden beschikbaar voor een onderneming om uit te kiezen. Zoals blijkt uit hoofdstuk 2 zijn er een aantal kenmerken die gelden voor de verschillende prognosemethoden. Deze zijn uiteindelijk weergegeven in figuur 2.2.

Er wordt een exportclassificatie gemaakt op basis van drie aspecten, namelijk: exportwijze, exportmarktstrategie en exportfase. Op basis van deze drie aspecten zijn acht exportclassificaties opgesteld. Deze acht exportclassificaties zijn behandeld in de conclusie van hoofdstuk 3.5.

Het blijkt volgens de theorie dat de drie aspecten van de exportclassificaties een belangrijke variabele kan zijn voor het bepalen van de prognosemethode, omdat er verscheidene verbanden te leggen zijn. Zoals, blijkt uit hoofdstuk 4, kan de exportwijze invloed hebben op de kosten die worden besteed aan exportprognoses en daarmee de te gebruiken prognosemethode. Daarnaast wordt in hoofdstuk 4 gesteld dat er bij de advanced fase van exporteren meer de nadruk zal liggen op kwantitatieve prognosemethoden al dan niet samen met kwalitatieve prognosemethoden. Daartegenover wordt gesteld dat bij de initial fase van exporteren de nadruk zal liggen op kwalitatieve prognosemethoden. Tevens wordt in hoofdstuk 4 de verwachting omschreven dat er bij marktconcentratie meer middelen zal worden besteed aan prognosticeren en dus duurdere prognosemethoden worden gebruiken dan bij marktspreiding.

Uit het empirisch onderzoek blijkt dat er bij directe export meer wordt besteed wordt aan prognosticeren dan bij indirecte export. Dit laatste is echter waar als het gaat om wat er gemiddeld wordt besteed. Per onderneming verschilt dit wel, waardoor er geen sprake is van een significante relatie. De eerste verwachting is echter wel juist.

Zoals blijkt uit het voorgaande hoofdstuk zijn er geen ondernemingen geïnterviewd die zich in de initial exportfase bevinden. Omdat alle ondernemingen echter kwalitatieve prognosemethoden gebruiken, zal de tweede verwachting ongetwijfeld kloppen, mede omdat de geïnterviewde ondernemingen aangeven dat ze nooit een andere prognosemethodiek hebben toegepast.

De derde verwachting, dat er kwantitatieve prognosemethoden worden gebruikt bij de advanced exportfase, komt niet uit. Er worden immers geen kwantitatieve prognosemethoden gebruikt. Dit komt doordat de MKB ondernemingen die zijn geïnterviewd geen kennis hebben van kwantitatieve prognosemethoden, geen adequaat systeem hebben om kwantitatieve prognosemethoden te maken, de middelen niet hebben om een dergelijk systeem te gebruiken en daarnaast een vrij pragmatische zienswijze erop na houden ten opzichte van prognosticeren. Exportervaring heeft dus niet het verwachte resultaat op de prognosemethoden die gebruikt worden in de praktijk.

Bij de laatste verwachting wordt verondersteld dat er bij marktconcentratie een grotere middelen/betrokkenheid is dan bij marktspreiding. Dit blijkt uit het empirisch onderzoek niet waar te zijn. Het tegenovergestelde blijkt uit het empirisch onderzoek het geval te zijn. Voorts blijkt uit het onderzoek dat er bij markten die van elkaar verschillen geen andere prognosemethoden worden gebruikt. Een onderneming die verschillende markten heeft hanteert geen andere of meerdere prognosemethoden. Heterogeniteit van de markten heeft dus bij MKB ondernemingen geen invloed op de te gebruiken prognosemethode of anderzijds op prognosticeren.

De belangrijkste reden dat veel van de verwachtingen niet zijn uitgekomen heeft te maken met de betrokkenheid dat de onderneming heeft met betrekking tot prognosticeren. Sommige ondernemingen vinden het maken van prognoses belangrijker en besteden er meer tijd aan en vergaren meer informatie om de exportprognose op te stellen.

6.2 Reflecties

De doelstelling van dit onderzoek is om te bepalen of bepaalde kenmerken invloed hebben op prognosticeren van export. Zoals, blijkt uit de conclusie hebben de exportclassificaties geen grote invloed op prognosticeren als het gaat om de geïnterviewde ondernemingen. Belangrijke redenen die hieraan ten grondslag liggen zijn: pragmatische wijze waarop MKB ondernemingen prognosticeren en gebrekkige kennis omtrent prognosemethoden. Er zou eigenlijk een bredere steekproef moeten worden gehouden, zodat de bevindingen beter generaliseerbaar worden. Een survey is wat dat betreft te beperkt. Hierbij is dit onderzoek meer suggestief van aard in plaats van afdoend en compleet, omdat er nog weinig onderzoek is gedaan omtrent de exportclassificaties en kenmerken van prognosemethoden en er eigenlijk nog veel meer te onderzoeken valt en niet alles in één keer behandeld kan worden.

Dit onderzoek richt zich alleen op MKB ondernemingen. Om een completer beeld te verkrijgen zouden tevens onderzoek gedaan moeten worden bij grotere ondernemingen, waarbij wellicht wel een significante relatie bestaat tussen de exportclassificaties en prognosticeren.

Als het gaat om de exportfase ligt de nadruk in dit onderzoek vooral op exportervaring. Tevens is gekeken naar andere kenmerken, zoals exportgedrag, managementstijl, marktkennis en marketing controle, maar exportervaring is toch de belangrijkste indicator geweest om de exportfase aan te geven. Een belangrijke kenmerk dat eigenlijk niet is behandeld is de middelen/betrokkenheid. Hiernaar is wel gevraagd, maar is niet goed duidelijk geworden. De geïnterviewde ondernemingen wisten het in de meeste gevallen niet hoeveel de bestedingen zijn. Hiermee is de onderverdeling van de ondernemingen naar de exportfase beperkt gebleven tot exportervaring.

In dit onderzoek wordt niet bepaald of de prognosemethoden die gebruikt worden ook geschikt zijn. In de literatuur draait geschiktheid vaak om accuraatheid van de prognoses. Om de geschiktheid te bepalen van prognosemethoden bij de geïnterviewden op basis van één interview is moeilijk. Het is namelijk moeilijk te achterhalen bij de geïnterviewden wat nou

precies de accuraatheid is van de prognoses, omdat kwalitatieve prognoses vaak onderhevig zijn aan bias. De prognose kan in andere worden te optimistisch opgesteld zijn, waardoor het te gemakkelijk wordt behaald. Om dit te onderzoeken zou in plaats van een survey onderzoek een aantal case-studies gehouden moeten worden, om diepgaand hiernaar te kijken. Daarnaast zijn er geen voorgaande onderzoeken op basis waarvan geconcludeerd worden wat de geschiktheid precies moet zijn als het gaat om de kenmerken van prognosemethoden die behandeld zijn in dit onderzoek.

6.3 Aanbevelingen

In de deze paragraaf worden de aanbevelingen gegeven. In de eerste subparagraaf worden aanbevelingen gedaan ten behoeve van verder onderzoek. In de tweede subparagraaf worden aanbevelingen gedaan voor de ondernemingen.

6.3.1 Aanbevelingen verder onderzoek

Op basis van de vorige paragraaf kunnen al een aantal aanbevelingen worden gegeven ten aanzien van verder onderzoek. Wat in de reflecties al werd aangegeven is dat er meer aanvullend onderzoek moet plaats vinden om de bevindingen beter generaliseerbaar te maken. Daarnaast zal voor de toekenning van de ondernemingen aan de exportfase tevens gekeken moeten worden naar de middelen/betrokkenheid ten opzichte van exportactiviteiten, wat niet meegenomen is in dit onderzoek. Tevens is dit iets wat nog niet is behandeld in de literatuur en behoeft dus nader onderzoek. Wellicht dat daardoor andere bevindingen te maken zijn. Het is aan de hand van het empirisch onderzoek niet duidelijk of de kwalitatieve prognosemethoden voor het opstellen van de exportprognose nauwkeurig zijn. Nader onderzoek zal er gedaan moeten worden of de prognosemethoden ook daadwerkelijk geschikt zijn wat betreft nauwkeurigheid. Het gaat hier dan niet alleen specifiek om de accuraatheid van prognoses, maar daarnaast om de tijdigheid, bias en de totale kosten die gemaakt worden naast alleen het aantal uren dat besteed wordt. Dit laatste zal wel lastig worden, omdat er niet bijgehouden wordt hoeveel het kost om prognoses op te stellen. Er zal een multi-dimensionaal onderzoek naar prognosticeren gedaan moeten worden voor zowel, prognoses in het algemeen en specifiek exportprognoses om naast nauwkeurigheid van de prognose tevens de tijdigheid en bias te beoordelen. Hierbij is het noodzakelijk om tevens te letten op de kenmerken van de prognosemethoden, zodat duidelijk wordt welke invloed deze kenmerken hebben op de export prognosticeren als het gaat om de nauwkeurigheid.

Dit onderzoek richt zich specifiek op MKB ondernemingen. MKB ondernemingen hebben minder middelen tot hun beschikking en hebben, zoals blijkt, een vrij pragmatische kijk op prognosticeren. Daarnaast hebben MKB ondernemingen beperkte kennis omtrent de verschillende prognosemethoden. Grotere ondernemingen hebben meer kennis omtrent prognosemethoden, omdat grotere ondernemingen additionele middelen besteden in de vorm van trainingen en cursussen voor degenen die de prognose (Mentzer en Cox, 1984). Daarnaast hebben grotere ondernemingen meer middelen ter beschikking voor prognosticeren en hebben wellicht een wat meer rationele benadering ten opzichte van de prognosemethodiek. Vanwege het voorgaande wordt het aannemelijk dat grotere ondernemingen meer kwantitatieve prognosemethoden gebruiken. Onderzocht kan derhalve worden of de relatie tussen exportclassificaties en prognosticeren groter is bij grote ondernemingen, dus ondernemingen met 250 of meer werknemers.

In dit onderzoek zijn alleen ondernemingen geïnterviewd die zich bevinden in de advanced exportfase, waardoor tevens onderzoek gedaan zal moeten worden naar, om de uitkomsten

beter met elkaar te kunnen vergelijken, ondernemingen die zich bevinden in de initial exportfase.

Uit dit onderzoek blijkt dat de betrokkenheid een grote invloed heeft op prognosticeren. In figuur 5.1 zijn invloeden weergegeven die invloed kunnen hebben op de bestedingen. Er zal nader onderzocht moeten worden of er nog meer verbanden te leggen zijn en in welke situaties of gevallen de betrokkenheid een grote invloed heeft op prognosticeren van export. Omdat betrokkenheid moeilijk te achterhalen is zal diepgaand onderzoek nodig zijn. Door dit te onderzoeken zal uiteindelijk een omvattend beeld ontstaan omtrent prognosticeren. Kortom, er zijn nog voldoende mogelijkheden voor verder onderzoek.

6.3.2 Aanbevelingen ondernemingen

Alle geïnterviewde ondernemingen gebruiken kwalitatieve prognosemethoden. Waarop gelet moet worden bij kwalitatieve prognoses is de mate van bias die er kan ontstaan bij lange termijn fluctuaties. Prognoses met een tijdshorizon van één jaar zijn minder onderhevig aan cyclische en seizoenspatronen, maar wel aan trendpatronen (Makridakis et al., 1998). Wanneer er een onderneming een exportprognose heeft met een tijdshorizon van één jaar is het belangrijk om op trendbewegingen te letten. Het is de vraag of de ondernemingen dit goed doen, omdat dit op basis van gevoel gebeurt. Het is van belang om bij trendpatronen en andere patronen de omslagpunten te identificeren (DeLurgio, 1998). Er zou dus expliciet de omslagpunten geïdentificeerd en in kaart moeten worden gebracht, zodat daar in de toekomst rekening mee kan worden gehouden.

Sommige ondernemingen gebruiken geen tussentijdse beoordelingen. Het is wel aan te raden om minstens eenmaal een tussentijdse beoordeling plaats te laten vinden. Bij kwalitatieve prognosemethoden is de kans op bias groot. Het gaat hier om te optimistische prognoses of te pessimistische prognoses, waardoor de prognoses te makkelijk gehaald worden of juist niet. Door tussentijds de prognose te beoordelen wordt de kans kleiner dat er bias optreedt of het wordt dan tussentijds gecorrigeerd. Het beste kan een tussentijdse beoordeling worden gedaan door één persoon of meerdere personen die objectief over de exportprognose kunnen beoordelen. Hiervoor kunnen beter niet de oorspronkelijke opstellers van de exportprognose voor gebruikt worden, maar wel iemand die erbij betrokken is geweest. Bijvoorbeeld de algemeen directeur.

Prognosticeren is een belangrijk hulpmiddel om beslissingen te nemen (Hanke en Reitsch, 1998). Veel van de geïnterviewde ondernemingen hebben het gevoel dat ze geen ervaring en kennis hebben om kwantitatieve prognosemethoden te gebruiken en deels daarom kwalitatieve prognosemethoden hanteren. Er zijn echter goedkope computers en software verkrijgbaar om snel en kosteneffectief gebruik te maken van kwantitatieve prognosemethoden (Wilson en Miller, 1998). Elke onderneming zal voor zich zelf, om een beter te kunnen anticiperen, een simpel prognoseproces moeten ontwikkelen. Hierbij zullen een aantal stappen moeten doorlopen om duidelijk te krijgen wat er gedaan moet worden om tot een prognosemodel te komen. Gelet zal moeten worden welke data er gebruikt zal moeten worden, of deze data betrouwbaar is en welke prognosemethode er gebruikt kan worden. Bijvoorbeeld, moving averages, exponential smoothing en lineaire regressie zijn geen uitzonderlijk moeilijke kwantitatieve prognosemethoden om te gebruiken. Het is ook bewezen dat onder andere moving averages, exponential smoothing en lineaire regressie andere tijdserie analyses goed te gebruiken zijn door MKB ondernemingen en worden in de praktijk beschouwd als zeer succesvol (Wilson en Miller, 1998).

LITERATUURLIJST

Albaum, G., Strandskov, J., Duerr, E., Dowd, L. (1989). *International marketing and export management*. Workingham: Addison-Wesley Publishing Company.

Ansoff, I.H. (1987). *Corporate strategy*. London: Penguin Books.

Amine, L.S., Cavusgil, S.T. (1986). "Demand estimation in a developing country environment: difficulties, techniques and examples." In: *Journal of Market Research Society*, vol. 28, no. 1, p. 43-65.

Ayres, R.U. (1969). *Technological forecasting and long-range planning*. New York: McGraw-Hill Inc.

Babbie, E. (2001). *The practice of social research*. Belmont: Wadsworth/Thomson Learning.

Barron, M., Targett, D. (1985). *The manager's guide tot business forecasting*. New York: Basil Blackwell Ltd.

Bunn, D., Wright, G. (1991). "Interaction of judgemental and statistical forecasting methods: issues and analysis." In: *Management Science*, vol. 37, p. 501-518.

Cassell, M. (1996). The Queen's Awards for Export, Technology and the Environment 1996. In: *Financial Times*, 22, 9.

Cavusgil, S.T. (1984). International marketing research, insights into company practices. In J.N Sheth, *Reasearch in Marketing*, p 261-288.

Cavusgil, S.T., Ghauri, P.N., Agarwal, M.R. (2002). *Doing business in emerging markets*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Chambers, J.C., Mullick, S., Smith, D.D. (1974). *An executive's guide to forecasting*. New York: John Wiley.

DeLurgio, S.A. (1998). *Forecasting principles and applications*. Boston: Irwin/McGraw-Hill.

Dalrymple, D.J. (1987). "Sales forecasting practices." In: *Business Horizons*, vol. 18, p. 69-73.

Database ondernemingen die exporteren vanuit Nederland: <http://www.export.nl>

Diamantopoulos, A., Winkhofer, H. (1999). "The impact of firm and export characteristics on the accuracy of export sales forecasts: evidence from UK exporters." In: *International Journal of Forecasting*, vol. 15, no. ?, p 67-81.

Diamantopoulos, A., Winklhofer, H. (2003). "A model of export sales forecasting behaviour and performance: development and testing." In: *International Journal of Forecasting*, vol. 19, no. 2, p. 271-285.

- Gillespie, K. (1989). "Political risk implications for exporters, contractors and foreign licensors: the Iranian experience". In: *Management International Review*, vol. 29, no. 2, p. 41-52
- Granger, C.W.J. (1989). *Forecasting in business and economics*. San Diego: Academic Press.
- Gourlay, R. (1995). Europe's dynamic entrepreneurs export and quality create success. In: *Financial times*, November 16.
- Hanke, J.E., Reitsch, A.G. (1998). *Business Forecasting*. Upper Saddle River: Prentice-Hall, inc.
- Hertz, L. (1982). *In search of a Small Business definition*. Washington: University Press of America.
- Holden, K., Peel, D.A., Thompson, J.L. (1990). *Economic forecasting: an introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hubbard, D. (1992). "Forecasting process at Apple Computer." In: *Journal of Business Forecasting*, vol. 11, no. 1, p. 26.
- Kotabe, M., Czinkota, M.R. (1992). "State government promotion of manufacturing exports: A gap analysis." In: *Journal of International Business Studies*, vol. 23, no. 4, p. 637-658.
- Leonidou, L.C., Katsikeas, C.S. (1996). "The export development process: An integrative review of empirical models." In: *Journal of International Business Studies*, vol. 27, no. 3, p. 517-551.
- Logeman, D.M. (1992). "The changing role of forecasting in a competitive environment." In: *Journal of Business Forecasting*, vol. 11, no. 1, p. 27.
- Makradakis, S., Wheelwright, S.C., Hyndman, R.J. (1998). *Forecasting – methods and applications*. New York: John Wiley & Sons.
- Makridakis, S., Wheelwright, S. (1977). "Forecasting: issues and challenges." In: *Journal of Marketing*, vol. 41, no. 4, p. 24-38.
- Makridakis, S., Wheelwright, S. (1987). *The Handbook of Forecasting – a manager's guide*. New York: John Wiley & Sons.
- Makridakis, S., Wheelwright, S. (1989). *Forecasting methods for management*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Mentzer, J., Cox, Jr. J.E. (1984). "A model of the determinants of achieved forecast accuracy". In: *Journal of Business Logistics*, vol. 5, p. 143-155.
- Montgomery, D.C., Johnson, L.A. (1976). *Forecasting and time series analysis*. New York: McGraw-Hill.

- Moratis, L., Veen, M van der (2006). *Basisboek maatschappelijk verantwoord ondernemen*. Assen: Van Gorcum.
- Newbold, P., Bos, T. (1994). *Introductory Business & Economic Forecasting*. Cincinnati: South-Western Publishing Co.
- Pankratz, A. (1991). *Forecasting with dynamic regression models*. New York: John Wiley & Sons.
- Perry, S. (1994). "Applied business forecasting." In: *Management Accounting*, vol. 72, no. 3, p. 40-44.
- Piercy, N. (1982). *Export strategy: markets and competition*. London: George Allen&Unwin Ltd.
- Raven, P.V., McCullough, J.M., Tansuhaj, P.S. (1994). "Environmental influences and decision-making uncertainty in export channels: effect on satisfaction and performance." In: *Journal of International Marketing*, vol. 2, no. 3, p. 37-59.
- Root, F.R. (1994). *Entry Strategies for International Markets*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tate, C.E., Megginson, C.R., Treublood, R (1978). *Successful Small Business Management*. Dallas: Business Publications.
- Velde, M.E.G. van der, Jansen, P.G.W., Telting, I.A. (2000). *Bedrijfswetenschappelijk onderzoek: van probleemstelling tot presentatie*. Baarn: Uitgeverij H. Nelissen B.V.
- Wilson, J.H., Miller, R.H. (1998). "Forecasting for the small retail business: operational recommendations." In: *American Journal of Business*, vol. 13, no. 2, p. 27-33.
- Winklhofer, H., Diamantopoulos, A. (2002). "A comparison of export sales forecasting practices among UK firms." In: *Industrial Marketing Management*, vol. 31, p. 479-490.
- Winklhofer, H., Diamantopoulos, A. (1996). "First insights into export sales forecasting practice: a qualitative study." In: *International Marketing Review*, vol 13, no. 4, p. 52-81.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Samenstelling vragenlijst

De samenstelling vragenlijst bevat slechts de hoofdvragen die gesteld zijn aan de geïnterviewden.

Algemeen

- Wat is uw naam?
- Contactgegevens (e-mail)?
- Wat is uw functie?
- Welke producten produceert en verkoopt de onderneming?
- Uit hoeveel werknemers bestaat de onderneming?

Exportclassificaties (exportwijze/exportmarktstrategie)

1. (Er zijn in het algemeen twee manieren om te exporteren: indirect of direct. Indirect is het exporteren door middel van een binnenlandse intermediair die de producten naar het buitenland brengt. Direct is het rechtstreeks exporteren van goederen naar het buitenland naar een buitenlandse agent of distributeur. Bij indirecte export loopt men minder risico dan directe export, omdat de onderneming bij indirecte export minder verantwoordelijkheden heeft.) Op welke wijze exporteert de onderneming (indirect of direct)? Wordt er naar alle markten op dezelfde wijze geëxporteerd?
2. Welke factoren/redenen hebben meegespeeld in de keuze van exportwijze (bijv. stabiliteit exportomgeving, geografische concentratie, barrières, marktpotentieel, gespecialiseerdheid markt)?
3. Naar hoeveel markten wordt er geëxporteerd? (Hoeveel direct en hoeveel indirect?)
4. Hoeveel jaren is de onderneming al bezig met exporteren? (Hoeveel jaren is men actief op directe exportmarkten en hoeveel bij indirecte export?)
5. Worden voor markten waarop de onderneming nog weinig ervaring mee heeft of nog niet zo lang op actief is in jaren een andere exportwijze of benadering gehanteerd? Zo ja, welke redenen zijn er daarvoor?
6. Er zijn twee exportmarktstrategieën: marktconcentratie of marktspreiding. Marktconcentratie is het exporteren naar een beperkt aantal landen die intensief benaderd worden. Marktspreiding is het exporteren naar veel landen die minder intensief behandeld worden. Voor welke exportmarktstrategie is er gekozen?
7. Is de keuze van exportmarktstrategie een bewuste keuze geweest? Zo ja, welke factoren hebben meegespeeld in de keuze (stabiliteit exportmarkten, heterogeniteit markten, adaptatie van producten, groei van markten)?

Exportkenmerken

8. De middelen die worden besteed aan exportactiviteiten vindt u die veel, gemiddeld of weinig? Zouden er meer of minder middelen moeten worden besteed aan exporteren?
9. Hoe groot is gemiddelde jaarlijkse marktgroei uitgedrukt in percentages?
10. Verschilt de marktgroei per markt veel? Hoe groot zijn de verschillen? Groeit de markt snel of veel?
11. Hoeveel omslagpunten zijn er per jaar? (Omslagpunten zijn veranderingen of schommelingen in de vraag naar producten)
12. Zijn de markten te typeren als stabiel of instabiel als het gaat om veranderingen die kunnen optreden?
13. Op welke wijze worden exportorder binnengehaald?

14. Zijn de exportactiviteiten gepland, mindere mate gepland of niet gepland?
15. Is de onderneming bekend met de eisen van de buitenlandse markten (specifieke product specificaties, kwaliteit standaard, verpakkingsbenodigdheden, prijs niveaus, promotionele activiteiten en distributie afzetgebieden)?
16. Verschillen de markten veel van elkaar? Zo ja, welke verschillen zijn er (concurrentie, groei, stabiliteit, kwaliteitseisen, etc.)?

Prognosemethoden

17. Hoe vaak worden exportprognoses opgesteld, bijvoorbeeld wekelijks, maandelijks, etc?
Wat is de tijdshorizon van de exportprognoses (kort / lang)?
18. Welke prognosemethoden worden gebruikt met betrekking tot het voorspellen van export afzet? (Bijvoorbeeld aan de hand van discussies, extrapolatie, op basis van intuïtie, enz.)
19. Waarom is er gekozen voor deze prognosemethode(n)?
20. Worden er voor verschillende markten verschillende prognosemethoden gebruikt en zo ja, wat zijn de redenen om verschillende prognosemethoden te gebruiken?
21. Wie maakt de prognoses?
22. Worden voor markten waarin de onderneming nog niet zo lang actief in is een andere prognosemethodiek of ander ontwerp gebruikt dan in bij de markten waar de onderneming al langere tijd actief is?
23. Welke andere prognosemethoden voor exporteren heeft de onderneming ervaring mee of heeft de onderneming kennis van?

Selectiekenmerken prognosemethoden

24. Welke patronen doen zich voor in de afzetdata? (Er zijn vier datapatronen te onderscheiden: horizontaal/stationair, seizoensmatig, cyclisch en trend.
Horizontaal/stationair is wanneer de waarden rond een constant gemiddelde fluctueren. Seizoensmatig patroon doet zich voor wanneer de waarden worden beïnvloedt door seizoensfactoren. Cyclisch patroon is een patroon die wordt beïnvloedt door lange termijn economische fluctuaties. Een trendmatig patroon is een lange termijn daling of stijging dat zich voordoet door een bepaald component dat veel invloed heeft.)
25. Hoeveel middelen (aantal uren, personen) besteed u nu per jaar aan de exportprognose taak? Vind u dat veel, gemiddeld of weinig?
26. Zouden er meer middelen moeten worden toegekend moeten worden of minder en waarom?
27. Worden er voor bepaalde markten meer middelen toegekend voor prognoses? Welke markten zijn dit en waarom worden er middelen aan besteed?
28. Welke informatie wordt er gebruikt om de prognoses op te stellen (historische database, meningen van experts, klanteninformatie, kwantitatieve informatie, kwalitatieve informatie)?
29. Welke informatie wordt intern verkregen en waar wordt dat verkregen?
30. Welke informatie wordt extern verkregen en waar wordt dat verkregen?
31. Welke punten met betrekking tot exportprognoses zijn voor verbetering vatbaar?

Bijlage 2: Voorbeeld uitwerking interview

Algemeen

- Bedrijf: Hatefa B.V. in Haaksbergen
- Wat is uw naam: Frans ter Huurne
- Contactgegevens (e-mail): fthuurne@lakotex.nl
- Wat is uw functie: Exportmanager
- Welke producten produceert en verkoopt de onderneming: Textielwaren, zoals gordijnen, bedtextiel en tafellinnen.
- Uit hoeveel werknemers bestaat de onderneming: Circa 80 werknemers.

Exportclassificaties (exportwijze/export marktstrategie)

1. Hatefa heeft 1 manier van exporteren namelijk via een binnenlandse intermediair en exporteert dus indirect.
2. De intermediair heeft veel kennis van de markt en van de marktgebieden en het is prijstechnisch goedkoper en makkelijker om via een binnenlandse intermediair te exporteren. De intermediair is daarnaast gespecialiseerd in de textielmarkt en kan beter en sneller goederen leveren dan als wij het zelf zouden doen. Het zou voor ons te duur worden om naar alle landen direct te exporteren. Andere factoren hebben naar mijn weten geen invloed gehad op hoe er geëxporteerd wordt.
3. Er worden goederen geëxporteerd naar vrijwel geheel Europa, daarnaast naar Amerika en voor een klein gedeelte naar Azië. In totaal worden er momenteel 50 tot 60 markten aangeboord.
4. In totaal ongeveer 70 jaar is de onderneming al bezig met exporteren.
5. Nee, er wordt geen andere exportwijze gehanteerd en er is in het verleden ook geen andere exportwijze toegepast.
6. Er is gekozen voor de marktspreiding strategie.
7. Er is voor marktspreiding gekozen, omdat er over het algemeen veel concurrentie op de markten is waardoor het uitkiezen van een beperkt aantal markten niet winstgevend genoeg is. Door naar meer markten te exporteren kunnen we meer winst verkrijgen, zolang de capaciteit het toelaat.

Exportkenmerken

8. De middelen die worden toegekend aan de exporttaak zijn gemiddeld. Alleen wanneer er een klant meer eisen hebben worden er meer middelen toegekend. We doen veel aan reclame, op onder andere internet en we hebben verkopers in dienst die tevens naar het buitenland gaan om klanten te werven. Door middel van de intermediair maken we tevens reclame en deze halen tevens orders binnen.
9. De gemiddelde marktgroei per jaar is vijf procent. Het is een vrij goede marktgroei. De markten hebben een gemiddeld potentiaal. De markten in Azië hebben wat meer potentiaal, omdat deze nieuwer zijn. Wat de marktgroei in Azië is weet ik niet precies.
10. De marktgroei zijn in Azië is dan wat hoger, maar van de overige markten is het gelijk.
11. Er zijn minimaal per jaar twee omslagpunten. Deze omslagpunten wordt beïnvloedt door seizoensfactoren. In de zomer zijn de verwachtingen anders dan in de winter. Deze tweemaal omslagpunten vinden altijd plaats en worden op de beurs aangegeven en bepaald. Daarnaast kunnen onverwachte schommelingen optreden die afhankelijk zijn van trends. Deze markt is zeer trendgevoelig en vraag kan snel veranderen.
12. De meeste markten zijn te kenmerken als instabiel, omdat nieuwe trends een verandering ten gevolg kan brengen in de vraag naar bepaalde producten of wensen. Het is van belang om deze te identificeren en om daarin zo snel mogelijk mee te gaan. Indien dat niet

gebeurd kan het marktaandeel soms heel erg snel dalen in een bepaald gebied. In bijvoorbeeld Griekenland is dat gebeurd waardoor binnen een jaar vrijwel de gehele marktaandeel verloren ging. Het is moeilijk om het hoofd boven water te houden in deze branche.

13. Er zijn over het algemeen twee manieren: via de verkoopafdeling of via de binnenlandse intermediair. Beide kunnen met orders komen van klanten. We zijn wel redelijk actief bezig met het verkrijgen van exportorders. We zijn zeker niet passief.
14. De exportactiviteiten zijn in sterke mate gepland. We hebben een vrij zakelijke, formele en gestructureerde managementstijl.
15. Ja, de onderneming is goed op de hoogte van de eisen en wordt daarin goed voorzien door interne of externe bronnen. Intern door de verkoop en extern door allerlei informatieverstrekkende organisaties, zoals de EVD en de brancheorganisatie.
16. Nee de markten zijn vrijwel identiek aan elkaar.

Prognosemethoden

17. Eenmaal per jaar wordt een exportprognose gemaakt en deze heeft een tijdshorizon van 1 jaar. Op basis van deze prognose worden plannen gemaakt voor productie en logistieke werkzaamheden. Het kan voorkomen dat de prognose aangepast wordt in het jaar al naar gelang dat noodzakelijk is. Tijdens managementoverleg kan het naar voren worden gebracht dat er veranderingen zijn plaats gevonden, waardoor de prognose bijgesteld dient te worden. Daarnaast wordt er nog een vijfjarenplan gemaakt dat dus vooruit kijkt voor vijf jaar.
18. De verwachte exportafzet wordt berekend op basis van de meningen van de verkopers en is gebaseerd op klanteninformatie en klantenquêtes. Daarnaast wordt als enigste nog zo nu en dan extrapolatie toegepast aan de hand van klantenhistorie. Deze twee methoden worden door elkaar gebruikt. Er is geen specifieke manier waarop er wordt geëxtrapoleerd. De voorgaande jaren behaalde afzet wordt doorgetrokken op basis van eigen inzicht. Er wordt hierbij meestal gekeken naar wat er in de laatste vijf jaren is gebeurd. De exportprognose worden per markt opgesteld en later samengevoegd, zodat we een wat beter inzicht hebben per markt.
19. Men is niet op de hoogte van een andere prognosemethode en er is tevens geen goed systeem om meer complexere prognosemethoden te gebruiken. De huidige prognoses worden allemaal in Excel gehouden. Ongeveer 8 van de 10 keer wordt de prognose gehaald. Het is dus een redelijk accurate prognose, en we zijn er dan ook wel tevreden met de huidige prognosemethode. We exporteren al vrij lang en we hebben door de jaren veel ervaring opgebouwd om een goede exportprognose op te stellen. Ervaring en gevoel zijn de beste hulpmiddelen om de exportprognose te maken.
20. Er worden geen andere prognosemethode gebruikt bij de verschillende markten. Dit is niet noodzakelijk, omdat de exportprognoses goed genoeg zijn en daarnaast kennen we geen andere prognosemethoden.
21. Het begint bij de verkopers, die de exportprognoses voor hun gebied samenstellen. Het management ontvangt alle prognoses en voegt ze samen. Vervolgens worden de samengevoegde prognoses doorgespeeld naar de overige afdelingen die vervolgens daarop hun prognoses maken. Het gaat hier in totaal om drie personen waaronder ikzelf.
22. Er wordt onder welke omstandigheden dan ook dezelfde prognosewijze gehanteerd. Er is in het verleden geen andere prognosemethode gebruikt.
23. Geen kennis of ervaring van of met andere prognosemethoden.

Selectiekenmerken prognosemethoden

24. De datapatronen zijn voornamelijk trendmatig, maar tevens in enige mate cyclisch. Omdat het voornamelijk trendmatig is kunnen er snelle veranderingen optreden in de vraag, maar er is meestal over de lange termijn een terugkomend patroon waarneembaar. Er wordt met datapatronen rekening gehouden door middel van inschatting en gevoel. Zoals gezegd hebben we veel ervaring en kunnen de markten vrij goed inschatten, waardoor we veranderingen wel van te voren kunnen inschatten. Dit doen we mede op basis van informatie de brancheorganisatie van textiel. Deze geven informatie omtrent trends en verwachtingen.
25. Het is voor mij niet in te schatten hoeveel andere personen aan prognoses besteden, maar ikzelf besteed zo'n half uur per week aan prognoses. Dit eigenlijk te weinig, omdat prognoses een belangrijk onderdeel zijn van de planning en altijd beter kan. Er zijn nog twee andere verkopers die waarschijnlijk ook een half uur per week besteden. Zo ongeveer wordt er totaal per jaar 200 uur besteed aan het opstellen van de exportprognose. Het is een schatting, er wordt niet op gelet dat er een bepaalde tijd aan het opstellen van de prognose wordt besteed.
26. Er zouden meer middelen besteed moeten worden aan prognoses om de accuraatheid te verbeteren. De nauwkeurigheid van de exportprognose is denk ik iets van 8 van de 10 keer is het goed. Wat de foutmarge is weet ik niet precies, dat houden we niet bij. Wanneer er een groot verschil is, is de prognosemethode niet behaald. We houden het niet bij, maar we proberen wel te leren van fouten.
27. Voor markten waarin de onderneming een groot marktaandeel heeft, wordt over het algemeen meer middelen besteed aan prognosticeren, om het grote marktaandeel te behouden. De concurrentie kan hoog zijn. Kleinere markten waar weinig aan te verdienen is wordt minder aan besteed.
28. Historische database over klanten. Informatie van de intermediair die voornamelijk informatie geeft over de trends en marktbewegingen van specifieke marktgebieden. Het is vrij algemene informatie die de intermediair verstrekt. Daarnaast is er informatie verkrijgbaar van bepaalde instellingen, zoals de brancheorganisatie waar we wel gebruik van maken, maar meestal is deze informatie te algemeen om er wat mee te kunnen doen. Er wordt tevens nog informatie verkregen van de klant aan de hand van enquêtes en informatie van klanten omtrent de verwachte aankopen.
29. Interne informatie komt voort uit de historische database of de informatie die verkregen wordt van de verkopers. Verkoop probeert te achterhalen hoeveel meters stof er benodigd zal zijn en haalt deze rechtstreeks van klanten.
30. Enquêtes worden afgenomen bij klanten. Andere informatie kan extern worden verkregen bij de intermediair of bij de brancheorganisatie. Deze informatie is wel algemeen, zoals trends die zich voordoen. We hebben specifieke data nodig en we gebruiken de algemene informatie meer om een beeld te krijgen van de markten.
31. De betrouwbaarheid van prognoses kan beter. Het is altijd afwachten wat de klant waarmaakt van wat hij/zij heeft toegezegd.

Bijlage 3: Uitwerking kwantitatieve prognosemethoden

Tijdsree analyses:

- Naïeve modellen: deze methode veronderstelt dat de meest recente perioden de beste voorspellers zijn voor de toekomst (Hanke et al., 1998). Een groot nadeel van deze methode is dan ook dat alle historische data wordt genegeerd, behalve de meest recente data. Naïeve modellen worden gebruikt vanwege de relatieve simpelheid. Managers die vaak korte termijn voorspellingen moeten voorbereiden voor een breed scala aan producten kiezen vaak voor naïeve modellen (Hanke et al., 1998). Daarnaast maken bedrijven gebruik van naïeve modellen wanneer er geen grote historische database voorhanden is (Hanke et al., 1998). Deze methode is niet geschikt om datapatronen te herkennen.
- Moving averages: moving averages is de simpelste en oudste methode om de tijdsree glad te strijken oftewel effenen (wat ook wel smoothing heet) om willekeurige variatie te verminderen (Makridakis et al., 1998). Moving averages is het vervangen van de originele serie door geëffende series, die worden verkregen door het gemiddelde te nemen van elke actuele observatie en de observatie die er na en voor komt (Barron et al., 1985). De geëffende series geven een nauwkeuriger beeld van de trend en hoe deze zich zal voortzetten. Er zijn verschillende soorten moving averages, maar het concept bij elke soort is hetzelfde. Er zijn de simple averages, moving averages en double moving averages (Hanke et al., 1998). Elke averaging methode gaat er van uit dat de fluctuaties die zich in historische data zich hebben voorgedaan zich zullen herhalen in de toekomst (Hanke et al., 1998). Deze prognosemethode wordt vaak gebruikt om herhaaldelijk frequente prognoses te maken (Hanke et al., 1998). Moving averages is geschikt voor korte termijn en middellange termijn voorspellingen en minder geschikt voor langere termijn voorspellingen (Hanke, et al., 1998). Daarnaast is deze methode een slechte voorspeller van omslagpunten (Hanke et al., 1998). Deze methode is geschikt om horizontale en trend patronen te herkennen (DeLurgio et al., 1998). Daarnaast is deze methode over het algemeen goedkoop in gebruik.
- Exponential smoothing: exponential smoothing lijkt veel op moving averages, behalve dat bij exponential smoothing elke observatie en waarde een weegfactor wordt gegeven (Barron et al., 1985 Exponential smoothing is een procedure om continu een prognose te corrigeren aan de hand van meer recente observaties (Hanke et al., 1998).). Aan nieuwe recente observaties worden zwaardere weegfactoren gegeven dan aan oudere observaties. Ook exponential smoothing kent een aantal variaties, maar omdat het principe hetzelfde is zal daar hier verder niet op worden ingegaan. Exponential smoothing kan gebruikt worden bij trendmatige data en seizoensmatige data (Hanke et al., 1998). Exponential smoothing is minder geschikt bij cyclische patronen, omdat deze onstabiel zijn. Exponential smoothing is net als moving averages goedkoop en goed bruikbaar bij het frequente herhaaldelijke korte termijn prognoses. Exponential smoothing is echter minder geschikt in het herkennen van omslagpunten en dus minder geschikt voor lange termijn prognoses (Hanke et al., 1998).
- Decompositie methode: een bekende methode om zowel met trend, seizoeninvloeden en cyclus om te gaan is de decompositie methode (Makridakis et al., 1998). De methode gaat er van uit dat tijdsree kunnen worden opgesplitst in vier elementen: trend, cyclus, seizoen en willekeurig. Elk van de elementen wordt geïsoleerd bij de decompositie methode. De trend kan bijvoorbeeld worden geïsoleerd door middel van regressie analyse. De cyclus kan worden geïsoleerd door het kiezen van een geschikte moving average. De seizoenspatroon kan worden geïsoleerd door middel van een moving average methode. Elk element kan vervolgens worden samengevoegd waardoor een patroon ontstaat die

trendmatig, cyclisch en seizoensmatig is. Doordat elke patroon wordt geïsoleerd kan er een goed beeld ontstaan van het historische patroon, zodat er een goede voorspelling gedaan kan worden. De decompositie methoden kan worden gebruikt voor korte termijn voorspellingen en lange termijn voorspellingen (Hanke et al., 1998). Wanneer er echter sprake is van met name een cyclisch patroon dan kan het beste de prognose termijn niet langer dan een jaar zijn (Hanke et al., 1998). Een cyclisch patroon is namelijk erg veranderlijk. Is de data bijvoorbeeld trendmatig dan is een decompositie methode geschikt. Het kan in sommige gevallen veel geld en moeite kosten om de tijdserie uit elkaar te splitsen. De kosten zijn daarom wat hoger dan bijvoorbeeld moving averages.

- Trendprojectie: zoals de naam al aangeeft tracht deze methode een trendlijn te vertalen in een mathematische vergelijking en vervolgens te projecteren in de toekomst (Chambers et al., 1974). Trendprojectie is doorgaans niet geschikt voor de langere termijn, tenzij omslagpunten zich periodiek herhalen. Daarnaast is trendprojectie minder geschikt bij seizoensmatige en cyclische patronen (Makridakis et al., 1998). Een groot voordeel van deze methode is dat deze goedkoop is en simpel in gebruik.
- Box-Jenkins: het box-jenkins model wordt gezien als de meest uitgebreide tijdserie analyse. In essentie probeert de Box-Jenkins methode een tijdserie te convergeren in een mathematisch model (Chambers et al., 1974). De Box-Jenkins techniek is anders dan andere methoden, omdat de Box-Jenkins methode niet uitgaat van een bepaald patroon in de historische data van de tijdserie (Hanke et al., 1998). Het gebruikt een iteratieve benaderingswijze om potentieel bruikbaar model te identificeren. Er worden verscheidene modellen uitgekozen en bepaald of het desbetreffende model bij de historische data past of niet. De Box-Jenkins methode is te classificeren als een ARIMA, oftewel autoregressive integrated moving-average, model. ARIMA modellen en dus de Box-Jenkins methode veronderstellen dat de een tijdserie in de toekomst niet zal veranderen en dus stationair is (Hanke et al., 1998). De Box-Jenkins methode is uitermate geschikt voor korte termijn voorspellingen (Chambers et al., 1974; Hanke et al., 1998). Tevens is de Box-Jenkins methode geschikt om alle datapatronen te herkennen (Hanke et al., 1998). Er kleven wel een aantal nadelen aan deze methode (Hanke et al., 1998). De Box-Jenkins methode benodigd een grote hoeveelheid gegevens. Daarnaast moet het model vaak aangepast of geheel vernieuwd worden wanneer omstandigheden veranderen. Ten slotte kost het veel tijd en computer opslagruimte om de Box-Jenkins methode te gebruiken.

Causale Modellen

- Regressie analyse: regressie analyse is een methode om de specifieke functie van variabelen (X en Y) te bepalen (Babbie, 2001). Met deze functie of formule kunnen vervolgens voorspellingen worden gedaan. Regressie analyse gaat dus uit van een causale relatie tussen de input van een systeem en de output van een systeem (Makridakis et al., 1998). Regressie modellen kunnen gebruikt worden voor de lange, intermediaire en korte termijn (Hanke et al., 1998). Regressie analyses zijn namelijk veelzijdig en kunnen in vele situaties gebruikt worden, mits er een logische relatie gelegd kan worden tussen variabelen.

Er zijn verschillende soorten regressie analyses beschikbaar. Volstaan wordt met een opsomming van een klein aantal vormen van regressie analyses. Het is niet nodig om alle mogelijkheden uitgebreid hieronder te beschrijven, omdat in principe alle mogelijkheden hetzelfde zijn. Een aantal regressie analyses:

- Lineaire regressie: de meest simpele vorm is lineaire regressie en dus de meest goedkope. Bij lineaire regressie is er een perfecte lineaire associatie tussen twee variabelen (Babbie, 2001). Deze wordt weergegeven in de formulevorm: $y = a + bx$. In werkelijkheid zijn de relaties tussen variabelen niet zo duidelijk, waardoor

lineaire regressie niet altijd toepasbaar is. Lineaire regressie is in staat om trend patronen te herkennen.

- Multiple regressie: multiple regressie is bruikbaar wanneer een afhankelijke variabele beïnvloedt wordt door meerdere onafhankelijke variabelen (Babbie, 2001). Een voorbeeld van een multiple regressie in formulevorm is: $y = a + bx + cz + dt$. Multiple regressie kan trend en seizoenspatronen herkennen.

Daarnaast is er nog partiele regressie en curvenlineaire regressie. De precieze betekenis van deze verschillende soorten zal hier niet verder worden behandeld, aangezien het principe van de verschillende technieken hetzelfde is.

- Econometrische modellen: econometrische modellen is een systeem van interafhankelijke regressie vergelijkingen die een bepaalde sector van economische verkoop of winstgevendheid beschrijven (Chambers et al., 1974). De vergelijkingen houden rekening met alle onderlinge afhankelijkheden van de factoren in het systeem. Econometrische modellen gebruiken regressie analyses, alleen zijn econometrische modellen zeer diepgaand en worden altijd met behulp van computerprogramma's gemaakt. Het ontwikkelen van econometrische modellen is duur en vergt veel tijd. Soms kan de ontwikkeling wel tot twee maanden duren. Econometrische modellen kunnen wel gebruikt worden om omslagpunten te identificeren, waardoor econometrische modellen geschikt zijn voor midden en lange termijn voorspelling. Omdat het veel tijd kan kosten om econometrische modellen op te stellen zijn ze minder geschikt voor korte termijn voorspellingen (Chambers et al., 1974). Econometrische modellen zijn geschikt om alle datapatronen te gebruiken.
- Input-output modellen: input-output modellen is een methode die de stroom van goederen of diensten in de economie of onderneming en haar markten behandelt (Chambers et al., 1974). Er moet enorm veel moeite gedaan worden om deze modellen juist te gebruiken. De tijd om deze modellen te ontwikkelen kan oplopen tot zes maanden. Vanwege de hoeveelheid tijd die het kost om input-output modellen te maken is deze methode minder geschikt voor de korte termijn, maar meer voor de midden en langere termijn. Daarnaast moet er voor input-output modellen veel historische data aanwezig zijn. Input-output modellen zijn net als econometrische modellen geschikt om alle datapatronen te herkennen en gebruiken.
- Levenscyclus analyse: deze methode bestaat uit een analyse en prognose van nieuwe product groeiratio gebaseerd op de S-vorm van de levenscyclus van een product (Chambers et al., 1974). Het levenscyclus patroon wordt op basis van historische data vastgelegd. Deze methode is niet heel nauwkeurig, maar is goed in het identificeren van omslag punten. Daarnaast moet er bij deze methode regelmatig marktsurveys gehouden worden om de nauwkeurigheid te bevorderen. De levenscyclus analyse wordt meestal in conjunctie gebruikt met andere methoden. De levenscyclus analyse is in staat om cyclus, seizoen en trendpatronen te herkennen.

Bijlage 4: Uitwerking kwalitatieve prognosemethoden

Oordeelmatige prognoses

- Visionary prognosticeren: is een subjectieve voorspelling gemaakt door één persoon gebaseerd op een visie of gevoel van de desbetreffende persoon (Barron et al., 1985). Dit type prognose is vaak onnauwkeurig. Daartegenover is deze methode simpel en relatief goedkoop.
- Sales force composite methode: verkopers zijn vaak een belangrijke bron van informatie voor prognoses, omdat verkopers nauw samenwerken met consumenten en hun geografische markten (DeLurgio, 1998). Een gedeelte van hun werk bestaat uit het anticiperen van de behoeften van klanten en hebben daarmee inzicht in trends die zich kunnen voordoen. Deze inzichten en verwachtingen van verkopers kunnen nuttig zijn voor het maken van prognoses. De eenvoudigste wijze om input van verkopers te krijgen is om ze te vragen om verwachte verkoopcijfers te geven van het gebied waarvoor ze verantwoordelijk zijn. Deze uitkomsten kunnen worden onderverdeeld in bijvoorbeeld een prognose per divisie. Voordeel van deze methode is dat de meningen van verkopers makkelijk en tijdig verkregen kunnen worden. Een groot nadeel is dat de meningen van verkopers te optimistisch kunnen zijn, waardoor een onrealistisch beeld van de toekomst kan ontstaan. Daarnaast zijn verkopers zich niet altijd bewust van nieuwe ontwikkelingen. De kosten van deze methode zijn afhankelijk van de grootte van de onderneming. Hoe groter de onderneming, hoe meer divisies en verkopers er zullen zijn, waardoor de kosten hoger zijn dan bij een onderneming die maar een beperkte hoeveelheid markten en verkopers heeft.
- Panel consensus prognosticeren: is een bijeenkomst van een groep mensen die op basis van discussie een prognose produceren (Barron et al., 1985). Dit type prognose hangt wat betreft de nauwkeurigheid sterk af van de expertise van de groep mensen. Deze prognosemethode kan vaak onnauwkeurig worden bevonden, omdat de prognose kan worden beïnvloed door de status, persoonlijkheid en interesses van de deelnemers. Door echter het gestructureerd aanpakken van de bijeenkomsten kan de betrouwbaarheid van dit type prognose wat verbeterd worden.

Technologische prognoses

- Delphi methode: de delphi methode is de meest bekende technologische prognosemethode (Newbold et al., 1994). De delphi methode is gebaseerd op de panel consensus methode, maar probeert de nadelen van de panel consensus methode te voorkomen (Barron et al., 1985). Dit doet deze methode door het verbieden van onderlinge communicatie tussen de participanten. Belangrijk is dat elke participant apart blijft, waardoor de effecten van status en personaliteit worden beperkt. De delphi methode produceert vaak goede resultaten, maar heeft toch een aantal nadelen. Het kan duur zijn om te doen. Daarnaast kan de uitkomst worden gemanipuleerd, indien een participant de te gebruiken methoden en visies van de andere participanten kent.
- Cross-impact matrix: dit is een hulpmiddel om de waarschijnlijkheid van toekomstige gebeurtenissen weer te geven die gebruikt kunnen worden in het planning proces (Barron et al., 1985). De methode volgt een aantal stappen:
 - o Maak een uitgebreide lijst van alle factoren die effect kunnen hebben op toekomstige plannen.
 - o Schat de waarschijnlijkheid van de ontwikkelingen. Dit zal dan subjectief moeten worden gedaan.
 - o Maak een matrix waar in elke rij en kolom een ontwikkeling staat.

- Op basis van de waarschijnlijkheid per ontwikkeling kan de kruisontwikkelingen worden berekend.

Deze methode is het best te gebruiken wanneer er zich veel verscheidene ontwikkelingen en gebeurtenissen zich voordoen die van invloed kunnen zijn op de planning (Barron et al., 1985). Daartegenover is de methode wel moeilijk te interpreteren.

- Scenario schrijven: bij scenario schrijven worden een aantal sets van assumpties verwerkt tot een aantal scenario's (Barron et al., 1985). De essentie van scenario schrijven is om een indruk te krijgen van de situaties die zich kunnen voordoen in de toekomst en wat de gevolgen zijn van elke situatie. Voordeel van scenario's schrijven is dat er meerdere perspectieven voor de toekomst worden gemaakt. Op zichzelf is scenario schrijven geen methode maar meer eerder een benadering. Scenario schrijven is in combinatie met andere methoden een constructieve manier om een gedetailleerde prognose te maken.
- Analogieën: wanneer er voor het voorspellen van een variabele geen historische data aanwezig is kan er gebruik worden gemaakt van een tweede variabele, die gelijksoortig is aan de eerste variabele, waar wel historische data beschikbaar bij is (Barron et al., 1985). Omdat de twee variabelen gelijksoortig zijn gaat men er van uit dat de eerste variabele hetzelfde patroon zal volgen dan de tweede variabele. Moeilijk bij deze methode is de te kiezen analogie. Meninge kunnen verschillen over de te kiezen analogie.