



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

Masterthesis

Supply chain risk management

Femke Helsen

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting supply chain management

PROMOTOR :

dr. Jeroen CORSTJENS



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be
Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2021
2022



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

Masterthesis

Supply chain risk management

Femke Helsen

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting supply chain management

PROMOTOR :

dr. Jeroen CORSTJENS

Woord vooraf

De titel van deze masterproef, Supply chain risk management, is zeer actueel in het kader van de huidige globale gebeurtenissen. Dit onderzoek omvat een literatuurstudie en een casestudie, uitgevoerd bij drie retail- en drie productiebedrijven in België. Daarbij wordt dieper ingegaan op verstoringen binnen toeleveringsketens en hoe bedrijven hiermee kunnen omgaan. De masterproef is geschreven in het kader van mijn studie Handelswetenschappen, afstudeerrichting Supply Chain Management aan de Universiteit Hasselt.

De onderzoeksvraag 'Hoe kunnen bedrijven anticiperen en reageren op verstoringen in de toeleveringsketen' werd, na het voeren van interviews met retail- en productiebedrijven in combinatie met de relevante literatuur, beantwoord. Het onderzoek verliep vlot, zowel het vinden van de geschikte literatuur als het vinden van respondenten die me verder konden helpen met mijn onderzoek. Door de gestructureerde en concrete feedback van mijn promotor dr. Jeroen Corstjens, heb ik mijn masterproef naar een hoger niveau kunnen tillen.

Een speciaal dankwoord gaat uit naar mijn promotor dr. Jeroen Corstjens. De wijze raad en leerrijke feedback gedurende het hele traject hebben in grote mate bijgedragen aan dit resultaat. Hij gaf me de vrijheid om mijn eigen stijl toe te passen met de nodige afbakening. Nooit was een vraag of gesprek teveel. Daarnaast wil ik ook graag Universiteit Hasselt bedanken voor de kansen en mogelijkheden die mij geboden werden gedurende de bachelor- en masteropleiding. De kennis die ik afgelopen jaren vergaard heb, heeft mij gevormd tot de persoon die ik nu ben. Graag zou ik ook de respondenten willen bedanken voor de waardevolle informatie die ze me bezorgd hebben. Zonder hen had ik dit onderzoek nooit kunnen voltooien.

Ik zou ook graag een dankwoord richten aan mijn ouders om me de kans te geven om te studeren en me te helpen gedurende mijn opleiding. Daarnaast steunden ze mij altijd op momenten dat ik het moeilijk had. Ik zou ook graag mijn broer en mijn vriend willen bedanken voor de steun gedurende dit traject en de aanmoedigingen die ze me geboden hebben. Ook mijn vrienden verdienen een woord van dank om me te steunen en me verder te helpen als ik een vraag had gedurende mijn opleiding.

Femke Helsen
Diepenbeek, mei 2022

Samenvatting

De coronapandemie, de oorlog in Oekraïne, de opwarming van de aarde en het vastgelopen containerschip in het Suezkanaal zijn voorbeelden van recente gebeurtenissen met een grote logistieke impact. Deze gebeurtenissen zorgen voor grote veranderingen binnen een toeleveringsketen. Bedrijven, consumenten, leveranciers en logistieke spelers worden alsmaar meer kwetsbaar voor deze veranderingen. Een verandering of verstoring die ontstaat bij één van deze schakels kan grote gevolgen hebben voor alle schakels binnen de keten. Het is dus belangrijk om te anticiperen op verstoringen met als doel de impact hiervan zoveel mogelijk te minimaliseren. Deze masterproef gaat dieper in op de soorten verstoringen die kunnen voorkomen en hoe bedrijven deze kunnen aanpakken. Allicht zullen dergelijke verstoringen ook kosten met zich meebrengen. Daarom wordt ook bestudeerd welke kosten van toepassing zijn indien een verstoring zich voordoet.

De onderzoeksvraag 'Hoe kunnen bedrijven anticiperen en reageren op verstoringen in de toeleveringsketen?' bestaat uit vier deelvragen die elk apart beantwoord worden. Om een duidelijk antwoord te formuleren op de onderzoeksvraag en zijn deelvragen wordt gezocht naar relevante literatuur. Daarnaast worden drie retailbedrijven, later RB, en drie productiebedrijven, later PB, bevraagd over hun ervaringen met verstoringen. Vier van deze bedrijven, RB 1, RB 2, PB 1 en PB 2, zijn actief binnen de voedingssector. De hoofdactiviteit van RB 3 situeert zich binnen de meubelverkoop en PB 3 is werkzaam binnen de houtindustrie. Tot slot worden de literaire en praktische kennis samengevoegd om een antwoord te bieden op de onderzoeksvraag.

Uit onderzoek, gevoerd door Wagner, S. et al., (2006), blijkt dat drie elementen aan de basis liggen van verstoringen, dit zijn de risico's. Afgelopen jaren zijn de eisen van consumenten enorm gestegen. De vraag moet zo snel mogelijk beantwoord worden en producten hebben alsmaar meer specifieke kenmerken. Dit risico aan de vraagzijde kan opgesplitst worden in twee groepen. Aan de ene kant kunnen verstoringen optreden in de fysieke distributie van producten naar eindklanten. Anderzijds kan de onzekere vraag van klanten ook erkend worden als een verstoring. Bedrijven worden nog te vaak gedreven door kostenminimalisatie. Productie wordt daarom vaak uitbesteed aan goedkope productielanden in Azië of Zuid-Amerika. Door deze stijgende trend van globalisering stijgt het risico aan de aanbodzijde. Hierdoor kan de kwaliteit van de goederen teleurstellend zijn en kunnen leveringen vertraagd worden. Catastrofes zijn onverwachte en onvoorziene gebeurtenissen die een laatste element van verstoringen representeren. Dit omvat onder andere natuurrampen, socio-politieke instabiliteit en terroristische aanslagen. Door de toenemende globalisering hebben catastrofes die lokaal plaatsvinden ook hun weerslag in de globale wereld. Na analyse van de resultaten van de bevraagde bedrijven kan besloten worden dat het risico aan de vraagzijde, het risico aan de aanbodzijde en catastrofes in elkaar verweven zijn. Vanuit verschillende standpunten kunnen de gebeurtenissen toegewezen worden aan de verschillende categorieën van risico's.

Jüttner, U. (2005) stelt dat blootstelling aan risico de kwetsbaarheid van een toeleveringsketen bepaald. De gevoeligheid van een toeleveringsketen en de risico's die kunnen optreden, kunnen dus in verband worden gebracht met elkaar. Die gevoeligheid kan opgedeeld worden in twee categorieën. Het atomisch perspectief beperkt zich vooral tot de kwetsbaarheid van directe bronnen van

verstoringen zoals transport en directe toeleveranciers. De benadering is vooral geschikt voor goederen met een lage waarde. Indirecte toeleveranciers of onderaannemers die zich stroomopwaarts in de keten bevinden zijn in staat om de indirecte, ook wel holistische bronnen van verstoringen te beïnvloeden. Het holistisch perspectief kan dus best gebruikt worden voor complexe goederen met een hoge waarde.

Door de verschillen in risico is het volgens Trkman, P., et al. (2009) zeer moeilijk voor bedrijven om een concrete strategie te ontwikkelen. Een eerste manier om verstoringen te neutraliseren is verstoringsbeheer. Volgens Yu, G., Qi, X. (2004) kan het gebruikt worden om het oorspronkelijke plan te veranderen waarbij rekening wordt gehouden met beperkingen en doelstellingen van de veranderende omgeving. Alle bevraagde bedrijven maken gebruik van een risicoplan, behalve PB 2. Zij zijn van mening dat zij niet anders kunnen dan de verstoring ondergaan omdat zij op te kleine schaal functioneren. Ten tweede is de integratie van de verschillende actoren binnen één keten ook nuttig in functie van verstoringen. De nood naar strategische en operationele integratie tussen bedrijven neemt toe. Door middel van technologie zullen de stromen van geld, goederen, informatie en kennis tussen deze bedrijven vergemakkelijkt worden (Stevens, G. C., et al., 2016). Uit de bevraging van de respondenten kan besloten worden dat al deze bedrijven gebruik maken van deze methode. De leveranciers van RB 1 en 3 hebben rechtstreekse toegang tot de voorraadssystemen van deze bedrijven zodat de leveranciers korter op de bal kunnen spelen als een verstoring zich voordoet. Een andere vorm van integratie die vaak voorkomt bij de bevraagde bedrijven is de vlotte verplaatsing van goederen tussen verschillende winkels die binnen dezelfde winkelketen behoren. Tot slot stellen Varsha Shree, M., et al. (2020) dat 3D printing ook de mogelijkheid biedt om verstoringen te verminderen. Doordat minder materialen nodig zijn in het proces, zal de vraag naar hulpbronnen dalen wat een voordeel kan zijn indien verstoringen optreden. Toch maken de bevraagde bedrijven momenteel nog geen gebruik van deze methode.

De bevraagde bedrijven passen ook andere methodieken toe. Door een schaarste aan goederen besloot RB 2 om hoeveelheidsbeperkingen op te leggen aan klanten bij de aankoop van bepaalde goederen. Bovendien kan gezorgd worden dat goederen waarvan het bedrijf weet dat ze voor problemen gaan zorgen, niet meer getoond worden aan de klant. RB 3 besloot dan weer om voor bepaalde goederen een alternatief aan te bieden. PB 1 en 2 voeren controles uit bij leveranciers om te zorgen dat de kwaliteit die zij aankopen optimaal is. Hierdoor is de kans kleiner op onvoldoende kwaliteitsvolle goederen die geleverd worden. Daarnaast zullen bedrijven kiezen om meer lokaal aankopen te doen.

Overproductie, versnelde leveringen bij een toegenomen vraag of het aanhouden van extra voorraden zorgen voor afwijkende kosten (Xiao, T., et al, 2007). RB 2 moet vaak enorme werkvolumes kunnen beheersen en hiervoor zijn flexibele werkkrachten nodig. De werkomgeving is voor hun vaak onbekend waardoor zij minder productief zijn dan vaste werknemers wat kosten met zich meebrengt. Naast deze soort kost kunnen ook voorraadkosten optreden. Bedrijven slaan vaak grote hoeveelheden van een product op om aan de grote vraag te kunnen voldoen. Uiteindelijk blijkt dat het alternatief product meer geliefd is, waardoor de grote hoeveelheid voorraad langer in opslag

blijft en de voorraadkosten dus stijgen. Uit de gesprekken met de bedrijven kwam ook nog een andere soort kost naar voor, de kost van verloren verkopen. Doordat leveranciers de goederen niet kunnen leveren, gaat de omzet die verkregen kon worden door deze verkopen verloren.

De actuele verstoringvoorbeelden duiden de relevantie van een goed risicomanagement binnen bedrijven. Alle bevraagde bedrijven die meegewerkt hebben binnen dit onderzoek, passen een bepaalde vorm van integratie toe. Zo worden toeleveranciers gekoppeld aan de voorraadsystemen van het productiebedrijf, of zorgen bedrijven voor een lange termijnrelatie met leveranciers die ook inzetten op de minimalisatie van verstoringen en goede kwaliteit leveren. Toch bestaan nog andere mogelijkheden voor verdere integratie om de risico's beter te beheren. Zo kunnen bedrijven samenwerkingen met leveranciers aangaan waarbij de leverancier zo is verweven in het productieproces van de producent, dat de samenwerking verbreken zeer kostelijk is voor de leverancier. Hierdoor heeft het productiebedrijf de zekerheid dat hij de juiste hoeveelheden goederen geleverd krijgt op het juiste moment met de juiste kwaliteit.

Steeds vaker doen verstoringen zich voor en volgen deze elkaar snel op. Het is dus belangrijk om hier proactief mee om te gaan. Ook voldoende onderzoek is noodzakelijk naar verstoringen en manieren om deze te neutraliseren. Over de jaren heen zullen nieuwe verstoringen zich voordoen dus is het belangrijk om verder onderzoek te voeren naar andere methoden om die verstoringen tegen te gaan. Daarnaast is dit onderzoek uitgevoerd bij drie retail- en drie productiebedrijven die gevestigd zijn in België. De kijk van buitenlandse bedrijven op deze problematiek wordt buiten beschouwing gelaten in dit onderzoek. Het kan een mogelijkheid zijn om toekomstig onderzoek uit te breiden naar de BeNeLux. Ook wordt 3D printing voorgesteld als een mogelijke oplossing binnen de literatuur. Een conclusie waarom retailbedrijven hier amper gebruik van maken is omdat dit niet past binnen de sector waarbinnen zij werkzaam zijn. Door het klein aantal productiebedrijven dat bevraagd werd, is de kans groot dat zij geen gebruik maken van deze technologie. Toch mag deze conclusie niet doorgetrokken worden naar alle productiebedrijven in Vlaanderen. Tot slot kan ook onderzoek gevoerd worden naar het verschil in grootte tussen ondernemingen en hoe zij hiermee omgaan. Vaak hebben multinationals meer middelen dan KMO's op verstoringen te minimaliseren of neutraliseren.

Inhoudsopgave

Woord vooraf	1
Samenvatting	3
Inhoudsopgave	7
Lijst figuren en tabellen	9
1. Onderzoeksplan	11
1.1. Praktijkprobleem	11
1.2. Probleemstelling	15
1.3. Methodologie	16
2. Literatuurstudie	17
2.1. Hoe is een toeleveringsketen opgebouwd?	17
2.1.1. De spelers binnen een toeleveringsketen	17
2.2. Welke elementen hebben een effect op de gevoeligheid van een toeleveringsketen?	19
2.2.1. Bronnen van risico	19
2.2.1.1. <i>Catastrofes</i>	19
2.2.1.2. <i>Risico aan de vraagzijde</i>	20
2.2.1.3. <i>Risico aan de aanbodzijde</i>	21
2.2.2. Verhoging van de gevoeligheid van een toeleveringsketen	21
2.2.2.1. <i>Atomische perspectief</i>	22
2.2.2.2. <i>Holistisch perspectief</i>	23
2.3. Hoe kunnen bedrijven deze verstoringen neutraliseren of voorkomen?	24
2.3.1. Verstoringsbeheer	24
2.3.2. Integratie van de toeleveringsketen	25
2.3.3. 3D printing	26
2.4. Welke kosten moeten in rekening genomen worden?	29
3. Casestudie: hoe gaat een onderneming om met verstoringen in een toeleveringsketen?	33
3.1. Hoe is een toeleveringsketen opgebouwd?	33

3.2. Welke elementen hebben een effect op de gevoeligheid van een toeleveringsketen?	34
3.2.1. Catastrofes	34
3.2.2. Risico aan de vraagzijde	35
3.2.3. Risico aan de aanbodzijde	37
3.3. Hoe kunnen bedrijven deze verstoringen neutraliseren of voorkomen?	39
3.3.1. Verstoringsbeheer	39
3.3.2. Integratie in de toeleveringsketen	40
3.3.3. 3D printing	41
3.3.4. Andere manieren om verstoringen te minimaliseren of neutraliseren	42
3.4. Welke kosten moeten in rekening genomen worden?	43
3.4.1. Afwijkende kosten	43
3.4.2. Voorraadkosten	44
3.4.3. Andere soorten kosten	44
4. Conclusie	45
5. Discussie	47
5.1. Kanttekening	47
5.2. Beperkingen huidig onderzoek	47
5.3. Aanbevelingen toekomstig onderzoek	48
Referentielijst	51
Bijlagen	55

Lijst figuren en tabellen

Figuur 1: Azië is in toenemende mate van belang voor de groei van de wereldeconomie	13
Figuur 2: Fasen in de ketenontwikkeling	26
Figuur 3: 3D printing proces	27
Figuur 4: Soorten kosten.....	31
Figuur 5: Samenhang tussen de verschillende risico's	38
Tabel 1: Geïnterviewde bedrijven	16
Tabel 2: Gevoeligheid binnen de toeleveringsketen - perspectieven	22
Tabel 3: Samenvatting methodes	28

1. Onderzoeksplan

1.1. Praktijkprobleem

Bedrijven worden steeds kwetsbaarder voor veranderingen die spelen binnen een toeleveringsketen. Verschillende oorzaken liggen aan de basis van die kwetsbaarheid. De impact hiervan is niet enkel voelbaar in de toeleveringsketen of bij de logistieke vervoerder. Consumenten ondervinden vaak ook hinder van deze veranderingen doordat bepaalde goederen niet meer of moeilijk te verkrijgen zijn. Deze masterproef gaat verder in op de soorten verstoringen en hoe bedrijven hiermee om kunnen gaan.

Een toeleveringsketen beschrijft het geheel van relaties tussen leveranciers, producenten, logistieke dienstverleners en retailers. Zij zorgen als één entiteit voor de omzetting van grondstoffen naar afgewerkte producten en de levering van deze producten aan klanten (Beamon, B. M., 1998). Deze bedrijven en hun toeleveringsketens opereren in een onvoorspelbare en onzekere wereld. Verstoringen bij één van deze schakels kan grote gevolgen hebben voor alle schakels binnen een keten (Wagner, S., et al., 2006).

De oorzaken van verstoringen zijn heel divers. Sommigen zijn zeer actueel, anderen zijn ontstaan doorheen de jaren. Volgens Wagner, S. et al. (2006) bestaan drie elementen die een bron van risico vormen in een toeleveringsketen: risico vanuit de vraagzijde, risico vanuit de aanbodzijde en het risico op een catastrofe. Het risico vanuit de vraagzijde is ontstaan doordat consumenten de afgelopen jaren meer veeleisend zijn geworden. Hun vraag moet steeds sneller beantwoord worden en producten moeten voldoen aan specifieke behoeften (Feitzinger, E & Lee, H.L., 1997, in UGent, 2004). Consumenten zijn vaak goed geïnformeerd door sociale media en internet waardoor ze meer macht hebben. Als zodanig zijn zij een actieve speler in stroomopwaartse waardecreatie waar informatie van de klant naar de producent vloeit (Ta, H., et al., 2015). Bedrijven worden vaak gedreven door kostenminimalisatie. Door productie uit te besteden aan goedkope productielanden zoals China en Latijns-Amerika, ontstaat een risico vanuit de aanbodzijde. Deze toeleveringsketens zijn vaak lang en complex waardoor communiceren moeilijk is. Hierdoor neemt de kans op verstoringen, hogere voorraden en lagere leverniveaus toe (Groen, H., z.d.). Tot slot kan het risico op een catastrofe besproken worden. Dit omvat natuurrampen, socio-politieke instabiliteit, economische verstoringen en terroristische aanslagen. Er worden verschillende voorbeelden gegeven om deze problematiek verder te duiden en de relevantie van de masterproef te verhelderen.

De coronacrisis, die in 2020 uitgroeide tot een wereldwijde crisis, heeft aangetoond dat de internationale afhankelijkheid van landen ten opzichte van elkaar zorgt voor een aantal problemen op vlak van productie, handel en reizen. Bedrijven kiezen steeds vaker om goederen in Azië of Latijns-Amerika te produceren. Hierdoor wordt de toeleveringsketen langer, omslachtiger en bijgevolg ook risicovoller (EY, 2020). Tijdens de 'Chinese' fase in deze pandemie werden fabrieken stilgelegd door uitbraken van het virus. Daarna kwam de 'Europese' fase waarbij importverboden werden opgelegd. Hierdoor zijn veel Europese bedrijven zich recent gaan afvragen of zij wel afhankelijk willen blijven van import uit Azië en Latijns-Amerika (Flows, 2020). Andere problemen

ontstonden rechtstreeks door maatregelen die per land genomen werden. Door de sluiting van restaurants en winkels was de vraag naar bepaalde goederen minder. Een overschot aan goederen was later het gevolg. Dit is de reden waarom toeleveringsketens herbekeken worden (Flows, 2020).

Bedrijven voelen nog steeds pijnlijke gevolgen van deze crisis. Volgens de btw-aangifte, gegenereerd door Statbel, is de omzet van alle ondernemingen, met uitzondering van de landbouw en financiële sector, gedaald met 8,73% in 2020. De ondervraagde bedrijven noemen de belangrijkste reden voor de omzetzakking een gebrek aan vraag. De totale omzet voor de eerste twee kwartalen van 2021 steeg dan weer spectaculair met gemiddeld 19,85%, ten opzichte van dezelfde periode vorig jaar (FOD Economie, 2021). Uit een recent onderzoek van The International Safety Management (ISM), uitgevoerd onder 600 Amerikaanse bedrijven, bleek dat leveranciers tegen een gemiddelde capaciteit van 50% werken. Dit leidt tot langere doorlooptijden van eindproducten voor 57% van de ondervraagde bedrijven (ISM, (2020) in Ivanov, D., & Das, A. (2020)).

Het voorbeeld van meubelgigant Ikea wordt gebruikt om de coronaproblematiek nog wat meer te duiden. De aanvoer van producten uit verschillende gebieden is problematisch. Ikea moet permanent bijsturen en herrouteren om de behoeften van de klant in te vullen met de middelen die ter beschikking zijn. De grootste uitdaging is momenteel om goederen verscheept te krijgen uit China. Eén kwart van Ikea's producten wordt daar gemaakt. Bovendien zorgt de stijging in grondstofprijzen voor duurdere producten die moeilijk te produceren zijn. Ikea was daarom genooddaakt om het productaanbod te verminderen en zich toe te spitsen op enkel de populairste producten. De leveringsproblemen zijn in Europa minder acuut dan in Noord-Amerika. Maar liefst 70% van de producten in Europa worden lokaal geproduceerd. Kenners verwachten dat de verstoring, veroorzaakt door de coronacrisis, nog zeker tot 2022 zal duren (Flows, 2021).

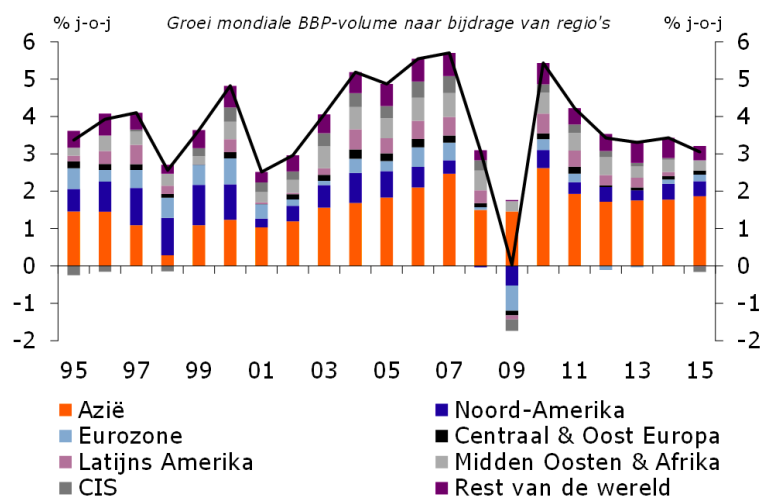
Een ander recent voorbeeld van een verstoring is het containerschip Ever Given dat op 23 maart 2021 vastliep in het Suezkanaal (Customs Support, 2021). Een grote blokkade ontstond in de slagader van de drukste maritieme handelsroute ter wereld (De Standaard, 2021). Dit had tot gevolg dat veel goederen op het verkeerde moment op de verkeerde plaats aanwezig waren. Hierdoor voeren retail winkels de strijd met lege winkelrekken en wordt de productie in bedrijven stilgelegd omdat grondstoffen niet op tijd geleverd worden (Customs Support, 2021). Dit voorbeeld geeft aan dat een plotse gebeurtenis tijdens het vervoer van goederen zeer veel impact heeft. Niet alleen de goederen op de Ever Given, maar ook alle andere schepen die wachten om door het Suezkanaal te varen, voelen de gevolgen.

Op 24 februari 2022 valt Rusland Oekraïne binnen. Het leven in Oekraïne valt stil. Kinderen en vrouwen vluchten, mannen blijven in het land om de strijd aan te gaan (De Standaard, 2022). Deze invasie zorgt ook voor verstoringen in het Westen. Rusland is belangrijk voor de productie van onder andere ruwe olie, aardgas, tarwe en zonnebloemolie. Door het conflict stegen de prijzen van deze grondstoffen enorm wat een grote impact heeft op de wereldeconomie (Voka, 2022). Ook de sancties die Europa oplegt aan Rusland zorgen voor veel onzekerheden en prijsstijgingen. Oekraïne is een belangrijke producent van graan. Door de oorlog is de graantoelevering gestopt en zijn de prijzen

enorm gestegen wat slecht nieuws is voor de pluimvee- en varkensboeren. Als het graan voor de dieren duurder wordt, zullen de winstmarges verkleinen (Vrtnws.be, 2022). Dit zijn een aantal verstoringen die ontstaan zijn tijdens de oorlog.

De opwarming van de aarde heeft ook een invloed op de toeleveringsketen. Het zorgt voor klimaatveranderingen die frequente en ernstige weersomstandigheden met zich meebrengen. Dit veroorzaakt een groot risico voor de wereldwijde toeleveringsketen (Walther Pools Van Amstel, 2020). Wijzigingen in het klimaat resulteren niet alleen in veranderingen in handelsstromen maar hebben ook een effect op de beschikbaarheid en prijs van goederen. Door de toename van de temperatuur zal de kwaliteit van het goed dalen of zal de oogst mislukken. Vaak zijn bedrijven hier niet op voorzien waardoor hun handelsbalans steeds gaat wijzigen (Advise, 2016). Zoals hierboven vermeld kiezen steeds meer bedrijven om in Azië of Latijns-Amerika te produceren. Figuur 1 geeft duidelijk weer dat Azië, ten opzichte van de rest van de wereld, een enorm aandeel heeft in de groei van de wereldeconomie. Die regio zal de komende jaren steeds meer te maken krijgen met overstromingen en aardverschuivingen met als gevolg een productiestop in fabrieken (Walther Pools Van Amstel, 2020). Een mogelijke verschuiving naar de aankoop van lokale producten kan hierdoor gestimuleerd worden.

Figuur 1: Azië is in toenemende mate van belang voor de groei van de wereldeconomie



Bron: Rabobank, 2016

Tot slot is een politiek conflict ook vaak een element waar rekening mee gehouden moet worden. De relatie tussen China en Japan is aan het begin van de 21ste eeuw nog meer verslechtert (Poelmans, K., 2014). Incidenten in deze regio kunnen daarom snel escaleren. Dit kan een verstoring van het internationaal handelsverkeer tot gevolg hebben omdat 60% van de handelsgoederen via deze route passeert (Flows, 2020). Niet alleen politieke conflicten in de gebieden waar goederen geproduceerd worden, leiden tot verstoringen. Zo kan het gespannen klimaat tussen Iran en de Verenigde Staten ook een impact hebben. Een verkeerde interpretatie van maatregelen die beide partijen kunnen treffen, kan leiden tot een invloed op de olietransporten (Flows, 2020). Tot slot

heeft ook de Brexit, het uittreden van het Verenigd Koninkrijk uit de Europese Unie op 1 Januari 2020, een grote invloed op de handelsstromen. Dit besluit zorgt voor fricties in de handels- en migratiestromen tussen het VK en de EU doordat er geen vrij verkeer meer is van goederen, personen en kapitaal. Door non-tarifaire belemmeringen, een maatregel verbonden aan de Brexit, wordt de invoer van goederen uit de EU zoveel mogelijk beperkt. De belemmeringen zorgen voor een verhoging van de prijzen van ingevoerde goederen waardoor het volume van de invoer van het VK uit de EU daalt, zowel voor grondstoffen (5,67%) als voor consumptiegoederen (5,66%). Dit zal niet alleen grote gevolgen hebben voor het VK en de EU maar ook voor hun belangrijkste handelspartners (Garcia-Lazaro, A., 2021).

Een aantal actuele voorbeelden worden hierboven kort besproken. Deze masterproef zal verder ingaan op deze verstoringen en hoe bedrijven hierop kunnen anticiperen. Daarnaast wordt uitgelegd welke kosten veroorzaakt worden door verstoringen. Tot slot wordt de link tussen literatuur en realiteit gelegd aan de hand van een casestudie waarbij retail- en productiebedrijven geanalyseerd worden.

1.2. Probleemstelling

Uit het voorgaande deel, de bespreking van het praktijkprobleem, kan volgende centrale onderzoeksvraag afgeleid worden: 'Hoe kunnen bedrijven anticiperen en reageren op verstoringen in de toeleveringsketen?'. Om een goed antwoord te kunnen formuleren op deze centrale vraag, wordt er eerst dieper ingegaan op volgende deelvragen:

1. Hoe is een toeleveringsketen opgebouwd?
2. Welke elementen hebben een effect op de gevoeligheid van een toeleveringsketen?
3. Hoe kunnen bedrijven deze verstoringen neutraliseren of voorkomen?
4. Welke kosten moeten in rekening genomen worden?
5. Casestudie: hoe gaat een onderneming om met verstoringen in de toeleveringsketen?

In de eerste deelvraag zal de toeleveringsketen aan bod komen. Hier wordt besproken hoe een keten eruitziet en uit welke elementen deze bestaat. Zo kan een beter beeld gevormd worden van het totale verloop van een toeleveringsketen.

In de tweede deelvraag zullen de verschillende soorten verstoringen besproken worden. Daarnaast zal ook verder ingegaan worden op de elementen die de gevoeligheid van een toeleveringsketen bepalen.

In de derde deelvraag wordt geanalyseerd hoe bedrijven kunnen inspelen op verstoringen. Het is belangrijk om de impact op de toeleveringsketen te neutraliseren. Hier wordt duidelijk hoe bedrijven preventief met deze verstoringen kunnen omgaan.

Verstoringen gaan vaak gepaard met kosten. In de vierde deelvraag wordt onderzocht welke kosten ontstaan door een verstoring.

Tot slot wordt in een aparte sectie een casestudie uitgevoerd. Hier zal de link worden gelegd tussen de bevindingen uit de voorgaande vier deelvragen en een onderzoek bij verschillende Vlaamse bedrijven. Dit kan relevant zijn om na te gaan of de bevindingen die terug te vinden zijn in de literatuur effectief worden toegepast in de praktijk.

1.3. Methodologie

De onderzoeksvraag en de bijbehorende deelvragen zullen beantwoord worden door middel van een literatuurstudie en een casestudie. Hierdoor kan niet alleen een conclusie gevormd worden vanuit de literatuur, maar kan dit ook getoetst worden aan de realiteit. Dit is zeker een meerwaarde omdat deze masterproef aanleunt bij huidige problematieken, zoals ook geduid wordt in het praktijkprobleem.

Door middel van het opzoeken van wetenschappelijke papers zal de literatuurstudie gevormd worden. Met behulp van zoektermen zoals 'Disruption in supply chain', 'Risicomanagement in supply chain', 'Supply chain vulnerability' en 'Sorts disruptions supply chain' zal een groot aanbod aan papers gegenereerd worden. Bijgevolg zal gebruik gemaakt worden van de universiteitsbibliotheek van Hasselt, de bibliotheek van andere Vlaamse universiteiten en Google Scholar. De relevantie van de bron wordt bepaald door deze eerst globaal door te nemen en op zoek te gaan naar relevante kernbegrippen. Als de paper voldoende informatie aanbiedt, wordt deze meer in detail gelezen en worden belangrijke elementen gegroepeerd per onderdeel in een bestand, samen met de bron. Zo kan efficiënt gezocht worden naar relevante informatie tijdens het schrijven van de masterproef.

Daarnaast wordt ook een casestudie uitgevoerd door het afnemen van interviews. Dit zal gebeuren bij productiebedrijven en retailbedrijven in België. Door gebruik te maken van deze informatie, kan nagegaan worden met welke verstoringen zij al te maken kregen en hoe zij deze hebben aangepakt. Er zal gebruik gemaakt worden van email om in contact te komen met deze bedrijven waarna een fysieke of online afspraak ingepland wordt met het desbetreffende bedrijf. De belangrijkste informatie voor het boekingsjaar 2021 van de verschillende bedrijven wordt in onderstaande tabel weergegeven. Deze tabel geeft een beter beeld van de omvang van de verschillende bedrijven.

Tabel 1: Geïnterviewde bedrijven

	Omzet	Brutomarge	Winst na belastingen	Personeels-aantallen
Retailbedrijf 1	/	€2.335.094	€973.745	27
Retailbedrijf 2	€9.930.700.000	/	€416.000.000	31.189
Retailbedrijf 3	€978.808.414	/	€53.167.845	4.587
Productiebedrijf 1	€35.925.670	/	€648.797	52
Productiebedrijf 2	/	€2.121.853	€37.949	46
Productiebedrijf 3	€ 1.800.347	/	€2.306.674	15

Bron: Nationale Bank van België, 2021

2. Literatuurstudie

2.1. Hoe is een toeleveringsketen opgebouwd?

Beamon, B. M. (1998) definieert een toeleveringsketen als een geïntegreerd proces waarbinnen verschillende bedrijfsentiteiten samenwerken. Deze entiteiten zoals consumenten, leveranciers, producenten, distributeurs en detailhandelaren, zijn de knooppunten binnen het proces (Van der Veen, J., et al, 1997). Zij werken samen binnen een netwerk om consumenten te voorzien van goederen en diensten. Indien dit wenselijk is, staan de entiteiten in een toeleveringsketen ook in voor het geheel of gedeeltelijk terugwinnen, behandelen of eventueel hergebruiken van producten. Het woord netwerk is een cruciaal onderdeel aangezien een toeleveringsketen een meer complexe structuur heeft dan een keten. Daarnaast zijn de stromen tussen entiteiten een belangrijk kenmerk van een toeleveringsketen (Coromina's, A., et al, 2015).

Een traditionele toeleveringsketen wordt gekarakteriseerd door een voorwaartse stroom van ruwe materialen en een achterwaartse stroom van informatie. Ruwe materialen worden omgevormd tot finale producten en geleverd bij de klanten. Informatie over het product vloeit dan weer van de consument naar de producent (Beamon, B. M., 1998).

Ondanks dat de verschillende actoren in een toeleveringsketen samenwerken om gemeenschappelijke doelen te realiseren, bestaat in elke keten een leidende entiteit. Dit kan een bedrijf, een openbare instelling, een niet-gouvernementele organisatie of een vereniging zijn. Die entiteit legt de doelstellingen van zijn toeleveringsketen vast en bepaald, tot op zekere hoogte, welke andere entiteit deel uitmaakt van de keten en welke niet. Hierbij wordt de kanttekening gemaakt dat de leidende entiteit zijn leveranciers kan bepalen, maar geen inspraak heeft in de leveranciers die deze leverancier kiest (Coromina's, A., et al, 2015).

Twee fundamentele geïntegreerde processen binnen een toeleveringsketen kunnen gedefinieerd worden: (1) productieplanning en voorraadbeheer en (2) distributie en logistiek. De productieplanning zal daarbij het ontwerp en het beheer van het gehele productieproces beschrijven. Verder zal voorraadbeheer toezicht houden op het opslagbeleid. De procedures voor de opslag van grondstoffen, voorraad in bewerking en eindproducten is dus een taak van voorraadbeheer. Het tweede proces, de distributie en logistiek, bepaald hoe producten van het magazijn naar de detailhandelaar vervoerd worden. Doordat deze twee processen met elkaar in interactie gaan, ontstaat een geïntegreerde toeleveringsketen. Deze eenheid zorgt voor het bereiken van de vereiste doelstellingen (Beamon, B. M., 1998).

2.1.1. De spelers binnen een toeleveringsketen

Voor een bedrijf is het belangrijk om inzicht te krijgen in de operaties van de verschillende actoren om zo optimaal mogelijk te kunnen werken. Dit is van belang omdat ze ieder afzonderlijk een impact hebben op de totale keten. Van der Veen, J., et al (1997) definiëren vier entiteiten. Hieronder worden deze verder uitgelegd, elk met hun relevante ontwikkelingen.

Een eerste grote entiteit binnen een toeleveringsketen is de consument. Zij kunnen steeds vaker kiezen tussen verschillende alternatieven omdat het algemene aanbod van producten groter is dan de vraag naar producten. Hierdoor is het vanzelfsprekend dat zij steeds kritischer en veeleisender worden. Daarnaast voelen consumenten zich steeds minder verbonden met bepaalde producten, diensten of merken. Ze proberen steeds vaker nieuwe producten uit waardoor de vraag van consumenten in toenemende mate onvoorspelbaar wordt. Om als producent nog in de smaak te vallen bij de consument, is het van groot belang tegemoet te komen aan hun eisen en behoeften. De werkelijke macht in een toeleveringsketen ligt dus bij de consument: zij bepalen welke producten ze kopen en waar ze dit doen (Van der Veen, J., et al, 1997).

Ook producenten zijn een onderdeel van de toeleveringsketen. Zij vormen de tweede entiteit. Dit zijn vooral bedrijven die merkartikelen produceren. Retailers maken gebruik van huismerken waardoor het belangrijk is voor de producent om een sterke merkwaarde in de markt te zetten. Door de toenemende globalisering, kiezen producenten steeds vaker voor productie in een internationale markt. Hierdoor is de internationale concurrentie enorm gestegen. Als een concurrent zijn productie verplaatst naar lagelonenlanden en dus zo zijn kosten verminderd, zal een producent in dezelfde markt zijn productie ook moeten verschuiven wat risico's met zich meebrengt voor de totale keten (Van der Veen, J., et al, 1997). Daarnaast kunnen grondstofleveranciers ook gezien worden als producenten. Zij zorgen voor de aanlevering van ruwe materialen zodat deze omgebouwd kunnen worden tot finale producten. Deze producenten zijn vaak ook gevoelig aan verstoringen. Vaak is het moeilijk om bepaalde ruwe materialen aan te kopen door schaarste op de markt (Beamon, B. M., 1998).

Een derde entiteit die terug te vinden is binnen een toeleveringsketen is de retailer. Zij zullen niet alleen producten doorverkopen aan consumenten maar hebben ook de mogelijkheid om waarde toe te voegen aan producten (Xiao, T., et al, 2007). Enkele voorbeelden zijn supermarktketens en speciaalzaken. Oorspronkelijk is retail ontstaan door de consolidatie van producten van verschillende producenten. Zij fungeren als "doorgeefluik" waardoor de macht, vergeleken tussen producent en retailer, vooral bij de producent lag. Momenteel ligt de macht vooral bij de retailer. Producenten moeten vechten om een goede plaats in een winkelrek te kunnen verkrijgen. Daarnaast zijn ook de kerncompetenties van retailers geherdefinieerd. Zij zijn steeds meer verantwoordelijk voor de juiste samenstelling van het productassortiment (Van der Veen, J., et al, 1997).

Steeds vaker besteden retailers de distributie uit aan een logistieke speler binnen de keten. Dit vormt dan ook de vierde actor. Aan de ene kant bestaan bedrijven die een zelfstandige functie binnen de keten hebben opgeëist zoals groothandelaars, bijvoorbeeld Makro. Zij zullen via een eigen distributienetwerk het logistieke proces organiseren. Daarnaast bestaan ook bedrijven die ingehuurd worden door producenten of retailers om de fysieke distributie van producten voor hun rekening te nemen. Zij worden ook wel logistieke distributieverleners genoemd (Van der Veen, J., et al, 1997). In deze masterproef zal vooral gefocust worden op deze laatste categorie.

2.2. Welke elementen hebben een effect op de gevoeligheid van een toeleveringsketen?

De huidige trends in bedrijfsvoering zorgen voor complexe en dynamische toeleveringsketens (Harland, et al., 2003). Daarom heeft Supply Chain Management, verder SCM, steeds meer aan belang gewonnen. De belangrijkste rol van SCM is het minimaliseren van onzekerheden die geassocieerd worden met de natuurlijk onstabiele staat van een toeleveringsketen (Stevens, G. C., et al., 2016).

Toeleveringsketens worden steeds gevoeliger voor verstoringen en kunnen minder snel anticiperen op een veranderende omgeving. Verschillende drijfveren zorgen voor deze toename aan complexiteit. Een eerste belangrijke drijfveer is de complexiteit van een product of dienst. Klanten vragen steeds meer naar betere prestaties en variaties in producten. Dit gecombineerd met meer complexe productservices en procesttechnologie, zorgt voor een stijging in de complexiteit van producten. Toch beseffen bedrijven dat ze niet elk aspect van het product intern kunnen behandelen wat leidt tot uitbestedingen. Bij deze tweede drijfveer worden specialisten ingezet om kennis, technologieën en middelen te verstrekken. De toename in uitbestedingen zorgt voor toegang tot wereldmarkten. Naast uitbestedingen bestaan nog andere stimulansen van globalisatie, de derde drijfveer van complexe toeleveringsketens. De stijging in transnationale mobiliteit van kapitaal, informatie, personen, producten en diensten zorgt voor wereldwijde verwickelingen. Een andere reden voor de toename in globalisatie is e-business. Dit zorgt voor toenemende opportuniteiten om nieuwe klanten en leveranciers te bereiken. Ook zal ingespeeld moeten worden op snel veranderende markten. Een belangrijke immateriële eigenschap in dit soort netwerken is risico. Dit zijn de eigenschappen die de consument aan het product verbind (Harland, et al., 2003).

Een toeleveringsketen is gevoelig aan verschillende elementen. Deze onderliggende verstoringen zorgen voor het ontstaan van verstoringen die een negatief effect kunnen hebben op de keten. Een verstoring kan gedefinieerd worden als een onbedoelde, onvoorziene situatie die kan leiden tot risico's. Voor het getroffen bedrijf is dit een uitzonderlijke en abnormale situatie die niet te vergelijken is met de alledaagse gang van zaken (Wagner, S., et al., 2006).

2.2.1. Bronnen van risico

Risico's in een toeleveringsketen kunnen op hun beurt gedefinieerd worden als een negatieve afwijking van de verwachte waarde van een bepaalde prestatie maatstaf die resulteren in negatieve gevolgen voor het getroffen bedrijf (Wagner, S., et al., 2006). Harland, et al. (2003) concludeert dat het risico in een toeleveringsketen geassocieerd kan worden met de kans op gevaar, schade, verlies, verwonding of andere ongewenste gevolgen. Drie verschillende risicobronnen kunnen herkend worden: catastrofes, risico aan de vraagzijde en risico aan de aanbodzijde.

2.2.1.1. Catastrofes

Een eerste bron van risico zijn catastrofes. Wanneer deze categorie van risico zich voordoet, zal dit in termen van omvang een ernstige impact hebben op het gebied waar zij optreden. Enkele voorbeelden zijn natuurrampen, terrorisme, socio-politieke instabiliteit, economische instabiliteit en gezondheids crisissen (Wagner, S., et al., 2006).

Natuurlijke rampen zoals tsunami's, aardbevingen en orkanen zijn een constante bedreiging voor de maatschappij in het algemeen maar ook voor bedrijven in het bijzonder. Productiefaciliteiten en transport zijn zeer gevoelig aan dit soort van rampen. Door de toenemende globalisatie hebben catastrofes die lokaal plaatsvinden ook hun repercussie in de globale wereld (Wagner, S., et al., 2006). Daarnaast verhogen SCM-strategieën het risico op problemen tijdens een natuurlijke ramp. Door just-in-time leveringen en lean management, worden meer frequente leveringen, minimalisatie van de niet-waardetoevoegende tijd en voorraad verwacht wat de afhankelijkheid tussen bedrijven doet toenemen. Hierdoor zullen bedrijven die dit soort van strategieën toepassen, vaker te maken krijgen met een productiestop als gevolg van tekorten (Linghe, Y. et al, 2012).

Terrorisme kan ook catastrofale gevolgen hebben voor een toeleveringsketen. Vooral grote bedrijven die samenwerken met de overheid zijn het primaire doel van terroristische organisaties. Het is vooral belangrijk om te kijken naar de sterkte en betrouwbaarheid van een toeleveringsketen als bedrijven handel willen voeren over de hele wereld. Elke terroristische aanslag creëert een patroon van verstoringen dat zelfs een probleem blijft na de initiële gebeurtenis. Die verstoringen vertalen zich vaak in het effectief vernietigen van faciliteiten en infrastructuur. Ook de voortdurende angst voor verdere aanvallen heeft een effect op het gedrag van de betrokken partijen wat ook een verstoring kan zijn (Dobie, K., et al., 2000).

2.2.1.2. *Risico aan de vraagzijde*

Naast catastrofes is ook het risico aan de vraagzijde een belangrijk element om rekening mee te houden. Het kan gedefinieerd worden als elk risico in verband met de uitgaande logistieke stromen en de vraag naar producten. Laatstgenoemde kan veroorzaakt worden door inkomende verstoringen of seizoensgebondenheid van producten, veranderlijkheid van modegrillen, introductie van nieuwe producten of korte levenscycli van producten (Jüttner, U., 2005).

Het risico aan de vraagzijde kan opgesplitst worden in twee onderdelen. Aan de ene kant zijn er de verstoringen in de fysieke distributie van producten naar de eindklant. Hierbij zijn specifieke problemen omtrent transportoperaties, zoals stakingen bij chauffeurs, en het distributienetwerk, zoals een brand in een magazijn. Aan de andere kant kan de onzekere vraag van klanten ook gekwalificeerd worden als een verstoring. Daarbij is een discrepantie tussen de voorspellingen van het bedrijf en de actuele vraag (Wagner, S., et al., 2006).

Het *bullwhip effect* of opslingereffect heeft een grote invloed op verstoringen aan de vraagzijde (Wagner, S., et al., 2006). Dit is het fenomeen waarbij bestellingen voor de leverancier een grotere afwijking hebben dan de verkoop aan de klanten (Lee, H., et al., 2004). De toename in variabiliteit in bestellingen kan voor problemen zorgen bij partners stroomopwaarts in de keten. Zij krijgen daardoor te maken met hogere voorraden, lager klantenservice level en inefficiënt gebruik van productie en transportcapaciteit (Tang, C. S., 2005). Het besluit dat hieruit genomen kan worden is dat een producent die alleen zijn directe gegevens waarneemt, misleid zal worden door versterkte vraagpatronen wat voor kostimplicaties kan zorgen (Lee, H., et al., 2004).

2.2.1.3. *Risico aan de aanbodzijde*

Tot slot zal ook het risico vanuit de aanbodzijde belangrijk zijn voor bedrijven om rekening mee te houden. Dit soort risico kan gedefinieerd worden als de onzekerheid in verband met activiteiten uitgevoerd door de leverancier. De inkomende goederen bevatten teleurstellende tekortkomingen. Dit soort risico is vooral terug te vinden in de aankoop, leveranciersactiviteiten en relaties met leveranciers. Ze komen tot uiting in kwaliteitsproblemen, technologische verandering, capaciteitsbeperkingen van productie op de aanbodmarkt, enzovoort (Zsidisin, G., et al., 2003).

Volgens Kraljic (1983) zouden bedrijven proactief de onzekerheden in leveranciersportfolio moeten beheren om zich te wapenen tegen kostbare onderbrekingen in de bevoorrading (Kraljic, 1983 in Wagner, S., et al., 2006). De selectie en evaluatie van leveranciers van de meeste materialen wordt steeds meer gezien als een strategisch probleem voor bedrijven. Binnen een toeleveringsketen zijn vaak verschillende leveranciers operationeel. Zij functioneren vaak in verschillende turbulente omgevingen waardoor hun optimale strategie en potentiële problemen verschillend zijn. De impact hiervan op de gehele keten kan dus ook aanzienlijk verschillen (Trkman, P., et al., 2009).

Ten eerste kan een dreiging van financiële instabiliteit bij de leverancier aanwezig zijn. De gevolgen hiervan zijn het in gebreke blijven van de leverancier, insolventie of faillissement. Een tweede verstoring die kan plaatsvinden is wanneer de leverancier verticaal geïntegreerd is bij een directe concurrent van de klant. Hierdoor kan de beëindiging van de relatie geforceerd worden door die concurrent. Tot slot kan opportunistisch gedrag van een leverancier ook gezien worden als een bron van risico. Een bedrijf kan enorm afhankelijk zijn van een leverancier waardoor het nog maar zeer weinig ruimte heeft om te manoeuvreren (Wagner, S., et al., 2006). Indien dit soort van samenwerking wordt opgezet, zijn meer geavanceerde maatregelen vereist (Trkman, P., et al., 2009).

2.2.2. *Verhoging van de gevoeligheid van een toeleveringsketen*

Uitgaande van het begrip risico kan gesteld worden dat de blootstelling aan risico de kwetsbaarheid van een toeleveringsketen gaat bepalen (Jüttner, U., 2005). Er bestaat dus een relatie tussen gevoeligheid van een toeleveringsketen en de risico's die binnen deze keten kunnen optreden (Wagner, S., et al., 2006). Gevoeligheid binnen een toeleveringsketen kan gedefinieerd worden als een blootstelling aan serieuze verstoringen wegens risico's in de toeleveringsketen. Dit heeft gevolgen voor de capaciteit van de toeleveringsketen wat het moeilijker maakt om snel te voldoen aan de vraag van de eindklant (Jüttner, U., 2005). De gevoeligheid in een toeleveringsketen is veel groter in omvang dan wanneer aan geïntegreerd supply chain management, business continuity planning, commercial corporate risk management of een samensmelting van de voorgaande begrippen, gedaan wordt. Politieke en beleidsdimensie zijn hier ook aan verbonden. Overheden kijken steeds vaker naar de private sector om kosten te verminderen en efficiëntie te verbeteren bij het beheer van nationale infrastructuur en openbare diensten (Peck, H., 2005).

De gevoeligheid in een toeleveringsketen kan opgedeeld worden in twee categorieën: atomische gevoeligheid en holistische gevoeligheid (Wagner, S., et al., 2006). Het atomische perspectief

beperkt zich tot het individueel bedrijfsniveau om de kwetsbaarheid van de inkomende logistiek te analyseren. Het gaat hier vooral over directe bronnen van verstoringen in de keten zoals het transport en de directe toeleverancier. De atomische benadering is geschikt voor goederen met de volgende specificaties: lage waarde, niet complex en ze zijn algemeen beschikbaar. Bijvoorbeeld, het kan nodig zijn om de C-stroom¹ van een bedrijfsinkomende logistieke stromen van toeleveranciers te analyseren via de atomische benadering. Het holistisch perspectief bekijkt de globale toeleveringsketen om van daaruit de inkomende logistieke stromen te analyseren. Hierbij gaat het vooral over indirecte bronnen van verstoringen zoals de indirecte toeleverancier of andere onderaannemers die zich stroomopwaarts in de keten bevinden. Zij zijn in staat om de atomische bronnen van verstoringen te beïnvloeden. De voorkeur binnen dit perspectief gaat uit naar goederen van hoge waarde, complexe goederen of unieke materialen en componenten. Zo wordt bijvoorbeeld de A-stroom² van een bedrijfsinkomende logistieke stromen van onderaannemers geanalyseerd via de holistische benadering (Svensson, G., 2000).

Tabel 2: Gevoeligheid binnen de toeleveringsketen - perspectieven

Atomisch perspectief	Holistisch perspectief
<ul style="list-style-type: none"> - Afhankelijkheid van consumenten - <i>Afhankelijkheid van leveranciers</i> - Transport - <i>Attitude van managers</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Onzekerheid - <i>Lean management</i> - <i>Global sourcing <-> single sourcing</i> - Outsourcing

Een onderverdeling per perspectief kan in Tabel 2 teruggevonden worden. Een aantal elementen zullen verder uitgewerkt worden om de relevantie ervan te verduidelijken. De elementen die uitgelicht worden, zijn in het cursief aangeduid. De elementen die niet uitgelegd zijn, werden reeds besproken in voorgaande secties.

2.2.2.1. Atomische perspectief

Een bedrijf is afhankelijk van een leverancier in de mate dat ze inputs afnemen van één of meerdere leveranciers waarvoor weinig alternatieve bronnen beschikbaar zijn (Hallikas, J., et al, 2005 in Wagner, S., et al., 2006). In dergelijke situaties is de afnemende onderneming kwetsbaar aangezien ze weinig marge heeft terwijl de leverancier dominant is en macht heeft. Bij een verstoring aan de aanbodzijde zal het afnemende bedrijf hinder ervaren bij het vinden van een substituut. Het kritisch karakter van het product kan de ernst van de verstoring versterken (Giunipero, LC., et al, 2004 in Wagner, S., et al., 2006).

¹ Dit is een logistieke stroom waar relatief goedkope componenten en materialen in voorraad zitten. Deze goederen zullen niet beïnvloed worden door de veranderende wensen van consumenten. Voorbeelden zijn schroeven en andere simpele componenten. Deze stroom wordt toegepast in de automotive industrie (Svensson, G., 2000).

² Dit is een logistieke stroom waarbij zeer specifieke en complexe goederen geleverd worden. Deze goederen zijn zeer belangrijk voor het lopend proces en worden vaak just in time geleverd. Ze bevatten unieke materialen van hoge waarden (Svensson, G., 2000).

De attitude van managers ten opzichte van risico kan eerder geïmponeerd worden binnen het atomisch perspectief. Dit omdat managers een directe impact hebben op de toeleveringsketen, dus beslissingen die verkeerd worden genomen hebben een effect op de gevoeligheid van de keten. Zij geloven vaak niet in de precieze kansen die geschat worden dat een risico zich voordoet. Daarnaast worden managers vaak beoordeeld op hun prestaties. Zij worden meer risicomijdend wanneer hun prestatie boven een bepaalde doelstelling ligt. Tot slot hebben bedrijven vaak de neiging om goede resultaten te beoordelen en niet noodzakelijk goede beslissingen (Tang, C. S., 2005).

2.2.2.2. Holistisch perspectief

Als bedrijven aan global sourcing doen gaan zij op zoek naar leveranciers in het buitenland. Dit element past binnen het holistisch perspectief omdat de totale toeleveringsketen bekeken moet worden om de verschillende stromen te analyseren. Het wordt vaak geassocieerd met een stijging van onzekerheid, slechtere transparantie en zichtbaarheid binnen de keten. Global sourcing draagt dus bij aan structurele complexiteit van een toeleveringsketen (Goetschalckx, M., et al., 2002 in Wagner, S., et al., 2006).

Ook lean management past binnen dit perspectief. Hierbij worden kosten verminderd door het elimineren van non-waardetoevoegende activiteiten waardoor geen voorraad aangelegd mag worden en leveranciers exact moeten leveren wat op dat moment nodig is (Arif-Uz-Zaman, K., et al., 2014). Dit kan de gevoeligheid op een toeleveringsketen beïnvloeden. Lean management zal de blootstelling aan risico binnen een keten doen toenemen (Jüttner, U., 2005). Bedrijven doen aan lean management om competitief te blijven in een steeds meer globaal wordende markt (Arif-Uz-Zaman, K., et al., 2014).

2.3. Hoe kunnen bedrijven deze verstoringen neutraliseren of voorkomen?

Actoren binnen de toeleveringsketen moeten kunnen omgaan met verschillende risicofactoren, alsook met de individuele problemen en relaties van elke leverancier. Dit maakt het zeer moeilijk om een doeltreffende strategie te ontwikkelen (Trkman, P., et al., 2009). Toch bestaan een aantal mogelijkheden om de verstoringen te minimaliseren of neutraliseren. Die mogelijkheden worden in deze deelvraag verder toegelicht.

2.3.1. Verstoringsbeheer

Een eerste mogelijke manier om verstoringen te neutraliseren is verstoringsbeheer. Yu en Qi (2004) definiëren verstoringsbeheer als volgt: aan het begin van een bedrijfscyclus³ wordt een optimaal of bijna optimaal operationeel plan verkregen. Dit gebeurt aan de hand van bepaalde optimalisatiemodellen en oplossingschema's. Zoals hierboven besproken, kunnen verstoringen optreden. Als gevolg daarvan is het mogelijk dat het oorspronkelijke operationeel plan niet optimaal of zelfs haalbaar is. Hierdoor zal het oorspronkelijke plan herzien moeten worden waarbij rekening gehouden wordt met beperkingen en doelstellingen van de veranderende omgeving. Ook zullen de negatieve gevolgen van de verstoringen tot een minimum beperkt moeten worden (Yu, G., Qi, X., 2004 in Eglese, R., et al., 2018).

Bepaalde factoren zullen een cruciale rol spelen binnen verstoringsbeheer. Ten eerste zal de tijd om het schema te herplannen zeer gelimiteerd zijn waardoor de beschikbare rekentijd ook beperkt zal zijn. Ten tweede zal het oorspronkelijk niet-verstoord plan een nuttig uitgangspunt zijn voor de start van het nieuwe plan. Een totaal nieuw plan opstellen zal dus niet nodig zijn. Ten derde zullen nieuwe kosten, gerelateerd aan de afwijking van het originele plan, toegevoegd moeten worden. Tot slot zullen ook beperkingen in het nieuwe plan aanwezig zijn die niet in het originele plan zaten. De beperkingen zijn een resultaat van de verstoring die optreedt (Eglese, R., et al., 2018).

Een belangrijk onderdeel van verstoringsbeheer is informatie-en communicatietechnologie (ICT). Hiermee wordt informatie gegenereerd voor de transparantie van operaties. Door de zichtbaarheid kunnen meer frequente informatie updates gegeven worden waardoor een betere transportkeuze gemaakt kan worden wanneer een verstoring zich voordoet. Maar doordat actoren niet zo betrokken zijn bij het uitwisselen van informatie, hindert dit het beheer van verstoringen op operationeel niveau (Wide, P., 2020).

Wanneer wordt aan verstoringsbeheer gedaan? Strategieën om verstoringen te beheren kunnen op twee mogelijke ogenblikken gebruikt worden. Allereerst kan dit voordat de gebeurtenis zich voordoet. Voorbereidingen kunnen dan getroffen worden om de impact te beperken op de toeleveringsketen. Deze proactieve acties worden genomen om te anticiperen op de verstoring. Daarnaast kan ook reactief, nadat de gebeurtenis heeft plaatsgevonden, gebruik gemaakt worden van een strategie. Daarbij zal gestreefd worden naar een zo snel mogelijk herstel van de

³ De lengte van de bedrijfscyclus begint wanneer de onderneming haar "voorraden" aankoopt en eindigt wanneer de klant heeft betaald. De lengte van de bedrijfscyclus is dan de som van de voorraadrotatietijd en het aantal dagen klantenkrediet. Bron: <https://www.boekhouder.be/pdf/analyse%20jaarrekening.pdf>

toeleveringsketen. Reactieve acties zijn afhankelijk van de mate waarin het systeem zich onmiddellijk kan aanpassen na de verstoring (Wide, P., 2020). Het risico aan de aanbodzijde, waarbij een leverancier slechte kwaliteit levert, is een goed voorbeeld om deze twee technieken meer te duiden. Een proactieve reactie kan genomen worden door grondige kwaliteitscontrole uit te voeren vooraleer een contract wordt aangegaan met de leverancier. Als de kwaliteit niet optimaal is, kan het bedrijf ervoor kiezen om niet samen te werken met de leverancier. Door een reactieve actie te ondernemen kan het bedrijf dat aankoopt best niet al zijn goederen laten aanleveren door hem. Een oplossing kan zijn om een bepaald percentage te laten leveren door leverancier A en het andere percentage door leverancier B. Als leverancier A niet de correcte kwaliteit kan leveren, kan er volledig overgeschakeld worden op de goederen van leverancier B. Het risico kan ook gespreid worden over meer dan twee leveranciers. Dit gebeurt dus nadat de verstoring zich heeft voorgedaan, namelijk de levering van slechte kwaliteit.

Naast verstoringsbeheer kan operationeel verstoringsbeheer ook besproken worden. Wide (2020) beschrijft dit als de nood om het originele plan te herzien en eventueel te wijzigen. De nadruk ligt daarbij vooral op het vroegtijdig beheer van verstoringen door gebruik te maken van de tijd tussen dat de verstoring plaatsvindt en de impact op de onderneming (Wide, P., 2020).

2.3.2. Integratie van de toeleveringsketen

Een tweede mogelijke oplossing om verstoringen te voorkomen is het integreren van de toeleveringsketen. Daarbij worden leveranciers die stroomopwaarts in de keten gelokaliseerd zijn en consumenten stroomafwaarts in de keten, geïntegreerd in de basis. Geïntegreerde processen en stromen zijn steeds belangrijker geworden in de afgelopen decennia. Toch bestaat nog veel onduidelijkheid omtrent dit onderwerp (Stevens, G. C., et al., 2016).

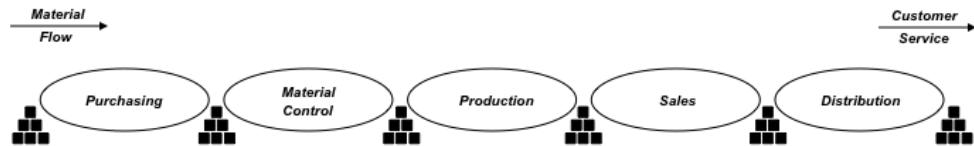
De integratie van de toeleveringsketen kan gedefinieerd worden als de afstemming, koppeling en coördinatie van mensen, processen, informatie, kennis en strategieën in de toeleveringsketen. Door contacten met alle elementen in de keten, zal dit de effectieve en efficiënte stromen van geld, materiaal, informatie en kennis vergemakkelijken. Dit zal gebeuren door middel van technologie zoals e-commerce of radio-frequency identification (RFID). De behoefte naar strategische en operationele integratie tussen bedrijven neemt toe en door technologie zullen deze informatiestromen verbeterd worden (Stevens, G. C., et al., 2016). Een voorbeeld is de integratie van een logistieke transporteur in het proces van een bedrijf. Het bedrijf geeft via een systeem weer welke goederen klaar zijn voor verzending. Deze informatie krijgt de transporteur te zien en hij voorziet het bedrijf erin dat de goederen op de juiste plaats, op het correcte tijdstip geleverd worden zonder dat hiernaar gevraagd wordt. Dit impliceert een automatisch systeem (Stevens, G. C., et al., 2016).

Figuur 2 geeft de fasen in de ketenontwikkeling weer. Stap 1 weerspiegelt onafhankelijke en functionele afdelingen die op zichzelf staan, dit is de beginfase. In de tweede stap vindt het eerste niveau van integratie plaats, namelijk functionele integratie. Het is verwant aan procesintegratie waarbij de processen en functies van de verschillende afdelingen op elkaar worden afgestemd.

Volledige interne integratie met een naadloze stroom doorheen de interne toeleveringsketen wordt bereikt in de derde stap. In de laatste en vierde stap wordt er overgegaan naar externe integratie die ook leveranciers en klanten omvat (Stevens, G. C., et al., 2016).

Figuur 2: Fasen in de ketenontwikkeling

Step one: Baseline



Step two: Functional Integration



Step three: Internal Integration



Step four: External Integration



Bron: Stevens, 2016

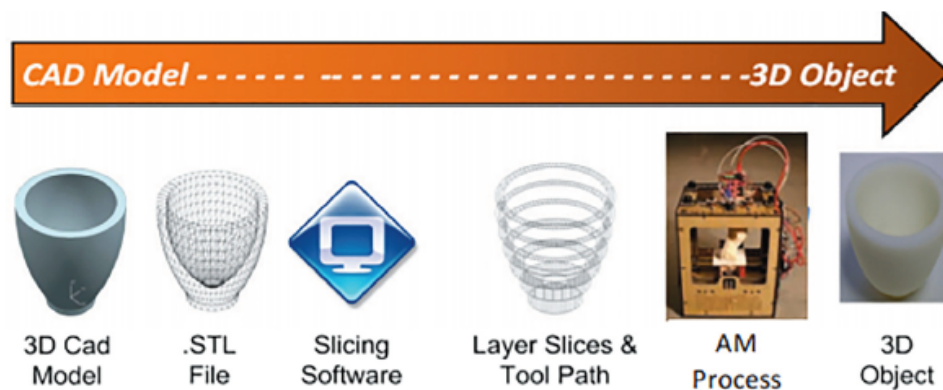
2.3.3. 3D printing

Recente evoluties binnen het vakgebied van 3D printing zijn een openbaring voor het vervaardigen van complexe producten. Deze innovaties creëren een globale impact op de logistiek van industrieën en de toeleveringsketen. 3D printing kan gedefinieerd worden als een methodologie die gebruik maakt van driedimensionale computer ondersteunende gegevensreeksen om een tastbaar 3D-model te produceren. Elke 3D printing technologie past eenzelfde proces toe dat bestaat uit vijf stappen. Daarom wordt de technologie gekenmerkt door flexibiliteit waardoor de producent het product kan optimaliseren voor lean productie en afval vermeden kan worden. Figuur 3 toont de verschillende classificaties om een 3D object te bekomen (Varsha Shree, M., et al., 2020).

Deze technologie heeft gezorgd voor veranderingen in strategieën, concurrentie en industriële regio's. Gepersonaliseerde productie korter bij de consument over de hele wereld kan op deze manier gerealiseerd worden. Deze flexibiliteit creëert meer vraag en een flexibele productie. De grootste uitdaging is voorzien in de benodigde onderdelen met een hoge leverbetrouwbaarheid tegen lage kosten. Dit kan aangepakt worden door digitale productietechnologieën, zoals 3D printing, zodat producenten in staat zijn om op elk moment elk onderdeel te produceren op verschillende locaties

in verschillende batchgroottes, zonder zich zorgen te maken over enorme bewerkingskosten. 3D printing is kostenefficiënt en heeft weinig grondstoffen nodig. Minder gebruik van materiaal zorgt voor een vermindering van de vraag naar hulpbronnen voor de totale levenscyclus van het product wat een voordeel kan zijn indien verstoringen optreden. Een verschuiving naar meer digitale en lokale toeleveringsketens is het resultaat. Tot slot kan geconcludeerd worden dat 3D printing producenten in staat stelt om zeer veel voordelen te genereren uit deze productiemethode. Het zorgt namelijk voor een vermindering in productietijd, vermindering in kosten, minder afval van ruwe materialen, minder productiestappen en een assortiment van kwaliteit en ontwerp van producten volgens de wensen van de klant (Varsha Shree, M., et al., 2020).

Figuur 3: 3D printing proces



Bron: Varsha Shree, 2020

Toch zijn ook nadelen verbonden aan deze technologie. Producenten die dit willen implementeren in hun productie zullen rekening moeten houden met hoge aankoopkosten van printers en de technische beperkingen van deze printers. Ook zal vermoedelijk niet voldoende kennis aanwezig zijn in het bedrijf om deze technologie op een correcte manier te gebruiken. Hierdoor zullen extra kosten gemaakt moeten worden om dit tekort op te vullen door extra gekwalificeerd personeel aan te nemen of opleidingen aan te bieden aan bestaand personeel zodat zij zich kunnen herscholen. (Varsha Shree, M., et al., 2020).

De voorwerpen die met deze technologie gemaakt kunnen worden zijn terug te vinden in verschillende gebieden. Het kent vooral talrijke toepassingen in de gezondheidszorg, industrie, lucht- en ruimtevaart en defensie (Dodziuk, H., 2016). Verschillende groottes van onderdelen voor apparaten, implantaten, protheses en andere producten kunnen met deze technologie verkregen worden. De technologie verbetert zo snel dat zelfs producten gemaakt kunnen worden waarvan nooit gedacht werd dat het mogelijk was. Een voorbeeld hiervan is het 3D printen van eten. (Olthof, ED, et al., 2016).

Tabel 3: Samenvatting methodes

Methode	Voordelen	Nadelen
Verstoringsbeheer	<ul style="list-style-type: none"> - ICT: transparantie van operaties → Betere keuzes maken wanneer verstoring zich voordoet 	<ul style="list-style-type: none"> - Actoren zijn niet zo betrokken bij uitwisseling van informatie → hindert het beheer van verstoringen
Integratie van de toeleveringsketen	<ul style="list-style-type: none"> - Meer gestroomlijnde uitwisseling van informatie en kennis 	<ul style="list-style-type: none"> - Heeft grote impact op alle bedrijven die zich integreren → Totale proces aanpassen aan werking keten
3D printing	<ul style="list-style-type: none"> - Weinig grondstoffen nodig → Minder afhankelijk - Afval verminderen - Meer flexibiliteit → Hoge leverbetrouwbaarheid tegen lage kost, product personalisatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoge aankoopkost printer - Niet voldoende kennis aanwezig

De methodes die in deze sectie besproken zijn, hebben elk hun voor- en nadelen. Het is belangrijk om per verstoring na te gaan welke methode, of combinatie van methoden het meest doeltreffend is om de verstoring te minimaliseren of neutraliseren.

2.4. Welke kosten moeten in rekening genomen worden?

Veel productieprocessen in een toeleveringsketen zijn ontworpen om de verwerkingscapaciteit te maximaliseren en de kosten te verlagen, zonder veel aandacht te schenken aan de wereldwijde impact. Deze suboptimalisatie van het systeem kan leiden tot nadelige effecten. Verstoringen kunnen dus kostbaar zijn in een toeleveringsketen en allerlei problemen veroorzaken, zoals lange levertijden, tekorten in voorraad, het onvermogen om te kunnen beantwoorden aan de vraag van de klant en stijgende kosten. Daarom is het belangrijk om ook zeker deze kosten te analyseren (Wu, T., et al, 2007). Een samenvatting van deze kosten is terug te vinden in figuur 4.

Qi, L., et al. (2010) bespreken twee ontwerpmethodes voor de toeleveringsketens: de geïntegreerde aanpak en de sequentiële aanpak. De geïntegreerde aanpak houdt rekening met verstoringen bij alle beslissingen over het ontwerp van de toeleveringsketen. Voor de totale keten, van leverancier tot klant, worden de verstoringen en de kosten die daarmee gepaard gaan, in kaart gebracht. Met andere woorden wordt gestreefd naar optimale netwerken. De sequentiële aanpak beschouwt verstoringen in de toeleveringsketen enkel in de operationele fase, de fase die enkel betrokken is bij de realisatie van het product. Hierbij wordt bijvoorbeeld gekeken naar de risico's die een leverancier van een bepaalde grondstof heeft en wat de impact zal zijn op de productie. Het blijkt dat de voordelen van het gebruik van de geïntegreerde benadering zeer significant zijn. Zo kan tot bijna 25% aan kosten bespaard worden als verstoringen in aanmerking worden genomen in de ontwerpfase van de totale toeleveringsketen en niet enkel de operationele fase (Qi, L., et al., 2010).

Een belangrijk verschil tussen de coördinatie bij verstoringen en de coördinatie in een normale omgeving is dat de plotselinge verandering in de vraag bepaalde afwijkende kosten zullen veroorzaken die voorheen niet bestonden. De afwijkende kosten kunnen worden veroorzaakt door overproductie of versnelde leveringen bij een toegenomen vraag. Daarnaast kan dit ook veroorzaakt worden door het aanhouden van extra voorraden. De kosten kunnen door zowel de producent als de retailer gedragen worden. Het is dus belangrijk dat rekening gehouden wordt met dergelijke afwijkingskosten om tot doeltreffend beheer van de toeleveringsketen te komen. In de praktijk hanteert de producent vaak een retourbeleid waarbij de retailers de onverkochte goederen terugsturen en zal de verstoringskost aan de producent worden toegewezen (Xiao, T., et al, 2007).

Als de gerealiseerde totale vraag hoger is dan de geplande totale vraag, dan zullen meer producten geproduceerd worden om aan de niet-geplande toenemende vraag te voldoen. Extra machines, overuren voor arbeid of hogere grondstofprijzen leiden tot hogere productiekosten per eenheid. Indien de gerealiseerde totale vraag lager is dan de geplande totale vraag zal de overblijvende voorraad afgevoerd of aan een lagere prijs verkocht moeten worden wat dus ook voor extra kosten zal zorgen. Daarnaast kunnen extra opslagkosten ontstaan voor de ongebruikte grondstoffen en producten (Xiao, T., et al, 2007).

De retailer kan ook instaan voor de verstoringskosten. Als deze retailer actief is in een keten waar geen retourbeleid van toepassing is, kan de kwaliteit van het tussenproduct lang behouden blijven maar de kwaliteit van het eindproduct niet. Indien de vraag dus verstoord wordt en bepaalde

producten niet verkocht worden, moeten retailers zich ontdoen van deze producten of verkopen op een secundaire markt tegen een prijs die lager is dan de kostprijs per eenheid. Wanneer de marktvraag toeneemt, zullen zij opnieuw moeten bestellen en meer lonen betalen aan werknemers wat gepaard gaat met meer marginale kosten (Xiao, T., et al, 2007).

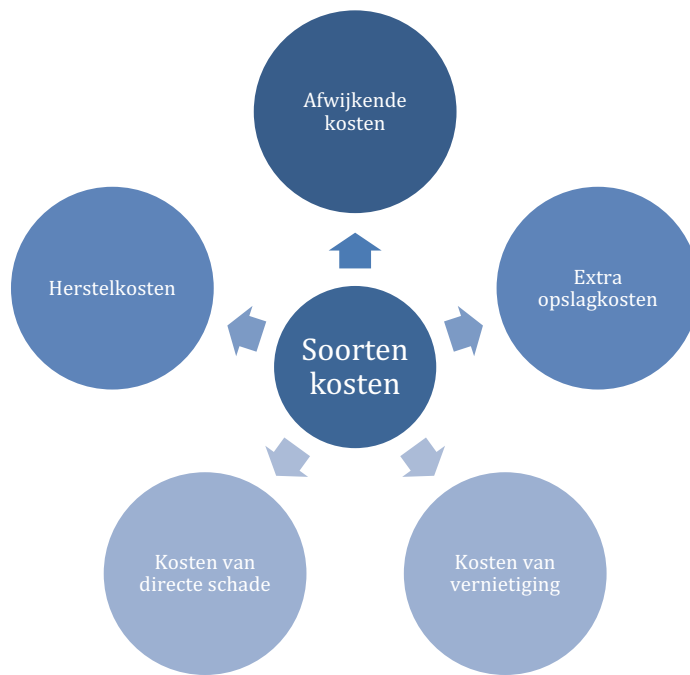
Volgens Xiao, T., et al (2007) zijn verstoringkosten die gedragen worden door de retailer meer gecompliceerd dan als deze gedragen worden door de producent. Dit is hoofdzakelijk te wijten aan het feit dat de hoge afwijkingskosten de retailer eerder weerhouden om de bestelhoeveelheden te wijzigen dan dat zij de fabrikant ervan weerhouden de totale productiehoeveelheid te veranderen (Xiao, T., et al, 2007). Bovenstaande wordt verduidelijkt in een voorbeeld: de retailer plaatst een bestelling op basis van zijn voorspelling naar de vraag. Moest de vraag om een bepaalde reden toch afwijken van wat voorspeld is, zal de retailer niet snel zijn bestelhoeveelheid aanpassen door de hoge veranderingskosten.

Binnen de literatuur wordt geconcludeerd dat productiegerelateerde verstoringen geen ernstige gevolgen hebben in termen van productietekorten en vraagvervullingen. Als de afstanden klein zijn, zouden korte doorlooptijden en goede communicatie de toeleveringsketen moeten helpen snel op de verstoring te reageren. Indien de elementen van de toeleveringsketen ver van elkaar verwijderd zijn, zou de toeleveringsketen door lange doorlooptijden en slechte communicatie veel minder snel kunnen reageren. Dit zal extra kosten met zich meebrengen in de vorm van transportkosten, onvervulde vraag en extra voorraad. Tot slot kan geconcludeerd worden dat de productiegerelateerde verstoringen in de loop van de tijd afnemen terwijl dit niet het geval is bij vraaggerelateerde verstoringen (Levy, D., 1995).

Ook catastrofes brengen kosten met zich mee indien dit voor verstoringen zorgt in een toeleveringsketen. Naast kosten van directe schade en herstelkosten, kunnen natuurrampen ook cashflow problemen veroorzaken bij de bedrijven die hierbij betrokken zijn. Dit kan als de partners in de toeleveringsketen hun schulden niet op tijd kunnen vereffenen. Negatieve financiële vooruitzichten kunnen bezorgdheid wekken bij financiële instellingen. Het kan voor de onderneming een belemmering vormen om tijdens de herstelfase externe financiële middelen te verkrijgen. Indien de onderneming beursgenoteerd is, kan een verstoring van de toeleveringsketen een negatieve invloed hebben op haar reputatie (Linghe, Y. et al, 2012).

Het onderzoek, gevoerd door Rice, J. en Caniato, F., bekijkt de financiële impact op het bedrijf voor elke dag dat een verstoring zich voordoet. Bij de meeste bedrijven werd dit uitgedrukt in kosten, bij één respondent werd de verstoring uitgedrukt in time-to-customer impact. Nog een andere respondent uit het onderzoek stelde zelfs vast dat een specifieke verstoring een cashflow probleem zou veroorzaken waarbij het bedrijf binnen dertig dagen insolvent zou zijn (Rice, J., & Caniato, F., 2003). Het duidt het belang van een goed management van de mogelijke risico's waaraan een toeleveringsketen onderhevig is.

Figuur 4: Soorten kosten



3. Casestudie: hoe gaat een onderneming om met verstoringen in een toeleveringsketen?

De literatuur die terug te vinden is onder sectie 2 geeft duidelijk weer welke verstoringen kunnen voorkomen en hoe bedrijven hiermee kunnen omgaan. Deze sectie zal de voorgaande literatuurstudie aftoesten aan de praktijk door middel van interviews met zes bedrijven. De structuur van dit onderdeel zal overeenkomstig zijn met die van de literatuurstudie.

De interviews die afgenomen zijn, kunnen opgedeeld worden in twee grote groepen: productiebedrijven en retailbedrijven. Van beide groepen werden drie verschillende bedrijven bevraagd. Omwille van privacyredenen zullen de ondernemingen niet bij naam genoemd worden. Wel zal gebruik gemaakt worden van alternatieve benamingen om aan te geven over welk soort bedrijvengroep gesproken wordt. Zowel retailbedrijven 1 en 2 als productiebedrijven 1 en 2 zijn werkzaam in de voedingssector. De hoofdactiviteit van retailbedrijf 3 situeert zich binnen de meubelverkoop. Productiebedrijf 3 bevindt zich binnen de houtindustrie.

3.1. Hoe is een toeleveringsketen opgebouwd?

De twee geïntegreerde processen, productieplanning en voorraadbeheer en distributie en logistiek, zijn ook in de praktijk terug te vinden. De drie geïnterviewde retailbedrijven, later RB, hebben niet allemaal een eigen vloot ter beschikking. De distributie van de goederen voor RB 1 en RB 3 wordt verzorgd door een externe transporteur die het vervoer doet van de magazijnen naar de verschillende winkels. RB 2 heeft voor 20% wel eigen transport ter beschikking. De overige 80% wordt uitbesteed aan externe transporteurs. Deze keuze is bewust gemaakt omdat zij een retailbedrijf zijn en geen transportbedrijf. Binnen de geïnterviewde productiebedrijven, later PB, worden ook beide vormen van transport toegepast. PB 2 en PB 3 maken gebruik van een eigen vloot die de distributie verzorgt van de productieplaats naar de verschillende filialen. Enkel PB 31 gebruikt externe transporteurs voor de distributie. De leveranciers van grondstoffen van zowel de retailbedrijven als de productiebedrijven, zorgen zelf voor het transport naar de magazijnen of productiesites van de bedrijven.

Voorraadbeheer kwam minder ter sprake bij de productiebedrijven, vooral de geïnterviewde retailbedrijven maken hier gebruik van. RB 1 beschikt over verschillende depots waarnaar de goederen getransporteerd kunnen worden. Vervolgens worden de verschillende goederen geleverd aan de winkels. RB 2 doet een voorspelling naar de hoeveelheden die klanten komen kopen en zorgen ervoor dat de magazijnen continu worden aangevuld zodat alle winkels beleverd kunnen worden. Voorraadbeheer is ook belangrijk voor PB 3, zij werken samen met rechtstreekse producenten waarbij de volumes die afgenomen worden vastliggen.

De geïnterviewde retailbedrijven doen hun aankopen in grote groepen. Zij zullen dus niet veranderen van leverancier als een concurrent dit gaat doen. Vooral RB 3 probeert te investeren in een langetermijnrelatie met zijn leveranciers. Hier wordt verder op ingegaan in sectie 3.3.2. Verder laat PB 1 zich niet verstoren door wat concurrenten ondernemen. Dit komt vooral doordat de landen waar de ruwe materialen ontgint worden, vrij beperkt zijn en alternatieven dus schaars zijn. Daarnaast worden de leveranciers in die landen goed opgevolgd. PB 2 probeert zich te differentiëren

van concurrenten door kwaliteitsvolle grondstoffen aan te kopen. Als een concurrent met een goedkopere leverancier in zee gaat, zullen zij nog steeds hoogwaardige grondstoffen aankopen. De visie en missie van PB 3 heeft te maken met zo laag mogelijke kosten. Zij zullen dus hun eigen strategie volgen en steeds goedkopere grondstoffen aankopen. De invloed van concurrentie maakt voor hen geen verschil.

3.2. Welke elementen hebben een effect op de gevoeligheid van een toeleveringsketen?

Het anticiperen op verstoringen in toeleveringsketens heeft de afgelopen jaren steeds meer aan belang gewonnen. Voor bedrijven is het belangrijk deze zo goed mogelijk in kaart te brengen om hier optimaal op te reageren. In deze sectie wordt elke categorie besproken door middel van informatie die de geïnterviewde bedrijven verstrekt hebben.

3.2.1. Catastrofes

Tijdens gesprekken met de zes bedrijven kwam één bepaalde catastrofe steeds aan bod, namelijk de coronapandemie. Retailbedrijven, waaronder RB 1 en RB 2, kampten vooral met logistieke problemen: leveringen werden niet uitgevoerd, goederen raakten niet in de rekken door tekort aan personeel of productie die teruggeschroefd werd of stil viel. Dit was niet alleen merkbaar bij de productie van eindproducten, maar ook landbouwproducten konden niet ingezaaid worden of onderdelen van verpakkingen kwamen niet op de juiste plaatsen terecht. Het was dus niet alleen een probleem van tekorten, maar ook een probleem om goederen snel in de winkel te krijgen. Daarnaast schommelde de vraag enorm wat zorgde voor onvoldoende beschikbare hoeveelheden grondstoffen. Ook RB 3 ervaarde een moeilijke periode tijdens de pandemie. Vaak kwamen vrachten later binnen dan gepland. Werknemers werken met vaste uurroosters dus als een late vracht aankwam, dienden zij wat langer door te werken. De overuren zorgen voor een kleinere marge op de producten omdat werknemers aan 150% betaald worden maar het zijn de klanten die een hogere prijs voor het product zullen betalen. Wettelijk is het verboden om een product met verlies te verkopen. Daarom heeft RB 3 uitzonderlijk een prijsstijging doorgevoerd nadat de catalogus gepubliceerd is. De geïnterviewde productiebedrijven ondervonden ook gemengde gevoelens gedurende de pandemie. Enerzijds boemde de voedingssector enorm. Doordat veel mensen thuis zaten, probeerden ze het gezellig te maken met eten en drinken. Ook werden nieuwe hobby's, zoals koken, uitgetoet. Anderzijds kon de planning niet verlopen zoals initieel opgesteld. Om klanten toch te belevaren, werd geschoven in de planning en werd minder voorraad aangehouden om toch te kunnen voldoen aan de vraag van de klant. Net zoals RB 3 moest ook PB 2 een prijsstijging doorvoeren doordat grondstoffen in mindere maten beschikbaar zijn. Algemeen kan besloten worden dat grote verschuivingen binnen toeleveringsketens nog steeds aan het gebeuren zijn. De markt is onstabiel en het zal nog even duren vooraleer dit rechtgezet is.

Sectie 2.2.1.1 bespreekt ook socio-politieke instabiliteit als een mogelijke catastrofe. De oorlog tussen Oekraïne en Rusland is hier een voorbeeld van. De bevraagde retailbedrijven vrezen dat veel goederen niet meer beschikbaar zullen zijn als de productie niet van start kan gaan of landbouwproducten, zoals graan, niet gezaaid kunnen worden. Aangezien zeker 50% van de graanproductie uit Oekraïne en Rusland komt, zullen de gevolgen groot zijn. Voor RB 3 is de

veiligheid en het welzijn van medewerkers en klanten belangrijk. Daarom hebben zij besloten, naar aanleiding van de oorlog, om winkels en distributiecentra in de twee landen te sluiten. Zonnebloemolie is een essentieel bestanddeel in de producten van PB 1. Dit bedrijf koopt voor 75% tot 80% van deze grondstof aan in Oekraïne. Als dit bestanddeel wegvalt, zullen zij op zoek moeten gaan naar alternatieven. PB 1 heeft al zeer vroeg een back-up plan voorzien en zal voortaan werken met koolzaadolie als substituut voor zonnebloemolie. PB 3 ondervindt ook al grote hinder door dit socio-politiek conflict. De houten platen die gebruikt worden in hun productieproces, zijn afkomstig uit Rusland en worden momenteel onvoldoende geleverd. Ook is Rusland een grote leverancier van mest. Dit bestanddeel zit verwerkt in verschillende soorten lijmen die gebruikt worden in het productieproces van deze producent. Hierdoor zullen fabrieken in beide landen geen aanvoer meer krijgen en stil komen te liggen.

Het klimaat en natuurrampen zijn ook elementen die catastrofes kunnen veroorzaken. Verschillende retailers maken gebruik van twee soorten winkels: franchisenemers⁴ en grote winkels uitgebaat door de retailer zelf. Franchisenemers, zoals RB 1, hebben het voordeel dat zij de vrijheid hebben om ook lokaal aankopen te doen. Als een natuurramp voorkomt en een grote leverancier kan geen goederen leveren, dan moet de franchisenemer ervoor zorgen dat het product toch beschikbaar is voor de klant door lokaal aan te kopen. Vooral de productiebedrijven gaven aan problemen te hebben met natuur en klimaat. Het weer heeft een grote invloed op de productie van PB 1. Als bepaalde oogsten, die voor dit bedrijf vooral afkomstig zijn uit Griekenland, onvoldoende zijn in functie van hoeveelheid en/of kwaliteit, dan moeten zij op zoek naar andere leveranciers voor hun ruwe materialen. 2021 was het slechtste oogstjaar sinds dit bedrijf in deze goederen handelt omwille van de vele stormen in het voorjaar, nachtvorst en beschadigingen. Oogsten zijn ook voor PB 2 heel belangrijk. Zij hebben grondstoffen nodig met specifieke eigenschappen en niet alle grondstoffen zijn daarvoor geschikt. Als de oogst niet groot is, zullen producenten dus kiezen voor leveringen aan bedrijven zoals PB 2 omdat zij meer betalen per kilo. Een terugval in bevoorrading zal dus niet snel gebeuren, wel zullen de prijzen naargelang stijgen. Door vriestemperaturen in de landen waar productiefaciliteiten van PB3 gevestigd zijn, kunnen goederen niet meer gebruikt worden omdat ze hier niet bestand tegen zijn. Ook stormen in de landen waar dit productiebedrijf gevestigd is, zorgden al voor grote problemen.

3.2.2. Risico aan de vraagzijde

Uit de literatuur, terug te vinden onder sectie 2.2.1.2., kan vastgesteld worden dat uitgaande logistieke stromen en de schommelende vraag naar producten ook bepaalde risico's met zich meebrengen. Elk geïnterviewd bedrijf had hier bepaalde bedenkingen of opmerkingen bij. Vooral voor RB 1 en 2 is het van groot belang om reclame mee op te volgen op tv of in kranten en tijdschriften omdat de vraag van klanten heel vaak reclamegebonden is. Volgens RB 2 kan hier ook een terugkoppeling gemaakt worden naar de coronapandemie waarbij klanten enorme voorraden aan goederen kochten. Dit is heel moeilijk te voorspellen doordat de enorme pieken in de klantvraag

⁴ Een franchisenemer opent een eigen vestiging binnen een bestaande winkelketen. Hij maakt gebruik van de handelsnaam, het merk en de formule die gebruikt wordt binnen de keten en dit tegen betaling (franchisefee). Bron: <https://www.amsadvocaten.nl/woordenboek/verbintenissenrecht/franchise>

de weinige rek op de planning overstijgen. Verder hebben private labels meer aan belang gewonnen naast de A-merken. Klanten maken steeds vaker de afweging tussen deze twee soorten producten. Daarnaast ziet deze retailer ook een wijzigend klantgedrag. Klanten maken steeds meer gebruik van verschillende distributiekkanalen. Naast de fysieke winkels ontstaan ook steeds vaker geavanceerde manieren om goederen tot bij de klant te krijgen. Een voorbeeld hiervan is Gorilla's⁵.

Bovendien merkt ook RB 3 dat steeds meer klanten hun weg gevonden hebben naar onlinekanalen. Voor de coronapandemie was het onlinekanaal van deze retailer onvoldoende actief. Dit omdat winkelen bij hen vooral een touch & feel beleving is. Klanten gaan, bij een online aankoop, gericht op zoek naar het product dat ze wensen dus de beleving tijdens het winkelen valt hier voor een heel groot stuk weg. Toch hebben zij beslist om ook hun onlinekanalen te verbeteren om zoveel mogelijk mensen bij te staan. Zelf hadden zij verwacht dat online aankopen meer zouden stijgen. Echter is de verhouding binnen hun winkel 87% offline verkopen en 13% van de omzet wordt gerealiseerd via digitale kanalen. Door tekorten binnen bepaalde productcategorieën, als gevolg van bepaalde catastrofes, bood dit bedrijf een alternatief product aan. Als het originele product terug op voorraad kwam, besloten zij om 150% van de goederen aan te kopen zodat een bepaalde buffer ontstaat. Uiteindelijk vonden klanten het alternatieve product beter waardoor het bedrijf langer een bepaalde buffer voor handen had. Uiteindelijk geraakt de extra buffer wel verkocht, maar dit duurt natuurlijk veel langer waardoor een hoger werkkapitaal nodig is.

De productiebedrijven hebben elk een verschillende mening over dit soort risico. PB 1 werkt veel samen met retailbedrijven. Als daar een product onvoldoende aanslaat bij klanten na een lancering wordt dit niet meer opnieuw besteld bij de producent. Zij proberen om samen met de klant tot een oplossing te komen want de stopzetting van een contract moet drie maanden op voorhand gebeuren. Voordat dit bedrijf zijn aan te kopen hoeveelheden vastlegt, doen zij altijd een budgetoefening. Bij bestaande klanten stellen zij de vraag hoeveel groei verwacht wordt en of nieuwe producten opgestart worden. Dit proberen zij altijd zo goed mogelijk in kaart te brengen. Van nieuwe klanten vragen zij een forecast om in te schatten wat zij nodig zullen hebben. Door de coronapandemie gingen groothandels dicht en viel deze vraag weg. Grote verpakkingen met producten konden niet meer verkocht worden. Zij besloten om deze grote hoeveelheden te verwerken in kleinere verpakkingen om ze verder te verkopen aan retailbedrijven.

PB 2 heeft enkel distributie naar eigen filialen. Zelf zeggen ze beter afgeschermd te zijn van dit soort risico dan retailbedrijven. Dit bedrijf heeft een klantenbestand opgebouwd dat minder vatbaar is voor acties die supermarkten doorvoeren op soortgelijke producten. Toch zal dit nu moeten blijken na een tweede prijsverhoging binnen een tijdspanne van vier maanden. In het algemeen bestaat een constante vraag naar goederen geproduceerd door PB 3. Tijdens vakanties en het bouwverlof zijn respectievelijk positieve en negatieve fluctuaties merkbaar. Toch kiezen bepaalde bedrijven om verder te werken tijdens het bouwverlof om stock aan te vullen.

⁵ Gorilla's is een online webwinkel waar je je boodschappen kan bestellen. Zij leveren deze per fiets en garanderen dat je je producten binnen de tien minuten in huis hebt. Bron: <https://gorillas.io/nl-be>

3.2.3. Risico aan de aanbodzijde

Onzekerheden in verband met activiteiten die uitgevoerd worden door leveranciers, zijn terug te vinden in de literatuurstudie binnen sectie 2.2.1.3. Voor alle zes de bevroegde bedrijven kan besloten worden dat bepaalde gebeurtenissen bijdragen aan dit soort risico. Een defect aan een vrachtwagen, in de file staan of een vrachtschip dat geblokkeerd staat zijn enkele voorbeelden. Hierdoor zal een vracht goederen te laat aankomen. Veronderstel de retailbedrijven, als goederen met een beperkte houdbaarheid laattijdig aankomen, kunnen die goederen niet meer of voor maar een korte periode verkocht worden. Dit heeft bij PB 1 al gezorgd voor een impact op de hoeveelheden aan goederen die ze aanbieden aan klanten. Ook bij productiebedrijven kan dit voor grote planningsproblemen zorgen in het productieproces. Productie moet uitgesteld worden omdat de juiste grondstoffen niet aanwezig zijn of de productie moet zelfs helemaal stilgelegd worden.

Voor bepaalde producten heeft RB 3 weken zonder voorraad gezeten. Dit kan enerzijds de oorzaak zijn van foutieve leveringen door de leverancier. Anderzijds heeft elke winkel een bepaald percentage van de totale afname, die aan het begin van het jaar wordt vastgesteld, van een product. Toch kunnen andere winkels, door een bepaald defect in het systeem, meer stock inslaan van een product. Hierdoor kampen andere winkels met voorraadproblemen. Ook dit aspect kan, naast de literatuur, toegevoegd worden aan het risico dat ontstaat aan de aanbodzijde.

Productiebedrijven in de voedingssector moeten vaak voldoen aan strenge regelgeving. Na een analyse die gebeurde op de goederen van PB 1 werd geconcludeerd dat pesticiden terug te vinden zijn op bioproducten. Het productiebedrijf is hiervan op de hoogte gesteld en de producten in kwestie werden uit de handel gehaald in België. Vanaf dan gebeurt een traceringsproces om na te gaan waar deze fout gemaakt is. Uiteindelijk bleek het een tekortkoming van de leverancier ondanks deze weldegelijk gecertificeerd is om bioproducten te produceren.

Vanuit de literatuur wordt aangeraden om een leveranciersportfolio te beheren en dit proactief op te volgen. Dit advies wordt opgevolgd door RB 1 en 2. Zij maken proactief gebruik van deze informatie om de beste producten te selecteren op basis van kwaliteit. De prijs is voor hen dus minder belangrijk. Voorgaande is vooral van toepassing op bederfelijke producten. Voor niet-bederfelijke producten is een kwaliteitscontrole geen vereiste. Iedere klant heeft zijn eigen voorkeur voor een bepaald product of merk. Voor dit soort producten gebruiken zij dus vaste leveranciers. Een goede relatie met leveranciers is voor RB 3 zeer belangrijk. Zowel producenten als transporteurs van dit bedrijf moeten een highway formulier ondertekenen. Hierin staan een aantal voorwaarden opgesomd waaraan een partner moet voldoen.

Voor PB 1 in zee gaat met leveranciers, worden deze eerst geauditeerd op bepaalde certificaten. Een langetermijnrelatie met leveranciers is voor dit bedrijf ook zeker belangrijk. Vaak werken zij al jaren samen met dezelfde leverancier. Om de kwaliteit van de goederen te vrijwaren, wordt in de maand september altijd een bezoeker georganiseerd. Niet alleen de kwaliteit van de grondstoffen wordt dan onder de loep genomen, tevens vinden dan gesprekken plaats tussen verschillende leveranciers om na te gaan of zij geen blufpoker spelen en bijvoorbeeld een hogere prijs vragen dan nodig is.

In het leveranciersportfolio van PB 2 zit een eigen softwaresysteem vervat. Die tool helpt het bedrijf om de beste leverancier te kiezen. De sector waarbinnen zij handel drijven, maakt gebruik van dagprijzen. Dit heeft als gevolg dat een offerte maar een geldende duur van één dag heeft. Op basis van API's worden de dagprijzen van verschillende kwaliteitsvolle leveranciers opgevraagd. Doordat zij wekelijks bestellingen doen, kunnen zij week op week de prijzen van die leveranciers vergelijken. Het systeem kiest dan de leverancier met de beste prijs en geeft de bestelling door. Dit is enkel mogelijk met goederen die één op één vergelijkbaar zijn, dus dit is niet van toepassing voor alle goederen die zij aankopen. Voor de andere groep grondstoffen maken zij gebruik van het systeem van vraag en aanbod.

Door de analyse van de verschillende soorten verstoringen die momenteel actueel zijn, kan besloten worden dat deze enorm in elkaar verweven zijn. Dit kan mooi geïllustreerd worden in een voorbeeld omtrent de coronapandemie. Deze pandemie kan gezien worden als een onvoorziene en onverwachte gebeurtenis. Gezien de literatuur kan dit dus geplaatst worden binnen de categorie catastrofe. Dit had als gevolg dat klanten massaal naar de winkel gingen en grote hoeveelheden goederen insloegen. Het klantgedrag veranderde, een risico aan de vraagzijde. Door deze verandering waren meer goederen nodig in de winkels maar de voorraden waren hier niet op afgesteld. Dit vertoonde zich in enorme tekorten en kan geplaatst worden binnen de categorie risico aan de aanbodzijde.

Figuur 5: Samenhang tussen de verschillende risico's



3.3. Hoe kunnen bedrijven deze verstoringen neutraliseren of voorkomen?

De methodes om verstoringen te neutraliseren of voorkomen die besproken zijn in de literatuurstudie, zullen in deze sectie toegepast worden op de geïnterviewde bedrijven. Bovendien worden manieren besproken die bedrijven toegepast hebben of momenteel toepassen om de kans op verstoringen te verlagen.

3.3.1. Verstoringsbeheer

De definitie van verstoringsbeheer, die terug te vinden is in sectie 2.3.1, verwoordt dat een bepaald operationeel plan wordt opgesteld om verstoringen te neutraliseren of voorkomen. Het automatisch bestelsysteem van RB 1 past een commerciële stock toe op elk artikel. Hierdoor kunnen fluctuaties in de vraag van klanten tegengegaan worden. De mogelijkheid bestaat dat leveranciers of producenten niet op tijd leveren. Door een commerciële stock aan te leggen, beschermt het retailbedrijf zich tegen dit risico. Het risico bestaat dat de stock niet verkocht wordt waardoor deze kost niet terugverdiend kan worden.

Verstoringen maximaal proberen voorspellen is ook een uitdaging voor RB 2. Zij doen dit door bepaalde vragen te stellen om hier een beter zicht op te krijgen. Enkele voorbeelden van vragen zijn: 'Waar worden de komende dagen pieken verwacht?', 'Hoe kunnen we daarop inspelen?', 'Kunnen we extra buffers aanleggen om deze pieken te verwerken?'. Alle antwoorden op deze vragen worden gebruikt om een zo goed mogelijk beeld te kunnen vormen van de verstoring. Het operationeel plan van dit bedrijf wordt zoveel mogelijk proactief opgevolgd. De combinatie van vooraf bepaalde voorraden die opgebouwd zijn en voldoende mensen en materieel ter beschikking hebben, wordt gepland in oktober. Dit wordt opgebouwd om ervoor te zorgen dat ze in de eindejaarsperiode niet te maken krijgen met zodanige pieken dat het operationeel vastloopt. Proactief wordt vrij goed omgegaan met de planning binnen het magazijn om te voorkomen dat files ontstaan. Toch bestaan ook veel onverwachte elementen die moeilijker in te schatten zijn. Bijvoorbeeld, de coronapandemie heeft onverwacht veel impact gehad op afwezigheden. Op deze gebeurtenis konden ze zich moeilijk voorbereiden dus dan moest reactief bijgestuurd worden. Om zichzelf te beschermen worden de aantallen die klanten van een bepaald product mogen kopen, beperkt. Zo kunnen verstoringen meer onder controle gehouden worden.

Voor de coronapandemie werd geen gebruik gemaakt van een crisisplan binnen RB 3. Wel maken zij gebruik van een back-up plan. Dit plan helpt als leidraad voor onverwachte situaties zoals faillissement van bepaalde leveranciers of geopolitieke situaties die zich voordoen, zoals in Oekraïne. Voor deze gebeurtenissen zijn dan een aantal alternatieven opgelijst waarvan zij gebruik kunnen maken om de verstoring te neutraliseren. De afdeling supply chain binnen dit bedrijf ging hier heel proactief mee om. De salesafdeling maakte hier in het begin eerder reactief gebruik van. Zij gingen deze verstoring dus pas aanpakken als deze zich voordeed. Nu wordt meer proactief omgegaan met deze verstoringen door de afdeling sales. Zij slaan meer stock op van een bepaald product om aan de noden van de klant te kunnen voldoen.

Een operationele planning wordt gebruikt door PB 1 om ervoor te zorgen dat de juiste producten op het juiste moment aanwezig zijn in het bedrijf. Door bijvoorbeeld vrachtwagenchauffeurs die in quarantaine moesten, konden bepaalde goederen niet op tijd geleverd worden. Hierdoor liep de planning voor het hele jaar mis waardoor verschuivingen gebeurd zijn. Zij proberen om zo goed mogelijk proactief met het plan te werken maar dit is niet altijd mogelijk. Een actueel voorbeeld dat aangehaald werd door PB 1 is de oorlog in Oekraïne. Grote hoeveelheden zonnebloemolie worden hier geproduceerd, een essentieel bestanddeel in de productie van dit bedrijf. Zij zijn zeer vroeg aan de slag gegaan met het opstellen van een back-up plan. Verschillende alternatieven zijn onderzocht als vervanger van zonnebloemolie.

Een heel ander inzicht in verband met verstoringsbeheer is terug te vinden bij PB 2. Zij maken namelijk geen gebruik van een operationeel plan om in te kunnen spelen op verstoringen. Het standpunt dat zij hiervoor hanteren is de kleine schaal waarop zij functioneren. Hierdoor kunnen zij niet anders dan de verstoring ondergaan.

3.3.2. Integratie in de toeleveringsketen

Alle bevraagde bedrijven hebben een bepaalde vorm van integratie toegepast bij klanten en/of leveranciers. In de literatuur wordt aan de hand van figuur 2 ketenontwikkeling (Stevens, G. C., et al., 2016) besproken. Voor elk bedrijf zal behandeld worden hoe zij integratie toepassen en binnen welke fase in de ketenontwikkeling zij terecht komen.

De leveranciers van RB 1 en 3 hebben rechtstreekse toegang tot de voorraadssystemen. Dit zorgt ervoor dat zij zelf de voorraad in de verschillende distributiecentra kunnen opvolgen met als gevolg dat de retailbedrijven in principe nooit zonder voorraad zitten. Dit heeft ook een voordeel voor de leveranciers. Zij kunnen de eigen toeleveringsketen en het eigen productieproces beter inschatten dan het retailbedrijf waardoor zij veel korter op de bal kunnen spelen als verstoringen zich opnieuw voordoen. Daarnaast beheren de geïntegreerde leveranciers niet enkel de voorraad, maar gaan zij ook zorgen voor transport naar bepaalde winkels. Volgens de fasen van ketenontwikkeling past deze vorm van integratie het beste bij de derde stap, de interne integratie. Een naadloze stroom van goederen kan hierdoor vlot doorheen de keten lopen.

Na deze soort van integratie maken bovenstaande bedrijven ook gebruik van stromen tussen winkels. Als iets niet beschikbaar is in een bepaalde winkel, dan wordt contact opgenomen met een andere winkel die het specifieke goed wel nog op voorraad heeft. Hierdoor proberen ze een extra service aan de klant aan te bieden. Toch zijn deze stromen niet automatisch en zal handmatig een bestelling doorgegeven moeten worden aan die bepaalde winkel. Deze soort van integratie kan niet toegepast worden binnen de fasen van ketenontwikkeling, maar toch kan dit gezien worden als horizontale integratie. In de toekomst kan het misschien een mogelijkheid zijn om wel automatische stromen te creëren.

De integratie met klanten in een toeleveringsketen is terug te vinden bij RB 2. Integratie met particulieren is in dit geval niet van toepassing maar dit is wel een grote afzetmarkt voor het bedrijf.

Wel maken zijn gebruik van integratie door samenwerkingen op te zetten met foodservice. Een grootkeuken die elke dag voor honderden mensen kookt, zal zich vaak engageren om bepaalde hoeveelheden goederen af te nemen op een juiste regelmaat. Ook samenwerkingen met retail partners die zelfstandig een winkel uitbaten, bestellen voldoende grote volumes van producten op een regelmatige basis bij dit retailbedrijf. In een B2B business komt een integratie met de klant dus frequenter voor dan in een B2C business.

Een langetermijnrelatie met zowel klanten als leveranciers is volgens de bevroagde bedrijven ook zeker een manier om verstoringen te verminderen. RB 2 focust meer en meer op een end-to-end toeleveringsketen. De keten omvat dan een volledig geïntegreerd proces. Het bedrijf heeft de laatste jaren vooral ingezet op het optimaliseren van efficiënte processen binnen de muren van het bedrijf. Nu willen zij ook meer de focus leggen op alles buiten die muren zoals meer in partnerschappen gaan werken met leveranciers om ook hun toeleveringsketens te verbeteren. Een voorbeeld van zo een samenwerking die RB 2 heeft opgezet met een leverancier is het bundelen van vrachten. Vaak zijn onvoldoende volumes van één product beschikbaar om een volledige vrachtwagen te vullen. Zij gaan dan gesprekken aan met andere leveranciers om ervoor te zorgen dat volle vrachten kunnen vertrekken met meerdere producten van verschillende leveranciers in één vrachtwagen. Zo worden natuurlijk ook meer kilometers uitgespaard. RB 3 gaat hier nog een stap verder in. Hier dienen leveranciers waarmee dit bedrijf wilt samenwerken een document te ondertekenen waarin vermeld staat dat zij voldoen aan de voorwaarden die het retailbedrijf vooropstelt. In ruil daarvoor gaan zij heel ver in hun samenwerking met die leveranciers. Bijvoorbeeld, een producent levert de juiste kwaliteit van goederen en voldoet aan de voorwaarden maar de productiesite ligt in een bos waardoor de producent elke dag met zijn vrachtwagen over een veldweg moet rijden. Dankzij de langetermijninvestering die RB 3 doet, kan een asfaltweg aangelegd worden.

Niet alleen retailbedrijven, maar ook productiebedrijven zorgen voor goede relaties met klanten en leveranciers. Omdat PB 1 een positie heeft opgeëist binnen hun sector, krijgen zij een voorkeursbehandeling als goederen verdeeld moeten worden. Als een mindere oogst plaatsvindt, zal dit gedekt kunnen worden doordat het productiebedrijf de garantie heeft dat ze voorrang krijgen op andere aankopers. Langetermijnvisie is voor PB 2 heel belangrijk. Graag zouden zij het bedrijf doorgeven aan de volgende generatie. Daarom is het voor hen belangrijk om duurzame relaties op te bouwen met leveranciers en tussenpersonen van leveranciers zodat leveranciers voor de volgende generatie gegarandeerd zijn.

3.3.3. 3D printing

3D printing wordt momenteel door geen enkel bevroagd bedrijf gebruikt tijdens de productie of voor logistieke activiteiten van goederen. Dit zou te maken kunnen hebben met de sector waarbinnen zij opereren. Twee van de drie productie- en retailbedrijven zijn werkzaam binnen de voedingssector. Gebruik maken van een 3D printer vormt dus geen mogelijkheid om verstoringen te minimaliseren. PB 3 is werkzaam binnen de houtindustrie en RB 3 is werkzaam binnen de meubelverkoop. Zij zien momenteel ook geen potentieel in het gebruik van een 3D printer.

3.3.4. Andere manieren om verstoringen te minimaliseren of neutraliseren

Uit gesprekken met de verschillende bedrijven bleek dat zij afgelopen jaren meer en meer in aanraking kwamen met verstoringen en disrupties. Naast bovenstaande manieren om verstoringen te voorkomen, hebben zij ook andere methodieken ontdekt die in deze sectie besproken zullen worden.

Een eerste methode die toegepast wordt, is gelinkt aan de huidige crisis in Oekraïne. Dit land staat bekend om zijn zonnebloemolie- en graanproductie. Door de oorlog zijn bedrijven en fabrieken gesloten dus de productie van deze goederen is stopgezet. Veel klanten ontwikkelen door deze situatie de drang om een grote hoeveelheid van schaarse goederen aan te kopen. Daarom heeft RB 2 beslist om een beperking in aan te kopen hoeveelheden van deze producten in te voeren. Zo wordt elke klant beperkt tot twee eenheden zonnebloolie en twee eenheden bloem per rekening. Deze maatregel is ingevoerd door RB 2 om ervoor te zorgen dat zij de goederen op regelmatige basis aangevuld krijgen en elke klant voorzien kan worden van deze producten.

Door alle turbulenties van de afgelopen twee jaar, probeert RB 3 op veilig te spelen. Vaak zijn ze niet zeker of een product geleverd zal worden. Dan proberen ze de klant door te sturen naar de website zodat ze het product kunnen bestellen en het geleverd kan worden in de dichtstbijzijnde winkel. Sporadisch kampt dit bedrijf ook met langetermijntekorten. Om te voorkomen dat klanten het gewenste product toch niet kunnen aankopen, tonen ze deze producten niet meer op de website. Om een service te bieden aan de klant, kiest dit bedrijf enkele alternatieve producten uit die dezelfde kenmerken hebben als het originele, niet aanwezige product. De verkopers proberen ook mee te denken met de klant om toch aan de nood te kunnen voldoen.

Om zeker te zijn van de nodige kwaliteit en volumes gaat PB 1 elk half jaar op controle bij haar leveranciers. Een eerste bezoekersronde wordt gedaan in mei waarin onderhandelingen met leveranciers plaatsvinden. In oktober/november wordt de grondstof geoogst en zal gekeken worden naar de volumes van de potentiële oogst die verwacht wordt, welke grootte de grondstoffen hebben etcetera. De bezoeken worden dus georganiseerd om bepaalde zekerheden vast te stellen. Indien ze merken dat de oogst niet overvloedig zal zijn, kunnen alternatieve leveranciers benaderd worden.

Volgens PB 2 zullen steeds meer bedrijven kiezen voor lokale grondstoffen en producenten. Deze bedenking wordt gemaakt doordat dit logistiek veel makkelijker beheersbaar is. Door de kortere stromen die goederen moeten afleggen, worden mogelijke verstoringen geminimaliseerd. Graanproducten, fruit en zuivel zouden dan wel meer lokaal aangekocht kunnen worden. Naast traditionele producten die verkocht worden binnen de bakkerijsector, zijn zij in 2018 ook begonnen met het maken van koffie. Deze grondstoffen lokaal ontginnen is onmogelijk. Daarom probeert PB 2 lokaal expertises uit te voeren in Brazilië, Colombia en Ethiopië en samenwerkingsverbanden op te zetten om deze boeren mee te ondersteunen. Hierdoor bestaat de zekerheid dat grondstoffen tot bij PB 2 vloeien als een verstoring zich voordoet in deze markt. Zoals ook besproken in sectie 3.2.3.

maakt PB 2 gebruik van een eigen softwaresysteem om de beste prijzen te verkrijgen. Zo heeft dit bedrijf de garantie dat zij aankopen tegen de laagste prijs die dan beschikbaar is.

De vestigingen in verschillende werelddelen van PB 3 concurreren met elkaar om zo elk afzonderlijk winstgevend te zijn. Als iets fout loopt in de ene vestiging, wordt dit meegedeeld aan alle andere vestigingen om ervoor te zorgen dat dit niet nog eens gebeurt maar ook goede elementen worden gedeeld met de andere vestigingen. Indien een verstoring zich voordoet in de ene vestiging, kan dit als voorbeeld gebruikt worden in de andere vestigingen. Controle en discipline zijn dus zeer belangrijk voor dit bedrijf.

3.4. Welke kosten moeten in rekening genomen worden?

3.4.1. Afwijkende kosten

Als verstoringen zich voordoen, zit de grote piek volgens RB 2 in de enorme werkvolumes. Interimkantoren worden dan maximaal ingezet om het overschot te verwerken. Deze nieuwe werkrachten zijn de werkomgeving niet gewend waardoor zij niet even productief werken als vaste medewerkers. Daarnaast moeten ook opleidingen gegeven worden. Ook zal tijdelijk vervoer ingehuurd moeten worden en moeten last-minute afspraken gemaakt worden met leveranciers. Dit zijn dan vaak minder goed onderhandelde prijzen. Deze elementen kunnen allemaal gezien worden als afwijkende kosten omdat een plotselinge verandering in de vraag ontstaat.

Hogere brandstof-, elektriciteits- en grondstofprijzen bezorgen bedrijven veel spanningen. Wettelijk is het verboden om zonder winstmarge te verkopen. Daarom hebben zowel RB 3 als PB 2 de verkoopprijs naar boven bijgesteld. Dit is een gebeurtenis die in de geschiedenis van RB 3 nog nooit is voorgevallen. Beide bedrijven zijn bereid om de verkoopprijs te verlagen als de grondstofprijzen en prijzen van nutsvoorzieningen dit toelaten.

Door overproductie krijgt PB 1 ook vaak te maken met afwijkende kosten. Als de goederen niet tijdig verkocht geraken, vinden vernietigingen plaats. Daarom vraagt dit productiebedrijf aan haar klanten om drie maanden op voorhand de gewenste hoeveelheden door te geven om verlies van grondstoffen zoveel mogelijk te beperken. Indien zij het contract binnen de termijn van drie maanden verbreken, wordt een bedrag aangerekend voor de verliezen die PB 1 zou lijden.

PB 2 maakte vroeger gebruik van een soort systeem waarbij VZW's goederen die op het einde van de dag overblijven, opgehaald kunnen worden. Met verloop van tijd kwamen zij tot de conclusie dat de tussenpersoon niet op de correcte manier handelde. Om deze afwijkende kost te minimaliseren, willen zij een potentiële investering doorvoeren. Daarbij wordt de reststroom aan goederen omgezet in gas. Momenteel kan de producent van die installatie nog geen garantie geven over de levensduur en onderhoudskost van de machine waardoor de investering nog niet is doorgevoerd.

3.4.2. Voorraadkosten

In sectie 3.2.1. wordt besproken dat RB 3 veel meer voorraad inslaat door de grote vraag. Uiteindelijk bleek dat het alternatieve product dat dit bedrijf aanbod, meer geliefd was bij klanten waardoor RB 3 met een grote hoeveelheid aan voorraad blijft zitten. De goederen worden uiteindelijk wel verkocht maar hierdoor is veel meer opslag nodig en zal de voorraad ook langer aanwezig zijn in het magazijn. De voorraadkosten van dit bedrijf zullen dus hoger zijn.

3.4.3. Andere soorten kosten

Naast de soorten kosten die hierboven besproken zijn, is zijn andere soorten kosten naar boven gekomen tijdens de gesprekken. Door opstoppingen of onvoldoende plaats om materiaal te stockeren, wordt de productie binnen fabrieken stilgelegd waardoor enorme opportuniteitskosten ontstaan. Veel geld gaat verloren doordat niet onmiddellijk gehandeld kan worden.

De grootste kost die RB 1 ervaart zijn niet-leveringen door leveranciers als gevolg van verstoringen van zijn productieproces. De geleverde goederen worden veel aangekocht tijdens de eindejaarsperiode. Een bepaalde hoeveelheid aan omzet wordt door verloren verkopen niet gerealiseerd. Een ander element die invloed heeft op een verminderde omzet is de extra korting die bedongen wordt door de aankoop van een bepaald volume aan goederen. Die korting wordt ook misgelopen. De omzet die RB 1 niet heeft kunnen realiseren door leveringen die niet werden volbracht door de leverancier, zou niet ontstaan indien de verstoring niet had plaatsgevonden. Een aantal vertegenwoordigers van grote productiebedrijven hebben een goed contact met RB 1. Als bepaalde producten over datum zijn, vergoeden zij een deel van het verlies. Wel moet het retailbedrijf alles gedaan hebben om de goederen op een commerciële manier te verkopen. Zij zijn dan positief om een stukje van het verlies te compenseren waardoor dit gezien kan worden als een recuperatie van kosten. De leverancier zal dus voor een gedeelte opdraaien voor het mogelijks verlies van verkopen.

Zoals in sectie 3.2.1. besproken hebben PB 2 en RB 3 een prijsstijging moeten doorvoeren om de kosten te kunnen dekken en dus niet met verlies te verkopen. Niet elke klant zal deze prijsstijging positief onthalen waardoor deze overstappen naar de concurrentie. De mogelijkheid bestaat dat PB 2 en RB 3 hierdoor minder verkopen kunnen realiseren. Beide bedrijven zijn wel bereid om de verkoopprijs te laten dalen als de mogelijkheid zich voordoet.

4. Conclusie

Zowel bedrijven als consumenten opereren in een onvoorspelbare en onzekere wereld. Deze entiteiten voelen een impact door verstoringen die zich voordoen binnen een toeleveringsketen. Door veranderingen die zich op verschillende fronten voordoen, moeten vooral bedrijven in staat zijn hierop te anticiperen als zij hier minimale hinder van willen ondervinden. De coronapandemie, de hinder op het Suezkanaal, de opwarming van de aarde en de oorlog in Oekraïne zijn verschillende actuele voorbeelden van verstoringen met een grote impact op de toeleveringsketen als gevolg.

Drie elementen liggen aan de basis van verstoringen: risico aan de vraagzijde, risico aan de aanbodzijde en catastrofes (Wagner, S. et al., 2006). Deze elementen zullen de gevoeligheid van toeleveringsketens beïnvloeden. Consumenten zijn de afgelopen jaren meer veeleisend geworden. Hun vraag moet steeds sneller beantwoord worden en eigenschappen van producten worden alsmear specifiek (Feitzinger, E & Lee, H.L., 1997, in UGent, 2004). Dit kan gezien worden als het risico aan de vraagzijde. De toenemende globalisering en productie van goederen in goedkope productielanden, zorgen voor langere en complexe toeleveringsketens. Dit komt doordat bedrijven vaak nog te veel gedreven worden door kostenminimalisatie. Dit risico aan de aanbodzijde zorgt voor een vergrote kans op hogere voorraden en lagere leverniveaus (Groen, H., z.d.). Tot slot kunnen ook natuurrampen, socio-politieke instabiliteit en terroristische aanslagen voor onstabiele toeleveringsketens zorgen. Deze catastrofes kunnen een enorme impact hebben in het gebied waar zij optreden en ver daarbuiten (Wagner, S., et al., 2006). Na analyse van de huidige verstoringen waarmee bedrijven worstelen, kan besloten worden dat deze drie elementen verweven zijn in elkaar. Een gebeurtenis kan op verschillende manieren gekoppeld worden aan bovenstaande elementen.

Hoe kunnen bedrijven nu reageren en anticiperen op de verstoringen die zich voordoen in de toeleveringsketen? Ten eerste kan verstoringenbeheer gebruikt worden om het oorspronkelijk operationeel plan te veranderen, rekening houdend met beperkingen en doelstellingen van de veranderende omgeving (Yu, G., Qi, X., 2004 in Eglese, R., et al., 2018). Opvallend is dat één bevroegd bedrijf geen gebruik maakt van een plan omwille van de kleine schaal waarop zij functioneren. Alle andere bedrijven maken wel gebruik van een back-up plan. Een tweede manier om verstoringen te minimaliseren is de integratie van de verschillende actoren binnen één keten. Dit zal de effectieve en efficiënte stroom van geld, materiaal, informatie en kennis vergemakkelijken (Stevens, G. C., et al., 2016). Uit de bevraging kan besloten worden dat alle bedrijven een bepaalde vorm van integratie toepassen bij klanten en/of leveranciers. De leveranciers van twee retailbedrijven hebben rechtstreekse toegang tot de voorraadssystemen van deze bedrijven. Hierdoor kunnen de leveranciers veel korter op de bal spelen als een verstoring zich voordoet. Daarnaast kunnen goederen zich vaak vlot verplaatsen tussen winkels die binnen dezelfde winkelketen behoren. Daarom kan dit ook gezien worden als een vorm van integratie. Tot slot wordt 3D printing gekenmerkt door flexibiliteit omdat deze technologie gebruik maakt van minder materialen, waardoor een vermindering in de vraag naar hulpbronnen ontstaat wat een voordeel kan zijn indien verstoringen optreden (Varsha Shree, M., et al., 2020). Echter wordt deze methode momenteel niet gebruikt door de bevroagde bedrijven.

Naast de mogelijkheden die de literatuur aanbiedt om verstoringen te minimaliseren, maken de bevroagde bedrijven ook gebruik van andere methodieken. Door socio-politieke problematieken zijn bepaalde goederen schaars. Retailbedrijven kunnen dan beslissen om de aankoop per klant te beperken, producten niet meer te promoten of alternatieven aan te bieden. Voor productiebedrijven is de kwaliteit van grondstoffen zeer belangrijk. Daarom volgen zij leveranciers nauwgezet op en worden zelfs bedrijfsbezoeken georganiseerd. Daarnaast wordt ook vastgesteld dat bedrijven steeds meer lokaal aankopen gaan doen omdat dit logistiek veel makkelijker beheersbaar is.

Tot slot brengen verstoringen ook veel kosten met zich mee. Het is dus belangrijk om dit zo goed mogelijk in kaart te brengen. Door overproductie, versnelde leveringen bij een toegenomen vraag of het aanhouden van extra voorraden, kunnen bepaalde afwijkende kosten optreden (Xiao, T., et al, 2007). Ook de bevroagde bedrijven kregen te maken met dit soort kosten. Naast afwijkende kosten kunnen ook voorraadkosten ontstaan. Als het product terug beschikbaar is, slaan bedrijven meer voorraad in om aan de grote vraag te kunnen voldoen. Uiteindelijk blijkt dat het alternatief product meer geliefd is en blijven de goederen, waarvan veel voorraad is aangekocht, langer in opslag waardoor de voorraadkosten dus zullen stijgen. Tot slot kwamen ook nog andere kosten ter sprake tijdens gesprekken met de bevroagde bedrijven. De grootste soort kosten zijn kosten van verloren verkopen. Deze kosten ontstaan doordat leveranciers de goederen niet kunnen leveren. De omzet die verkregen zou zijn indien de leveranciers zijn bestelling geleverd had, gaat dus verloren.

De onderzoeksvraag 'Hoe kunnen bedrijven anticiperen en reageren op verstoringen in de toeleveringsketen?' kan beantwoord worden. Verschillende manieren zijn besproken binnen de literatuur. Toch gebruiken bedrijven ook nog andere methoden om die verstoringen tegen te gaan. De manier waarop een bedrijf reageert op een verstoring is afhankelijk van de soort verstoring en zijn impact op het bedrijf.

5. Discussie

Na de uitvoering van het huidig onderzoek, wordt een kanttekening gemaakt waarmee rekening gehouden moet worden bij de interpretatie van de resultaten. Daarnaast zullen, in onderstaande sectie, een aantal beperkingen besproken worden. Tot slot worden aanbevelingen gegeven die kunnen helpen bij toekomstig onderzoek. De beperkingen en aanbevelingen liggen vaak in dezelfde lijn en kunnen dus aan elkaar gekoppeld worden.

5.1. Kanttekening

Dit onderzoek gaat uit van drie categorieën die gebruikt worden om verstoringen te classificeren. Desondanks kunnen gebeurtenissen verdeeld worden in alle drie de categorieën, afhankelijk vanuit welk opzicht naar de gebeurtenis gekeken wordt. Een voorbeeld om deze kanttekening te duiden is de coronapandemie. Dit is een onvoorziene gebeurtenis die binnen de categorie catastrofes past. Het gevolg van deze catastrofe is een stormloop van consumenten op supermarkten om grote hoeveelheden goederen in te slaan. Het klantgedrag verandert dus dit kan toegevoegd worden aan de categorie risico aan de vraagzijde. Door de enorme toename in de vraag ontstond een tekort aan goederen waardoor dit geplaatst kan worden binnen de categorie risico aan de aanbodzijde. Kortom, een gebeurtenis kan zijn oorsprong hebben in één bepaalde categorie, maar zal ook altijd een effect hebben op de andere categorieën van risico.

5.2. Beperkingen huidig onderzoek

De masterproef is gebaseerd op problematieken waarmee bedrijven momenteel kampen. Zij hebben zelf methoden ontwikkeld om hedendaagse verstoringen te minimaliseren of neutraliseren. Deze methodieken zijn vaak specifiek voor het soort verstoring dat zich voordoet. Over de jaren heen kunnen deze verstoringen veranderen waardoor bedrijven nieuwe methodes uitvinden en de oude eventueel niet meer van toepassing zijn. De mogelijkheid bestaat dus dat de methodes die besproken zijn binnen dit onderzoek, niet meer relevant zijn als nieuwe verstoringen zich voordoen.

De casestudie is uitgevoerd bij drie retail- en drie productiebedrijven die allemaal gevestigd zijn in België. Hierdoor is het mogelijk dat de focus te zeer gelegd wordt op dit gebied. De kijk van buitenlandse bedrijven op deze problematiek wordt buiten beschouwing gelaten in dit onderzoek. Bij de interpretatie van deze resultaten moet dus in het achterhoofd worden gehouden dat het gaat over Belgische bedrijven. De bevindingen en resultaten van dit onderzoek mogen dus niet veralgemeend worden.

3D printing wordt binnen de literatuur gezien als een mogelijke manier om verstoringen te minimaliseren. De bevroegde bedrijven maken hier momenteel geen gebruik van. Het feit dat retailbedrijven hier moeilijk gebruik van kunnen maken aangezien dit niet past binnen de sector waarin zij werkzaam zijn, kan een mogelijke conclusie zijn. Daarnaast is 3D printing een opkomende technologie die in nog niet veel bedrijven gebruikt wordt. Enkele redenen hiervoor zijn de hoge aankoopkost en de extra kennis die nodig is voor de bediening van een 3D printer. Doordat maar

drie productiebedrijven bevroegd zijn, is de kans dus groot dat zij nog geen gebruik maken van deze technologie. Dit mag natuurlijk niet doorgetrokken worden naar alle productiebedrijven.

Tot slot kan ook de grootte van het bedrijf een invloed hebben op hoe zij gaan inspelen op verstoringen. Vaak hebben multinationals meer middelen waardoor zij anders zullen reageren in bepaalde situaties dan een KMO. Zoals tabel 1 in sectie 1.3. aangeeft maakt dit onderzoek gebruik van verschillende groottes van bedrijven waardoor hier geen eenduidig antwoord op geboden kan worden.

5.3. Aanbevelingen toekomstig onderzoek

In dit onderzoek werd 3D printing besproken als een mogelijke manier om verstoringen te minimaliseren. De literatuur beschrijft deze methode als een ideale aanpak. Uit het onderzoek, gevoerd in het kader van deze masterproef, blijkt dat de bevroegde bedrijven hier geen gebruik van maken. Verder onderzoek bij de juiste bedrijven kan dieper ingaan op het gebruik van 3D printing en het relevante gebruik ervan om verstoringen tegen te gaan. Bedrijven die werkzaam zijn in de gezondheidszorg, industrie, lucht- en ruimtevaart en defensie kunnen bevroegd worden om een duidelijker beeld te kunnen scheppen van deze methode. Daarnaast kunnen ook andere technologieën uitgevonden worden die mee kunnen helpen aan de minimalisatie van de verstoringen. Die specifieke technologieën kunnen grondig besproken worden in verder onderzoek.

De actuele verstoringen voorbeelden duiden de relevantie van een goed risicomanagement binnen bedrijven. Alle bevroegde bedrijven die meegewerkt hebben aan dit onderzoek, passen een bepaalde vorm van integratie toe. Zo worden toeleveranciers gekoppeld aan de voorraadsystemen van het productiebedrijf, of zorgen bedrijven voor een lange termijnrelatie met leveranciers die ook inzetten op de minimalisatie van verstoringen en goede kwaliteit leveren. Toch bestaan nog andere mogelijkheden voor verdere integratie om de risico's beter te beheren. Zo kunnen bedrijven samenwerkingen met leveranciers aangaan waarbij de leverancier zo is verweven in het productieproces van de producent, dat hij geen samenwerkingen kan aangaan met andere bedrijven. Hierdoor heeft het productiebedrijf de zekerheid dat hij de juiste hoeveelheden goederen geleverd krijgt op het juiste moment met de juiste kwaliteit. Binnen dit onderzoek is deze uitbereiding van integratie niet besproken dus in toekomstig onderzoek kan hier zeker verder op ingegaan worden.

Het huidige onderzoek werd gevoerd bij bedrijven gevestigd in België. Toekomstig onderzoek kan uitgebreid worden naar het buitenland. Europese landen hebben een andere kijk op verstoringen binnen toeleveringsketens. Ook kan gekozen worden voor een onderzoek naar verstoringen in Aziatische landen, zoals China. Zij kunnen te maken krijgen met andere soorten verstoringen of verstoringen waarmee het westen niet vaak in aanraking komt. De mogelijkheid bestaat dat zij andere methodes toepassen om deze te neutraliseren of voorkomen. Onderzoek naar wereldwijde verstoringen en verschillende manieren van de verschillende landen om met deze verstoringen om te gaan, kunnen zeker een meerwaarde bieden voor verder onderzoek.

Daarnaast bestaat ook de mogelijkheid om een volledige toeleveringsketen met zijn verschillende partijen te analyseren. Vaak ondervinden de verschillende partijen problemen en kan dus onderzocht worden welke deze problemen zijn en hoe zij hiermee omgaan. Dan kan gebruik gemaakt worden van één bedrijf waarbij de totale keten bekeken wordt.

Tot slot kan meer gericht onderzoek gedaan worden naar de effectieve kosten die verstoringen met zich meebrengen. Voor bedrijven zou het handig zijn als een model ontwikkeld wordt waar in kaart wordt gebracht wat de financiële impact is op het bedrijf voor elke dag dat een verstoring zich voordoet. Hierdoor krijgen bedrijven een beter beeld van de invloed op de kostenstructuur. Door deze impact beter in kaart te brengen, kunnen zij ook gericht inspelen op de verschillende verstoringen en zorgen dat de verstoringen met de meeste impact geminimaliseerd of zelfs voorkomen worden.

Referentielijst

- (z.d.). *Hoe kunnen de risico's in verband met de supply chain geïdentificeerd en beperkt worden?* iBan. <https://blog.ibanfirst.com/nl/hoe-kunnen-de-risicos-in-verband-met-de-supply-chain-ge%C3%AFdentificeerd-en-beperkt-worden>
- (z.d.). *Supply chains kampen nog altijd met verstoringen.* LogistiekProfs. <https://www.logistiekprofs.nl/nieuws/supply-chains-kampen-nog-altijd-met-verstoringen>
- (2020, 23 augustus). *Klimaatverandering gaat vaker supply chains verstoren.* Walther Ploos van Amstel. <https://www.waltherploosvanamstel.nl/klimaatverandering-gaat-vaker-supply-chains-verstoren/>
- (2021, 22 mei). *De impact van klimaatverandering op uw supply chain.* @vise Business Consultancy. <https://advise.net/impact-klimaatverandering-op-supply-chain/>
- Arif-Uz-Zaman, K., & Nazmul Ahsan, A. (2014). Lean supply chain performance measurement. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(5), 588–612. <https://doi.org/10.1108/ijppm-05-2013-0092>
- Beamon, B. M. (1998). Supply chain design and analysis: Models en methods. *International Journal of Production Economics*, 55(3), 281–294. [https://doi.org/10.1016/s0925-5273\(98\)00079-6](https://doi.org/10.1016/s0925-5273(98)00079-6)
- Corominas, A., Mateo, M., Ribas, I., & Rubio, S. (2015). Methodological elements of supply chain design. *International Journal of Production Research*, 53(16), 5017–5030. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1013641>
- Dobie, K., Glisson, L. M., & Grant, J. (2000). Terrorism and the global supply chain: where are your weak links? *Journal of Transportation Management*, 12(1), 57–66. <https://doi.org/10.22237/jotm/954547560>
- Dodziuk, H. (2016). Applications of 3D printing in healthcare. *Polish Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 3, 283–293. <https://doi.org/10.5114/kitp.2016.62625>
- Dunke, F., Heckmann, I., Nickel, S., & Saldanha-da-Gama, F. (2018). Time traps in supply chains: Is optimal still good enough? *European Journal of Operational Research*, 264(3), 813–829. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.07.016>
- E. Y. (2020, 11 maart). *Coronavirus: welke opties heb je bij een disruptie in je supply chain?* EY. https://www.ey.com/nl_be/entrepreneurship/coronavirus-welke-opties-heb-je-bij-een-disruptie-in-je-supply-chain
- Economische impact van het coronavirus | FOD Economie. (2021, 4 november). FOD Economie. <https://economie.fgov.be/nl/themas/ondernemingen/coronavirus/economische-impact-van-het>
- Eglese, R., & Zambirinis, S. (2018). Disruption management in vehicle routing and scheduling for road freight transport: a review. *TOP*, 26(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s11750-018-0469-4>
- Garcia-Lazaro, A., Mistak, J., & Gulcin Ozkan, F. (2021). Supply chain networks, trade and the Brexit deal: a general equilibrium analysis. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 133, 104254. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2021.104254>
- Groen, H. (z.d.). *Verkort uw supply chain.* LogistiekProfs. <https://www.logistiekprofs.nl/kennisbank/verkort-uw-supply-chain>
- Harland, C., Brenchley, R., & Walker, H. (2003). Risk in supply networks. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 9(2), 51–62. [https://doi.org/10.1016/s1478-4092\(03\)00004-9](https://doi.org/10.1016/s1478-4092(03)00004-9)
- Ivanov, D., & Das, A. (2020). Coronavirus (COVID-19/SARS-CoV-2) and supply chain resilience: a research note. *International Journal of Integrated Supply Management*, 13(1), 90. <https://doi.org/10.1504/ijism.2020.107780>

- Jüttner, U. (2005). Supply chain risk management. *The International Journal of Logistics Management*, 16(1), 120–141. <https://doi.org/10.1108/09574090510617385>
- Lee, H. L., Padmanabhan, V., & Whang, S. (2004). Information Distortion in a Supply Chain: The Bullwhip Effect. *Management Science*, 50(12_supplement), 1875–1886. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1040.0266>
- Levy, D. L. (1995). International Sourcing and Supply Chain Stability. *Journal of International Business Studies*, 26(2), 343–360. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490177>
- Nws, V. (2022, 25 februari). *Veel Belgische bedrijven voelen nu al impact oorlog Oekraïne: "Ons personeel zit in een schuilkamer of is op de vlucht"*. Vrtnws.be. <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2022/02/25/impact-op-belgische-bedrijven-rusland-oekraïne/>
- Olthof, ED., et al. (2016). Risico's van 3D printing in een consumentenomgeving: technieken, materialen en producten. *Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu RIVM*. <http://hdl.handle.net/10029/620757>
- Oorlog in Oekraïne: de meest gestelde vragen*. (2022, 25 mei). Voka. <https://www.voka.be/nieuws/oorlog-oekraïne-de-meest-gestelde-vragen?accordion-scroll-to=accordion-item-52921>
- Peck, H. (2005). Drivers of supply chain vulnerability: an integrated framework. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(4), 210–232. <https://doi.org/10.1108/09600030510599904>
- Poelmans, K. (2014). *De relatie tussen China en Japan: van Seirei Keinetsu tot de huidige toestand*. KULeuven. http://japanologie.arts.kuleuven.be/sites/default/files/uploads/bijlagen/Relatie_China_Japan_Poelmans.pdf
- Qi, L., Shen, Z. J. M., & Snyder, L. V. (2010). The Effect of Supply Disruptions on Supply Chain Design Decisions. *Transportation Science*, 44(2), 274–289. <https://doi.org/10.1287/trsc.1100.0320>
- Rice, J., & Caniato, F. (2003). Building a secure and resilient supply network. Supply chain management review.
- Rijk, M. (2021, 20 mei). *De blokkade van het Suezkanaal en de gevolgen voor de logistiek*. Customs Support. <https://www.customssupport.com/nl/nieuws/de-blokkade-van-het-suezkanaal-en-de-gevolgen-voor-de-logistiek>
- Stevens, G. C., & Johnson, M. (2016). Integrating the Supply Chain . . . 25 years on. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(1), 19–42. <https://doi.org/10.1108/ijpdIm-07-2015-0175>
- Svensson, G. (2000). A conceptual framework for the analysis of vulnerability in supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30(9), 731–750. <https://doi.org/10.1108/09600030010351444>
- Ta, H., Esper, T., & Hofer, A. R. (2015). Business-to-Consumer (B2C) Collaboration: Rethinking the Role of Consumers in Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 36(1), 133–134. <https://doi.org/10.1111/jbl.12083>
- Tanghe, N. (2021, 24 maart). *Waarom file op Suezkanaal grote gevolgen heeft*. De Standaard. https://www.standaard.be/cnt/dmf20210324_95251001?&articlehash=xv3s%2B%2FmVuNvM4%2BUWRZo1nhy%2BSoQqKqR6dOybGdeKq%2BdJc7dso783hvsY9DwTJOk1g7zJ%2F6O8s%2F0fVSZiloiOqQ7xuZitx%2BQoWJxzuuR4DMm9cKWwvRZqKehY7fTfj4%2F5xtHWJo3QMKLhm6wubf1%2BnkFst6aKNfPyWw%2FH9K6yD79NdVDAP0sLggUJImYnJaDp2VU0y0f%2FqIEy8wf1MvW3GRGmTRtdmeY%2Bg1XAvkPkZqjTugXvLV1ebbbpzLKRv%2Bs9455hq8thGPBgBUf%2B2w1EXU4b0QLWIBARhkIT1kOImHEu6QKcZdG9NqQ8Zn3x8%2Fe7F5YGUr2NurLWfk7k25cjg%3D%3D
- Tang, C. S. (2005). Perspectives in Supply Chain Risk Management: A Review. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.925274>

- Timperman, B. (2020, 31 december). *Expert geopolitiek Hans Diels: "Globaliseringsoptimisme is voorbij"*. Flows. <https://www.flows.be/nl/logistics/expert-geopolitiek-hans-diels-globaliseringsoptimisme-voorbij>
- Trkman, P., & McCormack, K. (2009). Supply chain risk in turbulent environments—A conceptual model for managing supply chain network risk. *International Journal of Production Economics*, 119(2), 247–258. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.03.002>
- UGent. (2004). *"Supply Chain" Strategie in België: Sectoriële Vergelijking* (Thesis). https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/000/847/384/RUG01-000847384_2010_0001_AC.pdf
- Van der Veen, J., & Robben, H. (1997, januari). Supply Chain Management: een overzicht. https://www.researchgate.net/publication/4764100_Supply_Chain_Management_een_overzicht
- Van Dooren, P. (2021, 15 oktober). *IKEA: Verstoring bevoorradingsketen duurt tot medio 2022*. Flows. <https://www.flows.be/nl/shipping/ikea-verstoring-bevoorradingsketen-duurt-tot-medio-2022>
- Van Muylem, G. (2022, 29 maart). *Tijdlijn | Zo escaleerde de oorlog Rusland-Oekraïne*. De Standaard. https://www.standaard.be/cnt/dmf20220310_95024556
- Varsha Shree, M., Dhinakaran, V., Rajkumar, V., Bupathi Ram, P., Vijayakumar, M., & Sathish, T. (2020). Effect of 3D printing on supply chain management. *Materials Today: Proceedings*, 21, 958–963. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.09.060>
- Wagner, S. M., & Bode, C. (2006). An empirical investigation into supply chain vulnerability. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 12(6), 301–312. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2007.01.004>
- Wide, P. (2020). Improving decisions support for operational disruption management in freight transport. *Research in Transportation Business & Management*, 37, 100540. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100540>
- Wu, T., Blackhurst, J., & O'grady, P. (2007). Methodology for supply chain disruption analysis. *International Journal of Production Research*, 45(7), 1665–1682. <https://doi.org/10.1080/00207540500362138>
- Xiao, T., Qi, X., & Yu, G. (2007). Coordination of supply chain after demand disruptions when retailers compete. *International Journal of Production Economics*, 109(1–2), 162–179. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2006.11.013>
- Ye, Linghe; Abe, Masato (2012): The impacts of natural disasters on global supply chains, *ARTNeT Working Paper Series, No. 115*, Asia-Pacific Research and Training Network on Trade (ARTNeT), Bangkok
- Zsidisin, G. (2002), "Managerial perceptions of supply risk", *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 6 No. 4, pp. 199-213.

Bijlagen

Retailbedrijf 1

F: Ik ben dus Femke Helsen, studenten Handelswetenschappen. Binnen het kader van mijn masterproef onderzoek ik welke verstoringen er kunnen optreden binnen een toeleveringsketen en hoe bedrijven deze kunnen neutraliseren en/of voorkomen. Daarom zou ik u graag een paar vragen willen stellen in verband met dit topic. Zou u zich misschien even kort kunnen voorstellen?

R: Ik ben S.W. Ondertussen 23 jaar zelfstandig supermarkt uitbater in Diepenbeek. Niet alleen hier maar we hebben ook nog winkels in Houthalen en in Sint-Truiden. Wij zijn derde generatie kruidenier.

F: Oké. En wat is dan eigenlijk uw functie binnen het bedrijf? Dat zijn dan de alledaagse bedrijfsvoering van de winkels?

R: Ja, klopt. Voornamelijk hier. Mijn zus doet de winkel in Sint-Truiden. en mijn schoonbroer doet die in Houthalen.

F: Dus het is echt een familiebedrijf.

R: Ja, inderdaad

F: Goed, dan zou ik graag een overzicht willen van hoe jullie supply chain er momenteel uitziet. Dat mag high level zijn, moet niet te gedetailleerd. Bijvoorbeeld, van welke leveranciers wordt er in het binnenlands en buitenland aangekocht? Waarom is dat zo? Dat ik daar dus een beetje een beeld van krijg.

R: Wij zijn een franchisenemer van RB 1 en wij hangen grotendeels af van de supply van RB 1. Wij kopen, bijna 92% van onze goederen komen ofwel via RB 1 ofwel van aangenomen leveranciers van RB 1. Wij hebben nog wel een beetje de vrijheid om links en rechts te kopen maar het grootste deel komt eigenlijk via RB 1. En dat dan opgedeeld in 4 pijlers: het vers komt van 1 centrale die gevestigd is in Sint-Katelijne Waver. De droge voeding komt van het depot in Kontich en dan hebben we diepvries dat nog apart binnenkomt en de niet-voeding die één keer per week van het depot komt in Machelen.

F: Dus alles komt voornamelijk uit het binnenland dus niets dat echt uit het buitenland moet komen. Kan het wel zijn dat goederen in het buitenland naar het depot gaan hier in België en dan naar hier komen?

R: Ja, binnen RB 1 is er een cluster van Spanje, Frankrijk, België en ik denk ook nog Italië dat erbij in zit. En voor die 4 landen wordt er op Europees niveau samen aangekocht en ook samen

geproduceerd dus heel dikwijls gaat op de eigen merken van RB 1 ook Spaans, Frans moet uiteraard en Nederlands staan. Dus voor die 4 landen wordt er samen geproduceerd dus het kan zijn dat wij tomatensaus hebben van Italië, olijfolie van Spanje. Maar er komt uiteraard heel veel van het buitenland.

F: Goed. Merken jullie dat als bv een concurrent zijn aankopen of productie meer in het buitenland gaan doen dan jullie daar ook lichtelijk van afhankelijk zijn om dat ook te doen omdat ze bijvoorbeeld een kostenvoordeel kunnen halen daardoor en de prijzen kunnen verminderen of is dat binnen RB 1 echt een beleid daarrond waarbij gezegd wordt dat u alleen maar van die leveranciers mag aankopen?

R: RB 1 zit in een aantal aankoopverenigingen samen met andere grote spelers op de Europese markt. Dus er zijn denk ik in Europa 3 of 4 grote aankoopcentrales die dat voor verschillende merken of verschillende supermarktketens samenaankopen.

F: Oke goed. Nu verstoringen, mijn masterproef gaat over verstoringen in een supply chain. Zegt u dat iets?

R: We hebben daar de laatste jaar-jaren regelmatig problemen mee ondervonden (lacht)

F: Ja, en welke problemen zoal?

R: Ja eerst de corona pandemie met dan de nodige hamster praktijken in het begin. Dan is er heel veel productie stilgevallen of teruggeschroefd. Niet alleen productie voor de eindproducten maar ook landbouwgoederen die niet ingezaaid zijn of onderdelen van verpakking die niet tot bij ons komt of tot bij onze producenten komen en dat voelen we tot op de dag van vandaag nog altijd.

F: Oke, dat is dus echt puur de coronacrisis dan die zijn naweeën heeft. En nu bijvoorbeeld de oorlog in Oekraïne, voelt u daar invloeden van?

R: Vandaag nog niet maar als men daar ook niet kan beginnen zaaien bijvoorbeeld, dan gaan we dat wel weer voelen begin volgend jaar en eind dit jaar omdat ik denk dat bijna 50% van de graanproductie van Rusland en Oekraïne samen dus als men daar vandaag niet kan beginnen zaaien, dan gaan we dat wel binnen een aantal maanden gaan voelen.

F: Ja, oke. En de natuurrampen, hebt u daar iets van meegemaakt? Ja, dat was natuurlijk ook meer Wallonië. Nu hoe proberen jullie daarmee om te gaan met de catastrofes, zo noemen wij dat in de literatuur. Hebben jullie daar een bepaald beleid rond hoe jullie dat aanpakken, specifiek die gebeurtenissen?

R: De vrijheid die wij hier lokaal als franchisenemer hebben is dat we links en rechts wel kunnen anticiperen en op zoek gaan naar andere wegen om toch de goederen te krijgen.

F: Binnen de lokale productie dan?

R: Ja, of in het buitenland. Het maak in principe niet uit, als wij de goederen maar gewoon hebben. Dus die vrijheid hebben wij hier lokaal wel, eigen winkels van RB 1 hebben die vrijheid veel minder.

F: U bedoelt dan de grote RB 1 winkels?

R: Ja, inderdaad. Zoals de hypermarkt in Kuringen. Die hebben die vrijheid veel minder. Die zijn ook meer gebonden aan het vaste stramien van RB 1. Wij hebben een eigen BTW-nummer, wij zijn een zelfstandige onderneming op zich dus wij kunnen daar veel korter gaan op de bal spelen. Als wij vandaag weten dat RB 1 morgen geen broccoli kan leveren bijvoorbeeld, dan bel ik een aantal groothandels in de buurt af om toch broccoli te hebben. Of zelfs, als ze 's morgens geen broccoli geleverd hebben, kan ik in mijn auto springen en naar Luik rijden of naar Genk en daar mijn goederen gaan kopen. Dus dat is in het voordeel van echt een zelfstandige ondernemer te zijn, dat je daar echt veel korter kan op inspelen.

F: En u heeft dat ook al gevoeld dat het ook echt handig is dat jullie die vrijheid hebben?

R: Ja zeker. En ook die vrijheid benutten.

F: Jazeker, je moet er ook gebruik van maken.

R: Maar dat is dan de commerciële ingesteldheid die je moet hebben.

F: Ja, dat is ook zo. Oke, leveranciers kunnen dus ook voor onzekerheid zorgen. Het zijn dus niet alleen de catastrofes maar ook slechte kwaliteit of niet op tijd leveren van goederen. Wij noemen dat het risico aan de aanbodzijde. Komen jullie hier soms ook mee in contact?

R: Dit gebeurt maar dat kan alle kanten opgaan. Dat kan zijn door een vrachtwagen die in panne staat, dat kan zijn door een ongeval op de autostrade waardoor de autostrade geblokkeerd is en de vrachtwagen later komt. Wij hebben van in het begin als we de winkel overgenomen hebben daar wel op geanticipeerd en we hebben een heel grote nachtreceptie. Wij worden beleverd tussen 22u en 6u 's nachts. We worden dan voor bijna 95% van onze goederen beleverd. Dus dat maakt dat de leveranciers 8u de tijd hebben om in dat slot te leveren dus ze hebben wel een beetje marge.

F: Ja, dat is hun tijdsvenster dus eigenlijk.

R: Ja, dat maakt het voor ons heel gemakkelijk dat wij nooit moeten staan wachten op goederen. Het merendeel van de goederen staat klaar als wij 's morgens om 6u beginnen, dan staat alles klaar. Als je dat slot niet hebt 's nachts en dat is een slot overdag van 4 uren, ja als ze kunnen leveren tussen 6u en 10u en je maakt je uurroosters zo dat we om 7u beginnen met de goederen te verwerken en de vrachtwagen komt pas om 10u, dan heb je natuurlijk wel een groter probleem en dat weegt ook harder door in de kostenstructuur.

F: Ja want het personeel wordt dan betaald zonder dat ze iets kunnen doen.

R: Ja klopt.

F: Oke, heeft dat ook al impact gehad op de capaciteit dus dat je je klanten niet kon bieden wat jullie normaal wel hadden. Dus dat een vrachtwagen bijvoorbeeld niet op tijd levert en dat jullie daardoor bepaalde goederen echt gewoon niet in de winkel konden leggen.

R: Ja, dat is ook al gebeurd. Of dat de goederen later komen waardoor de houdbaarheidsdatum dan weer voorbij is voor sommige producenten, dat je daar derving in hebt.

F: Ah ja oké, dus zelfs dagen verschil is op wanneer ze aankomen.

R: Ja inderdaad

F: Goed, hebben jullie ja een leveranciersportfolio? Ja, ik vermoed van wel vermits u zei 'wij zijn daar heel flexibel in' en gaan jullie hier proactief mee om? Bekijken jullie die prijzen ook al zonder dat dat echt nodig is? Of is dat pas op de moment zelf?

R: Nee, dat is proactief maar niet zozeer op de prijzen. De prijs is niet het allerbelangrijkste, het vertrekt vanuit de kwaliteit bij ons. Voor mij persoonlijk is de kwaliteit veel belangrijker dan de prijs. Over de prijs kan altijd niet gediscussieerd worden en gepraat worden. Maar wij hebben 3 verschillende leveranciers voor de groenten om het risico een beetje te spreiden en om bij elke leverancier de beste kwaliteit eruit te kiezen. Maar we houden dat vrij flexibel waardoor we regelmatig steekproeven doen, bij 3 leveranciers hetzelfde product bestellen en dan gaan vergelijken van wat is nu het meest kwaliteitsvol. Dat is op dagdagelijkse basis dat we dat doen en proberen bij te houden maar dat gebeurt ook bij het vers vlees dat we dat proberen te spreiden om ervoor te zorgen dat de kwaliteit altijd goed is.

F: Vooral voor de verse producten is dat dan.

R: Ja, voor conserven en WC papier is dat minder van toepassing omdat we in dat productgamma van droge voeding, dranken, niet-voeding, dat is veel gestructureerder, dat is ook minder gevoelig aan kwaliteit. WC papier, je hebt daar een heel gamma, je gaat daar niet elke dag de kwaliteit van testen. Hetzelfde met soep, soep in brik. Ja, dat is de smaak van de klant die doorslaggevend is en die beslist maar bij sla en broccoli is de kwaliteit wel veel belangrijker.

F: Ja, oke. Goed, de klant kan ook vaak wel een trigger zijn waardoor de supply chain een beetje in de war is, dus dat is dan ook het risico aan de vraagzijde. Bijvoorbeeld, klanten die door een seizoenswisseling of door het hamsteren bepaalde goederen meer of minder gaan kopen. Nu, je hebt dus inderdaad de verdeling van goederen naar de eindklant toe, dus leveranciers die goederen proberen te leveren aan de klanten maar er is natuurlijk ook de onzekere vraag van de klanten. Hebben jullie hier soms ook al mee te maken gehad? Dat klanten opeens een andere smaak hadden of een ander product meer wouden dan een ander.

R: Dat gebeurt vrij regelmatig maar is vooral reclame gebonden. Als een artikel meer in reclame of meer op televisie is, dan zie je dat dat wel versterkt. Dus het is een beetje onze taak ook hier intern om onze voelsprietten uit te houden en niet altijd de reclame weg te zappen want dan mis je een deel. Of regelmatig de klant doorbladeren, wat daar instaat. En uiteraard een heel goed contact hebben met uw fabrikanten of vertegenwoordigers van de fabrikanten zodat we kunnen zien dat we op tijd anticiperen. We zitten op een automatisch bestelsysteem en daar is een soort, hoe moet ik het zeggen, een commerciële stock of een commerciële buffer stock die we altijd toepassen op elk artikel om fluctuaties tegen te gaan. Maar dat kan enerzijds zijn omdat een fabrikant of leverancier niet of op tijd levert om toch een beetje stock op overschot te hebben maar het kan ook zijn door klanten die opeens zeggen 'dat is interessant, ik ga daar wat meer van kopen'. Dus dat is een deel ingeschat en ingecalculeerd in de stock die aanwezig is.

F: En wat als die klanten zeggen 'dat product willen we eigenlijk toch helemaal niet meer' dus de voorraad blijft dan eigenlijk wat het is. Dat is dan toch ook een hele grote kost?

R: Ja dat is zo. Dat is het risico van het vak en ook zorgen dat die commerciële buffer niet te groot is, dat die juist staat en uw stock eigenlijk onder controle is en ook blijft. Maar we merken dat wel vrij rap als er iets achteruit gaat dat we daarop kunnen anticiperen.

F: Ja ik denk dat jullie ook al wel genoeg ervaring hebben om dat wel aan te voelen. Oke, er bestaat ook zoiets als een bullwhip effect in de literatuur en dat is eigenlijk het effect waarbij elke schakel in een supply chain, gaat op een bepaald moment zijn bestelling doorgeven en het kan goed zijn dat de klant een bepaald product niet meer wilt maar dat de leverancier wel al geleverd heeft dus dat jullie op een bepaald moment met een overschot zitten aan voorraad. Hebben jullie daar dan ook al mee te maken gekregen?

R: Ja gisteren nog toevallig, een klant die vorige week 24 flessen wijn besteld heeft en ondertussen die bestelling zou vandaag toekomen, we hebben die woensdag besteld om vandaag toe te komen en gisterenmiddag belt die klant de bestelling af dus wij kunnen die 24 flessen wijn ook niet meer gaan teruggeven dus dat is dan nu een beetje een overstock.

F: Dus die komen dan nu gewoon in de winkel te staan?

R: Ja, die komen nu in de winkel te staan. Daarom niet specifiek op zijn reguliere plaats waar hij altijd staat. Als het echt een overstock is gaan we daar een commerciële actie mee doen dus bijplaatsen bij de vis als dat witte wijn is of eens een keer extra een uitstalling maken zodat het onder de aandacht komt voordat we gaan beginnen met de prijs te verlagen. Dus we gaan eerst proberen om het gewoon op zijn normale prijsniveau te verkopen door het op een betere plaats te zetten. En als dat niet werkt, dan gaan we ergens een prijsafslag moeten doen of een promotie moeten gaan uitdokteren. Of met de desbetreffende vertegenwoordiger van die firma of leverancier, vragen of hij kortingsbonnen heeft of dat we dit kunnen omruilen.

F: Ja dus er wordt altijd wel iets gedaan om daarop te anticiperen of te neutraliseren.

R: Ja het laatste is het weggooien, echt het aller allerlaatste.

F: Dus dat gebeurt wel?

R: Ja, dat gebeurt ja.

F: En veel? Of valt dit wel mee?

R: Dit valt goed mee ja. Dan zitten we op denk ik 0,4% van de totale omzet die weggegooid wordt.

F: Oke ja, dat valt inderdaad wel mee.

R: Maar dat is ook weer onze vrijheid van onze zelfstandige onderneming om daar creatief mee om te gaan.

F: Dus jullie dan zo acties met eerst prijs verlagen maar dan op een bepaald moment ga je ook aan de wereldwinkel geven, of?

R: Wereldwinkel niet maar we werken nauw samen met de Sint-Vincentius vereniging in Diepenbeek. Je hebt de voedselbank, die coördineert op nationaal niveau de verdeling van de goederen. En dan heb je een aantal verenigingen op lokaal niveau, in Diepenbeek is dat de Sint-Vincentius vereniging

die dan de voedselpakketten samenstelt en het OCMW stuurt dan aan wie zo een voedselpakket mag krijgen. En we werken heel nauw samen met die mensen, ze bestellen ook regelmatig. Ze krijgen ook subsidies en dan bestellen ze melk of afwasproducten of tandenborstels of wat er op dat moment ook nodig is en wij schenken aan hen al onze niet verkoopbare producten die nog binnen de houdbaarheidsdatum zijn. Het kan zijn dat een klant een blik soep laat vallen en er zit een deuk in, dat is moeilijk verkoopbaar. Dat wordt dan uit onze stock gehaald en schenken wij dan aan die mensen van de vereniging. Zij bellen gisterenochtend voor vandaag te vragen of er brood over moest zijn op donderdagavond, dan mogen ze dat vrijdagochtend komen halen en ze zijn vanmorgen al ons brood komen halen. Wij hebben dat gisterenavond versneden en in zakjes verpakt en zij zijn dat dan komen halen. Onze beenhouwer, het vlees dat nog goed is vriest hij in en schenken we ook dus we proberen om zo weinig mogelijk weg te gooien.

F: Dat is wel een mooi initiatief vind ik

R: Ja er zijn zoveel commerciële mogelijkheden om daarmee om te gaan. Soepgroenten kunnen we nog meer waarde aan geven door daar zelf verse soep van te maken en die dan te verkopen. Voordat we aan het eindstadium groene container zijn, hebben we al een heel aantal stappen ondernomen om te proberen om dat artikel toch te kunnen verkopen. En dan is dat niet zo erg dat die klant zijn bestelling, ja dat is lastig natuurlijk dat is spijtig want je verliest daar dan een deel omzet mee maar niet zozeer dat we daar derving op laten komen.

F: Oke, goed. De risico's die we dus juist besproken hebben zoals de catastrofes, het risico aan de aanbodzijde en het risico aan de vraagzijde die zullen dus ook de gevoeligheid van zo een toeleveringsketen gaan bepalen. Die gevoeligheid kan opgesplitst worden in 2 categorieën, dat is het atmosferisch perspectief en het holistisch perspectief. Ik ga daar wat meer uitleg bij geven: het atmosferische bestaat dus eigenlijk uit directe bronnen van verstoringen dus dat gaat dan over leveranciers, toeleveranciers en het transport eigenlijk van het depot bijvoorbeeld naar hier. En het holistisch perspectief gaat eigenlijk uit van de globale toeleveringsketen. Die gaat eigenlijk de inkomende logistieke stromen analyseren en dat zijn dan ook vaak de indirecte toeleveranciers dus dat zijn dan de leveranciers aan de depots. Als zij dan niet direct leveren daar heeft dit natuurlijk ook een invloed op jullie. Nu, vroeg ik mij af of jullie één van die perspectieven gebruiken om dat te neutraliseren. Of jullie bijvoorbeeld de directe toeleveranciers dat als die niet op tijd leveren dat jullie wel nog verder kunnen. Hebben jullie dit misschien ook met de indirecte toeleveranciers? Zijn daar bepaalde dingen die jullie daarop toepassen.

R: Dat is een beetje terug op het vorige antwoord. Onze commerciële stock dient een deel voor buffer om verstoringen op te vangen en die buffer stock die wij hier op winkelniveau hebben, die wordt ook toegepast op niveau van depots. Daar zit ook een bepaalde stock graad in zodat wij nog 1 dag zouden kunnen doorgaan om toelevering naar alle winkels te kunnen garanderen voor dat het daar ook in stock onderbreking valt. Het is zelfs zo dat op het niveau van depots, ik denk 75% van

de externe leveranciers verantwoordelijk zijn voor het stockbeheer op dat niveau. Spadel bijvoorbeeld beheert zelf de stock op het depot van RB 1.

F: Oke, dus dat is eigenlijk om die verstoringen tegen te gaan. Dat doen zij dan zelf ook?

R: Ja klopt. Omdat de leveranciers, als zij zelf hun stock kunnen beheren op het depot bij ons, kunnen zij veel korter op de bal spelen omdat zij ook hun supply chain en hun productieproces beter kunnen inschatten dan als RB 1 dat zelf zou moeten bestellen bij hen.

F: Goed. Dan een andere vraag: een manier om uw verstoringen te neutraliseren is integratie in de toeleveringsketen. In welke mate zijn jullie geïntegreerd? U zei juist van 'wij werken samen met die depots samen die ons beleveren' maar werken jullie ook samen met vaste klanten waarnaar jullie sowieso bestellingen verzenden.

R: Nee, niet zoveel. We werken met een aantal restaurants samen maar die bestellen op dagdagelijkse basis hetgeen zij nodig hebben maar echt grote klanten die hebben wij niet.

F: En tussen de RB 1 winkels, is daar een bepaalde integratie dat als jullie zeggen 'wij hebben een overstock van dit' en een ander RB 1 winkel zegt 'ja, wij hebben daar eigenlijk een tekort' kan het dan zijn dat daar ook een soort van beweging tussen is?

R: Dat is geen automatische beweging maar die bewegingen die zijn er wel. Wij zitten in een cluster van een aantal zelfstandige collega's, dat is vanuit RB 1 bepaald, en voor die cluster bij ons is er een regionaal directeur of regionaal manager verantwoordelijk die een beetje de communicatieschakel is tussen enerzijds het hoofdkantoor en de winkels. Als er vanuit de winkels iets komt, gaat dat eerst naar haar en dan gaat dat door naar het hoofdkantoor. Maar onderling tussen de winkels ook, als wij vandaag ergens met een probleem zitten met overstock dat we echt commercieel gezien niet weg krijgen, kunnen we dat melden aan haar en zij gaat dan een WhatsApp berichtje sturen naar alle andere collega's om te zeggen van 'kijk, in Diepenbeek hebben ze een probleem met Becel frituurolie. Kan er iemand Diepenbeek verder helpen?' en als we daar dan positief antwoord op krijgen, dan gaan we dat verdelen naar onze collega's.

F: Ja, en moest daar nu geen positief antwoord op komen van die cluster, kan het dan zijn dat je wel nog bij het depot terecht kan om aanvoer te krijgen?

R: Ja, als het echt een groot probleem is, gaat zij er wel voor zorgen of proberen bij eigen winkels van RB 1 om daar, in Kuringen bijvoorbeeld dat is onze omzet maal 2, dat we daar misschien wel kans hebben om het weg te krijgen. Het kan ook zijn dat als we te weinig hebben dat we ook even naar daar bellen met de vraag 'kunnen we bij u nog een aantal dozen champagne of WC papier halen?', de kans is groot dat we daar dan positief antwoord op krijgen.

F: Oké. Ja natuurlijk spelen er ook kosten mee met zo een verstoring. Goederen die niet verkocht kunnen worden of die tegen een lage prijs verkocht worden, dat is ook voor jullie een bepaalde kost zijn. Nu, welke soort kosten ervaren jullie zoal?

R: De grootste kost is dat het echt gewoon niet geleverd wordt door de leverancier door verstoring van zijn productieproces. We hebben dat gehad afgelopen eindejaarsperiode, dan heeft Lacroix van de fonds, heeft tussen half november en half februari niks geleverd. Maar dat is wel een heel belangrijk product in de eindejaarsperiode om sauzen te maken enzo en dat hebben we wel gevoeld want er is weinig andere vervanging tegenover Lacroix fond. Dus wij hebben daar een deel omzet verloren, wij maar ook RB 1 maar uiteraard ook Lacroix zelf.

F: Maar het is niet dat jullie al besteld hadden bij Lacroix?

R: Wij hadden besteld ja.

F: Ah ja toch. En die betaling of dat bedrag is dan teruggestort? Want ze hebben hun producten niet geleverd. Of zijn jullie dat ook nog kwijt, is dat ook nog een kost?

R: Nee nee, we bestellen maar we betalen wel achteraf. Dus alles wat geleverd wordt tussen de 1e dag en de 15e dag van de maand wordt de 15e een factuur van opgemaakt. En alles van de 16e tot het einde van de maand komt dan een factuur op het einde van de maand. En vanaf 15 februari hebben we dan nog 30 dagen de tijd om te betalen dus als het niet geleverd wordt, wordt het ook niet betaald. Maar de korting die we dan weer bedongen hadden met op voorhand te bestellen, die missen we natuurlijk wel. Ook de omzet maar ook de extra korting die we bedongen hadden om een bepaald volume van die fonds aan te kopen, die zijn we ook kwijt.

F: Zijn er dan ook bepaalde veranderingskosten. Dus dat een, een veranderingskost is eigenlijk dat jullie de hoeveelheid niet snel gaan aanpassen als je een bestelling plaats bij een leverancier is het voor jullie denk ik moeilijker om die hoeveelheid aan te passen omdat je vaak dan ook die korting kwijt bent, dus dat gaat dan inderdaad zo een veranderingskost zijn dat je die kortingen niet hebt. Nu wordt er ook een soort van retourbeleid toegepast bij jullie?

R: Nee

F: Dus de producenten zeggen niet van 'oké, als je te veel hebt of' dan kan het niet zijn dat jullie die kunnen teruggeven?

R: Nee en ja. We hebben een aantal firma's waarmee we in consignatie mee werken bijvoorbeeld speelgoed. Zij krijgen een bepaalde ruimte ter beschikking en zij vullen die. Na een maand zien we

wat er verkocht is en dat betalen wij. We hebben dat ook met de spaaracties die heel in trek zijn tegenwoordig. Dat zijn ook goederen die achteraf teruggegeven mogen worden omdat die leveranciers die actie dan weer gaan spelen bij een Delhaize dus dat zijn goederen die schuiven. We hebben een aantal vertegenwoordigers van Unilever en Nestlé waar we een goed contact mee hebben en als er daar iets van over datum is of breuk is, dan vergoeden zij dat. Als dat natuurlijk allemaal een beetje binnen de perken blijft en als we er samen alles aan gedaan hebben om het op een commerciële manier aan de man te brengen, dan zijn zij wel positief om ons te helpen en daar een stukje het verlies te compenseren.

F: Oke, goed dan heb ik nog een laatste vraagje. Dat is misschien een moeilijker vraag ook wel: weet u wat de financiële impact is op jullie bedrijf elke dag dat er zich een verstoring voordoet?

R: Nee, daar heb ik echt geen idee van.

F: Oké, geen probleem. Zijn er nog bepaalde vragen of opmerkingen die u heeft?

R: Nee, voorlopig niet nee. Moest u nog iets nodig hebben achteraf dan mag u altijd bellen of een mailtje sturen.

F: Oke dat is heel fijn. Goed dan wil ik u bedanken voor de tijd en dan kan ik weer verder met deze informatie.

Retailbedrijf 2

F: Zou u zich misschien even kort kunnen voorstellen? Wat is uw functie binnen het bedrijf

R: Ik ben D.L. Ik ben ondertussen al wel even binnen RB 2 group actief, vanaf 1994, dus dat is 28 jaar. Ik heb heel veel verschillende jobs al gedaan. Ik ben ooit begonnen in de IT-afdeling als analist programmeur maar ik heb altijd supply chain een beetje als rode draad doorheen mijn carrière gehad. Ik ben sinds 2016 actief in de business zelf maar op niveau van RB 2 Group, dat wilt eigenlijk zeggen dat ik niet tot een specifieke business unit behoort. Binnen Group RB 2 moet je je dat voorstellen als bijvoorbeeld Okay, Bio Planet, RB 2 winkels zelf, retail partners zelf die de Spar-winkels bevoorraden, Dreamland, Dreambaby, dat zijn allemaal merken die in de markt staan en die in een business unit gemanaged worden en die business units samen vormt RB 2 Group. Er zijn ook een aantal rollen en onder andere mijne rol die over die business units heen werkt. En ik ben heel hard bezig met alles wat met kennis en innovatie te maken heeft binnen die supply chain. Ik ben verantwoordelijk voor een bepaald vakcentrum, een competence centre. Verantwoordelijke competence centre supply chain, dat is de officiële titel.

F: Goed, zou u dan ook een high level beeld kunnen geven van de supply chain?

R: Ja, dat is te zien hoe high level je het wilt. Je moet maar aangeven als het gedetailleerder moet. Ja, wij zijn in hoofdzaak een retailer, de merken die ik juist heb opgenoemd, dat zijn retailbedrijven binnen de grote groep RB 2 dus typisch is de supply chain een centrale supply chain of een centraal model. Wat wilt dat zeggen? Wij schatten in wat onze klanten gaan komen kopen bij ons via statistische modellen. Wij maken een forecast van de verkopen en op basis daarvan weten wij oke, als wij die voorraad van producten in onze winkels willen, dan hebben wij die volumes te bevoorraden vanuit onze centrale magazijnen en als we voldoende voorraad in onze magazijnen willen, dan moeten wij ook bestellen bij onze leverancier tijdig want we hebben een heel divers assortiment aan producten, dagverse producten dat wij zeggen: 's morgens leveren, de dag zelf naar de winkels en best de dag zelf of de dag nadien maximum verkocht aan de klant tot producten die meerderen weken houdbaar zijn, denk maar aan waspoeders, kuisproducten. Typisch in een RB 2winkel heb je een 10.000 verschillende referenties. Dus producten van heel verschillende aard. Maar onze supply chain, hoe ziet die eruit? We hebben centrale distributiecentra die dagelijks worden aangeleverd met goederen. Die goederen worden daarin gestockeerd, worden dagelijks ook rondgehaald dus het proces van orderpicking. Eigenlijk worden wij aangeleverd met volle paletten van 1 product en gaan wij bestellingen gaan samenstellen op maat van één winkel. En op maat van dat specifiek product. Extreme kant kan je zeggen, Jupiler is een voorbeeld dat heel veel verkoopt, dan gaan wij de volle palet die ABInbev ons levert in ons magazijn stockeren maar die volle pallet wordt in een vrachtwagen gezet en die gaat zo naar de winkel. En die staat daar voor u als klant ter beschikking en je pakt daar je bak vanaf. Dat is het makkelijkste voorbeeld, daar hebben we het minste werk aan. Dat is enkel de pallet die verplaatst wordt, maar je hebt natuurlijk heel veel andere producten die niet in die volumes verkopen en waarbij we dan bestellingen moeten gaan samenstellen. Bijvoorbeeld: in ons geautomatiseerd magazijn, die gaat een volledige laag van melkproducten op een pallet zetten, die gaat daar nog een laag fruitsap op zetten, die zet daar nog ergens een paar lagen op van andere producten en daarbovenop nog een aantal lagen chips en zo gaan we eigenlijk

een samengestelde pallet leveren aan die winkel. Dat is een voorbeeld maar heel veel producten moeten ook gekoeld worden dus die koude ketting is ook van belang. En dan gaan we verse producten (yoghurt, boter) en dan gaan we via voicepicking dus iemand met een headset, onze rondhalers worden gestuurd via commando's die via een artificiële stem worden doorgegeven en die rondhaler zelf, die gaat antwoorden aan het computersysteem en zeggen van ik heb zoveel van yoghurt genomen en ik heb die nu in de kar gezet en dat is een gekoelde kar. Dat is eigenlijk een rijdende frigo zou je kunnen zeggen.

F: En jullie werken veronderstel ik met zowel buitenlandse als binnenlandse leveranciers. Klopt dat?

R: Ja dat klopt, dus wij hebben heel wat lokale leveranciers maar ook heel veel multinationals, denk maar aan de grote jongens zoals P&G, Unilever, Nestlé, Mars enz. Dus wij hebben als je naar de inbounds stromen, die komen vanuit heel EU, Azië, Afrika, Zuid-Amerika enzovoort, dat proberen wij zo duurzaam mogelijk te zijn dus wilt zeggen dat we niet alleen goederen laten aanleveren via onze distributiecentra via de weg maar ook via andere modi, zijnde binnenwateren en spoor. Zeker producten die geïmporteerd worden via container, die komen meestal aan in de haven van Antwerpen en dan gaan wij de containers eerst via binnenwateren van de haven van Antwerpen naar de haven van Brussel brengen. Daar afhalen met de vrachtwagen en de last mile dan over de weg.

F: Oke en dat transport, dat is met externe spelers? Of hebben jullie zelf ook een vloot van vrachtwagens?

R: Ja wel, de verhouding is in de loop der jaren wel wat veranderd. Daar waar we, als ik hier ooit begon, dan was 70% of zelfs 80% van de chauffeurs eigen personeel en 20% extern, vandaag is dat omgekeerd. Dus alle trailers die je ziet met RB 2 of Okay erop, dat is allemaal van ons maar de trekkers zelf en de chauffeurs zijn voornamelijk externe bedrijven die dat voor ons doen.

F: En komt dat dan vooral door het moeilijk kunnen vinden van chauffeurs hier in België, heeft dat ermee te maken?

R: Onder andere, en kostprijs natuurlijk heeft daar ook mee te maken. Dat is ook niet ons vak, we zijn geen transporteur, we zijn een retailer die ook een groot deel transport moet doen. Wij zijn de grootste in België dus wij hebben ongeveer een 1000 tal ritten per dag. Dus ja, wij rijden heel veel op de wegen in België. Maar om dat allemaal met eigen personeel te blijven doen... Ja je zal ook wel weten, in de transportsector zijn heel veel oost-europeanen tewerkgesteld en die arbeidsvoorwaarden zijn niet altijd optimaal maar je moet er wel altijd tegenop boxen natuurlijk. Dus dat maakt, samen met het moeilijker en moeilijker vinden van chauffeurs en dat is tot op de dag van vandaag nog altijd een heel groot probleem of nog een groter probleem dan voorheen, dat heeft gemaakt dat we de keuze naar meer externe transporteurs hebben gemaakt.

F: Ja, oke. Goed, verstoringen binnen een supply chain, wat zegt u dat?

R: Ja dus, dat is te zien waaraan je denkt als je zegt verstoring. Denk je dan aan Covid-achtige dingen of aan kleinere zaken.

F: Onder andere, we hebben catastrofes, dat zijn natuurlijk die natuurrampen of socio-politieke instabiliteit zoals de oorlog in Oekraïne momenteel. Of dat dit al een impact heeft gehad op jullie supply chain.

R: Ja, absoluut. Denk maar aan het begin van de covid waarop iedereen plots dacht dat ze een voorraadje toiletpapier moesten opslaan, en pasta's en weet ik veel wat nog allemaal. Dat heeft onze supply chains heel hard verstoord ja. Er was geen probleem aan tekorten maar er was vooral een probleem om die goederen snel genoeg in de winkels te krijgen. Als je bij wijze van spreke in normale omstandigheden, ik zeg zomaar iets 2 paletten toiletpapier zou verkopen in een bepaalde winkel, dagelijks, dan kan je mooi een ritme opbouwen en die dagelijkse leveringen doen. Als plots op een uur tijd iedereen massa's toiletpapier begint mee te nemen of ander product en die paletten zijn op een uur of twee leeg, ja onze supply chain is niet zo georganiseerd dat we zomaar tientallen of honderden extra ritten kunnen doen. Daar zijn chauffeurs voor nodig, daar zijn trailers voor nodig, daar zijn trekkers voor nodig. Die flexibiliteit heeft geen enkele retailer dus ja dat soort verstoringen, dat was alle hens aan dek. Dat was niet de plezantste periode voor de mensen die op de werkvloer stonden.

F: En hoe probeerden jullie daar dan mee om te gaan?

R: Wel, wij hebben geprobeerd om dat maximaal te voorspellen 'waar verwachten we pieken de komende dagen', 'hoe kunnen we daarop inspelen?', 'kunnen we extra buffers aanleggen?', extra voorraad in onze DC's en als onze DC's niet genoeg plaats boden, kunnen we dan extern, kunnen we met onze leveranciers afspraken maken dat hij tijdelijk meer buffervoorraad gaat stockeren? Dat soort zaken.

F: Ja, oke. Naast dan de catastrofes is er dan ook het risico aan de aanbodzijde. Dus dat betekent dat de leverancier die aan jullie gaat leveren voor onzekerheid gaat zorgen. Hebben jullie daar ook al mee te maken gekregen en hoe gingen jullie daarmee om?

R: Euhm, ja ook in het begin van covid waren er twee problemen. Enerzijds heel veel mensen die besmet waren en niet konden werken dus de menselijke resource capaciteit was een probleem om de productie of de fabrieken eigenlijk draaienden te houden en twee die enorme schommelingen in de vraag die hadden tot gevolg dat bepaalde grondstoffen onvoldoende beschikbaar waren en dat productie terugviel. Dat is vandaag de dag terug een stukje aan het gebeuren door, je hebt het misschien in de krant wel gelezen dat RB 2 voor sommige producten klanten verbied van meer dan twee stuks te kopen, dat heeft dus voor een stuk te maken om die verstoringen toch een klein beetje onder controle te houden. We hebben daar wel onze lessen geleerd uit covid als je dat allemaal zomaar laat, dan zijn mensen niet rationeel en dan is er een soort kuddegedrag. Als je ziet dat twee klanten voor u een ganse kar aan oliën of pasta's ziet, dan denk je oei, ik moet zien dat ik ook een

voorraadje heb want anders kom ik misschien zonder te zitten. Hoe kan je dat voorkomen? Door ja, de mensen toch gedwongen wat rationeler te laten zijn in die dingen.

F: Dus dat is eigenlijk ook een beetje om jullie een beetje te beschermen en om er niet voor te zorgen dat, ja jullie uitverkocht raken zoals bij corona?

R: Ja, wij hebben daar inderdaad wel lessen uit getrokken en wij maken nu veel sneller vanuit supply chain ook afspraken met onze verkoopafdelingen die dan opdrachten geven aan het winkelpersoneel om de klanten toch een klein beetje te sturen op dat vlak. En vandaag zien we door de oorlog in Oekraïne dat er toch wel terug risico's zijn voor bepaalde producten, dat er disrupties komen in de productie. Dat heeft dan met verschillende elementen te maken: de beschikbaarheid van grondstoffen die een probleem is ofwel zijn de kosten, de energiekosten, zodanig aan het oplopen, vooral dan voor energie-intensieve productie dat leveranciers zeggen dat ze de boel even stil leggen.

F: Of goederen die helemaal niet meer tot hier geraken, dat kan misschien ook?

R: Inderdaad, met al die maatregelen, containers enzovoort die vastlopen in de ganse markt. De beschikbaarheid van containers is zeker een probleem. Het probleem van COVID was nog niet opgelost en het nieuwe probleem dient zich al aan.

F: Inderdaad. Nu, ik veronderstel dat jullie ook gebruik maken van een leveranciersportfolio. Wordt hier proactief gebruik van gemaakt? Wordt hier maandelijks, wekelijks, dagelijks gecreend?

R: Dat behoort niet tot het takenpakket van wat wij supply chain noemen. Voor ons is supply chain echt van aan de bestellen van bij de leverancier tot het beschikbaar stellen van het product in het schap in de winkel of het leveren aan de deur, dat is supply chain. Het beheer van het leveranciersportfolio en het segmenteren van leveranciers enzovoort, dat behoort tot de verantwoordelijkheid van de aankoopdienst. Die volgen die zaken heel hard op. Er wordt ook gezocht naar alternatieven zodat we niet afhankelijk van 1 leverancier. Ja, dat is zeker het geval.

F: Naast het risico aan de aanbodzijde, is er ook het risico aan de vraagzijde. Dat houdt in dat er aan de ene kant goederen van de verdeling naar de eindklant maar ook de vraag van de klanten. Kan er ook voor zorgen dat jullie supply chain verstoort gaat worden. Komen jullie hier ook mee in contact, hebben jullie dit al ondervonden?

R: Ik heb net gezegd, dat is zeker een voorbeeld van moeilijk voorspelbaar klantengedrag. Als je plots hamstergedrag krijgt, is dat niet zo eenvoudig om dat te zien. We moeten ook voor een stuk lange termijn vooruitzichten maken. Niet alle producten hebben korte leveringstermijnen, je moet ook voldoende capaciteit voorzien om het klaar te zetten voor de winkels. Je hebt lange termijn vooruitzichten nodig, je maakt bepaalde planning (distributie/transport) en daarmee moet je het doen. Daar zit een klein beetje rek op maar zeker niet zo heel veel, zeker niet als je van die enorme pieken krijgt in de klantvraag. Dat is een problematiek die we zeker gekend hebben in COVID-tijden

en misschien de komende weken terug gaan zien opduiken. Wat we daarnaast wel zien, is niet nieuw, dat is een wijzigend klantengedrag in de zin dat het beeld van iedereen pakt de auto en gaat 1 keer per week naar de winkel om zijn boodschappen te doen, dat dat een stuk meer verdeeld gaat worden over verschillende distributiekkanalen. Daarmee bedoel ik dat de klassieke fysieke winkels, die gaan niet verdwijnen. Daarnaast krijg je wel andere vormen van distributie (Gorilla's <-> meer klassieke e-commerce met collect punten). Dat soort omnichannel retail of distributie, dat is iets waar we al veel langer mee bezig zijn. Daar zijn we meer op aan het inzetten. het landschap waarin er alleen RB 2 winkels waren, dat ligt achter ons

F: Ja, en merken jullie ook dat klanten minder of juist meer loyaal zijn aan bepaalde merken?

R: Ik zou het eigenlijk aan marketing moeten vragen om er een exact antwoord op te geven. Wat ik gezien heb de afgelopen jaren is dat private labels meer en meer belang winnen bij retailers naast de A-merken. Dat die echt een plaats hebben gekregen naast de A-merken. En dat klanten bewust de afweging maken tussen willen het A-merk en ben ik bereid daar meer voor te betalen, wetende dat er kwalitatief gezien een evenwaardig alternatief is. Dat is zeker een trend. Is er meer loyaliteit of minder? Mijn gevoel zegt mij minder maar ik denk dat iedereen zo zijn eigenaardige kantjes heeft (de pot choco van Nutella). Ik weet het niet, daar ben ik niet zeker van.

F: Maar het is ook niet dat jullie de supply chain of jullie aankopen op hebben veranderd?

R: Nee, als je puur Supply Chain technisch kijkt: of we nu een pot choco van ons huismerk doorheen onze supply chain laten gaan of een pot van Nutella, op zich maakt dat niet zoveel uit. Wat voor ons van belang is is de SKU. Als wij grotere volumes moeten verzetten en dat kunnen grotere verpakkingen zijn en dan is het aantal keren dat je iets moet manipuleren veel kleiner bij een grote verpakking dus de verschillen die wij willen zien is de kost per colli in een BU zoals RB 2 die echt op de operational excellence gefocust is, die ligt beduidend lager dan een buurtwinkel die ook een individueel potjes wilt aanbieden. Dan moet je dat manipuleren op een niveau waarbij de kost per eenheid hoger is dan in het geval je dozen kan verplaatsen. Maar dat staat los eigenlijk van merk.

F: De risico's die we daarjuist besproken hebben worden vooral ook beïnvloed door de gevoeligheid binnen een supply chain. In de literatuur hebben we gezien dat er 2 soorten perspectieven kunnen toegepast worden: atmosferisch en holistisch. Passen jullie 1 van de perspectieven toe?

R: De laatste jaren zijn we meer aan het focussen op die end-to-end supply chain. Waar we de afgelopen decennia sterk hebben ingezet op optimale efficiënte processen binnen de muren van ons bedrijf. Maar we zijn ook maar gewoon een schakel als je het proces van bij de productie tot bij de klant bekijkt waarbij we de laatste jaren meer in partnership met onze leveranciers gaan kijken hoe we de totale supply chain meer efficiënt kunnen maken. Dat is zeker een trend die we de komende jaren ook nog willen verder zetten. Een voorbeeld van zo een samenwerking is bundling of loads. Er zijn producten die onvoldoende volume hebben om met een volledige vrachtwagen van dat ene product aangeleverd te worden. We proberen dan samen met een aantal leverancier aan tafel te gaan zitten om te zien of we samen met één of twee transporteurs om te zorgen dat we toch volle

vrachten kunnen aanleveren maar dan met meerdere producten erin van verschillende leveranciers. Op die manier in plaats van drie keer een vrachtwagen die half geladen is toch een volledige vrachtwagen in één keer aan te leveren en op die manier kilometers van de baan halen.

F: Dus inderdaad duurzaam zijn. Zijn er volgens u ook elementen die de gevoeligheid van een keten beïnvloeden?

R: Ja er zijn heel wat elementen, ik denk dat ik er hier ook al een paar heb opgesomd. Onder andere, hoe is uw distributienetwerk georganiseerd. Is het een centraal model? Werk je met regionale DC's, werk je met hubs, heb je een verspreid netwerk of niet? Pieken en dalen door klantvraag. Zeker in onze business heb je een aantal periodes in het jaar die voor een aantal enorme pieken zorgen in de verkoop, denk maar aan Kerst en Nieuwjaar, binnenkort de paasperiode. Het makkelijke hieraan is dat je die periodes kent en je je daarop kan voorbereiden en voor stevig wat werk zorgt. Waar je je moeilijk op kunt voorbereiden zijn van die moeilijk te voorspellen periodes waar je je niet op kan voorbereiden. Daar heeft bijvoorbeeld een dreamland meer mee te maken. In speelgoed zijn er enorme hypes. Die hypes zorgen voor enorme pieken en dalen die een enorme uitdaging vormen voor een supply chain, nog meer dan in de foodretail.

F: Inderdaad die verstoringen proberen jullie zoveel mogelijk te vermijden, daarop in te spelen. Zijn er ook bepaalde acties die jullie daarvoor nemen, is er bijvoorbeeld een operationeel plan en hoe gaan jullie om met dat plan? Wanneer treed dat in werking? Gaan jullie daar proactief mee aan het werk of eerder reactief.

R: Nee, zo proactief mogelijk en zo weinig mogelijk reactief. Jammer genoeg is de realiteit zo dat het een combinatie is van enkele weken vooraf bepaalde voorraden op te bouwen en ervoor zorgen dat we voldoende middelen hebben (mensen en materieel). Daar beginnen we al aan te plannen vanaf oktober, we bouwen dat op om ervoor te zorgen dat we de eindejaarsperiode niet met zodanige pieken zitten dat het operationeel vastloopt. Je krijgt dan letterlijk files in het magazijn als je teveel op hetzelfde moment moet verplaatsen. Dat kunnen we eigenlijk vrij goed proactief opvangen maar je hebt natuurlijk altijd wel wat onverwachte elementen die je moeilijker kan inschatten. Als je onverwacht meer afwezigheden hebt door ziekte, covid heeft daar nog altijd impact, dan moet je soms reactief ook wel wat bijsturen, dat is logisch.

F: Ja inderdaad. Een andere manier om een verstoring te neutraliseren is integratie van de keten. Zijn er, naast samenwerkingen met leveranciers, ook samenwerkingen met klanten die jullie doen?

R: We hebben natuurlijk verschillende vormen van retail. Als je naar foodservice kijkt, dat is bij ons business unit solutions, dat is een B2B business. In een B2B ga je dat veel meer hebben dan in een B2C. Als ik een grootkeuken ben die alle dagen voor honderden mensen eten moet maken, dan kan ik me wel engageren tot bepaalde dingen en bij foodservice hebben ze wel die diversiteit en volumes om op juiste regelmaat de juiste hoeveelheden af te nemen. Bij retailpartners zoals Spar, dat is een

zelfstandige uitbater maar die besteld bij ons zijn producten. Die engageert zich ook wel tot bepaalde volumes. Dus in een B2B business wel, B2C niet.

F: We hebben nu over de verstoringen zelf al gesproken maar ik veronderstel dat er natuurlijk ook heel veel kosten gepaard gaan met verstoringen. Welke kosten zien jullie zoal terugkomen?

R: Dat zijn allerlei kosten. Stel dat je met een enorme piek zit in werkvolumes, je hebt dat onvoldoende zien aankomen en je moet dan maximaal gaan aankloppen bij interimkantoren, die mensen zijn de werkomgeving niet gewend, je moet die een extra opleiding geven. Dat is een kost. Die gaan niet even productief werken als vaste medewerkers, dat is ook een kost want de kost per colli stijgt. Als je met enorme pieken zit ga je tijdelijk vervoer moeten inhuren. Als het niet geplande zaken zijn, heb je op veel vlakken extra kosten. Je moet misschien last minute met leveranciers nog afspraken maken. Dat zijn dan minder goed onderhandelde prijzen. Je hebt sowieso heel wat kosten dus liest zo weinig mogelijk onverwachte verstoringen in een supply chain, dat moet het streefdoel zijn door zo proactief mogelijk te werken. Het is en blijft natuurlijk heel moeilijk om iedere dag te voorspellen hoeveel klanten er in onze winkels welke producten komen kopen. Dat is het wel he. Wij weten niet wie er morgen in onze winkels welke producten gaan komen kopen. Toch slagen we erin de meeste mensen tevreden te stellen en de producten te beschikking te stellen die ze nodig hebben. die forecastingtechnieken, die stellen ons toch wel in staat om die supply chain zo goed mogelijk iedere dag te laten draaien zonder te veel ad hoc of reactieve aanpassingen.

F: Wordt er dan ook een soort van retourbeleid toegepast door jullie leveranciers?

R: Dat is voornamelijk in een non-food business, in een food context is dat niet haalbaar.

F: Logisch ook. Oke, dan heb ik nog een laatste vraag. Weet u wat de financiële impact is op jullie bedrijf voor elke dag dat er zich een verstoring voordoet?

R: Daar kan ik niet zomaar op antwoorden. Dat hangt heel sterk af van het soort disruptie. Dat kan gaan van enkele duizenden euro's of tienduizenden euro's. In onze context is dat al rap miljoenen euro's. We zijn een bedrijf die een jaarmzet heeft van bijna 10 miljoen, de volumes die wij dagelijks buiten sturen zijn van die aard dat als er zware disrupties zouden komen omdat bepaalde producten niet meer leverbaar zijn of de supply chain verstoord is doordat wegtransport niet meer vlot kan draaien. Als de fileproblematiek zo erg wordt rond de grootsteden dat je met de vrachtwagen er niet meer door geraakt, dan staat heel onze business op het spel. Dan gaan we proactief met alle stakeholders aan tafel zitten om te zien hoe we de daluren kunnen gebruiken en in samenwerking met verschillende overheden de verschillende modi verder kunnen ontwikkelen. Ik ga niet zeggen dat we via de binnenwateren de winkels gaan bevoorraden maar de inbound stroom, hoe kunnen we die nog meer van de weg halen.

F: Dat zijn zeker uitdagingen voor elk bedrijf dat met logistiek werkt.

R: Ja dat is zo. Wij hebben de weg absoluut nodig. Wij zijn geen transportbedrijf maar we transporteren wel heel veel goederen elke dag en als we de goederen niet meer in onze winkels krijgen, dan kunnen de klanten ze niet kunnen kopen en krijg je gigantische verstoringen in de supply chain met een gigantische kost voor ons.

F: Oke, zijn er nog bepaalde vragen of opmerkingen die u nog voor mij heeft?

R: Nee, ik ben alleen nieuwsgierig naar de bedrijven die je nog hebt gecontacteerd en hoe ga je dit verwerken in je masterproef?

F: Ik probeer mij te focussen op retailbedrijven en daarnaast wil ik ook productiebedrijven interviewen om de afweging te maken tussen productiebedrijf en retailbedrijf.

R: Goed, dan wens ik je heel veel succes.

Retailbedrijf 3:

F: Hoe ziet jullie supply chain er momenteel uit? High level gezien dan?

R: Ik denk dat we heel veel uitdagingen gehad hebben, door enerzijds corona die de supply chain wel echt onder druk gezet heeft waar we nog altijd de gevolgen van voelen maar waar we langzaam wel beterschap in zien. Bijkomend is de oorlog in Oekraïne waardoor we ook op een heel aantal producten de impact van zien. Dus wij hebben op dit moment absoluut niet de volumes die we anders hebben. We moeten echt strategisch met onze stock en producten omgaan.

F: En welke leveranciers werken jullie mee samen?

R: Dat zijn allemaal rechtstreekse producenten van producten. Wij hebben ons volledig netwerk waarop op voorhand bepaald is hoeveel volumes worden afgenomen waarbij er een verdeelsleutel is voor de verschillende afzetmarkten.

F: En dat is voor alle RB 3 Winkels verondersteld is dan?

R: Ja, wij nemen allemaal een bepaald percentage van de productie van een bepaalde producent af.

F: Oke, en het transport. Gebruiken jullie een externe speler of hebben jullie zelf een vloot of transport ter beschikking.

R: Dat is een externe.

F: Oke goed. Merken jullie dat als concurrenten bijvoorbeeld in het buitenland aankopen of zijn productie gaat doen, dat jullie ook lichtelijk gedwongen worden om dit ook te doen? Gaan jullie die concurrent dan volgen?

R: Nee, daar proberen wij vooral te investeren in de long term relatie met producenten. Als we een producent vinden om een bepaalde kast te maken. Dan geven wij ons commitment van 5 jaar waarbij wij gegarandeerd de premium stuks afnemen. Wij investeren dan enorm op de lange termijn en wij gaan zeker niet kijken op het moment dat blijkt dat er een prijzenslag veroorzaakt wordt en wij eigenlijk naar een andere producent moeten gaan kijken voor een product, dan kiezen wij er toch voor om de lange termijn oplossing te kiezen en met onze huidige leverancier verder te gaan dan constant van supplier te wisselen.

F: Verstoringen in een supply chain, wat zegt jullie dat?

R: Ik denk dat we dat langs 2 kanten kunnen bekijken. Langs de logistieke kant merken we een heel erg verstoorde supply chain met heel veel pieken en dalen waar we eigenlijk vroeger altijd probeerden om een zo mooi vormige golfbeweging te hebben en de pieken eruit te halen, merken

we nu dat er geen veel verschuivingen zijn. Ook heel veel beschikbaarheidsproblemen zoals producten die niet binnen komen. Maar ook bij sales zijn er veel verstoringen. Het is een heel uitdagende periode geweest en het is nog altijd uitdagend maar het gaat wel stilaan beter. Waar er een levering bevestigd is voor vandaag, krijgen we last minute bericht dat het een week later komt. Nu al de resources worden daar ook op ingepland om de vrachten op te vangen en vrachten te kunnen lossen en aan te vullen dus daar staat het volk dan, klaar voor vrachtwagens die niet komen. Hetzelfde hebben we aan de kant van de klanten. We zeggen tegen hen dat er verwacht wordt dat dit product woensdag terug gaat binnenkomen en ook al staat het bevestigd, door heel de situatie van de afgelopen twee jaar durven we dat ook niet meer te zeggen. We wijzen de klanten heel veel door naar de website en ook artikels die er niet meer zijn waarvan ze weten dat ze nog problemen zullen hebben tot augustus of het einde van het jaar, die proberen we ook niet meer te tonen. Dat zijn bedden die weggehaald worden en de dingen die we wel hebben zetten we dan extra in de verf. Ze blijven wel bestaan in de catalogus want je kan moeilijk al de catalogussen terugroepen natuurlijk. We proberen dan te sturen op alternatieven om de klanten toch iets nieuw te kunnen verkopen in plaats van te zeggen 'probeer het nog eens in oktober'.

F: Oké goed. Toch al wel heel veel mee te maken gekregen. In de literatuur zijn er 3 grote categorieën en één categorie zijn de catastrofes. Nu, hoe zijn jullie hiermee om gegaan?

R: We kunnen dit ook weer langs verschillende facetten zien. Wat we altijd proberen in het achterhoofd te houden is we kunnen niet zomaar tegen een klant zeggen 'het is er niet'. Dus dan proberen we wel altijd te kijken naar een alternatief. Dus het is niet omdat je voor een blauwe auto komt, dat je niet met een rode auto naar huis kan gaan. We gaan dus wel proberen om een oplossing te zoeken die voldoet aan de verwachtingen van de klant. Wat we ook doen is kijken binnen België. Het is niet omdat het niet voorradig is in Hasselt dat het misschien niet in een andere winkel kan zijn. We proberen dus ook te investeren in de extra service naar de klanten toe. Op gebied van logistiek proberen we op de juiste manier te sturen en proactief te kijken naar wanneer we onze mensen nodig hebben om daar wel efficiënt te zijn en proberen ook om de kostprijs aanvaardbaar te houden. We hebben gezien dat daar eigenlijk de grootste uitdaging in zit, om de kostprijs van de producten die wel doorkomen, om die onder controle te houden.

F: Omdat dat vaak nog moeilijk is door de verschuivingen en veranderingen?

R: Ja, vrachten komen later binnen dan normaal. Mensen hebben een vast uurrooster. Mensen die normaal gezien om half 12 naar huis gaan en een vracht die om 11u aankomt. Dan kunnen we vragen aan de mensen 'zouden jullie langer kunnen blijven'. Overuren worden aan 150% betaald en dat gaat natuurlijk van de marge af die we op het product hebben. Maar ook daar hebben we gekeken naar de carriers toe zoals hendericks die de vrachten levert voor ons. We hebben ons super flexibel naar hun opgesteld. Ze kunnen leveren wanneer ze willen, wij zorgen dat er iemand is. Maar je moet natuurlijk een plan hebben. Het kan niet zijn dat je 6 man hebt die aan het wachten zijn tot 1 vracht aankomt. Het is veel meer op de korte termijn dat vroeger meer op de lange termijn was. Dus we merken dat we veel vroeger kort op de bal moeten spelen.

F: Goed. Een leverancier kan ook voor onzekerheid zorgen binnen een supply chain → risico aan de aanbodzijde. Hebben jullie hier ook al eens mee te maken gekregen?

R: Ja, dat gebeurt ook maar dat wordt altijd bij onze kwaliteitscontrole gedaan. Dat is een aparte afdeling binnen RB 3 die daarvoor instaat. Dat is niet alleen op productniveau maar ook op niveau van productieproces. Dus alle suppliers die samenwerken met RB 3, zowel transporteurs als producenten, die moeten een highway formulier ondertekenen en dat zijn eigenlijk een aantal voorwaarden die wij stellen waarop suppliers en partners met ons samenwerken die ervoor zorgen dat ze in lijn zijn met waar RB 3 voor staat. Dus daar staan dingen in zoals het uitbuiten van arbeidskrachten, de zero-waste policy. Hier gaan we echt wel buiten puur de kwaliteit van het product ook kijken naar de kwaliteit van het productieproces en service en ook alle medewerkers die in dat proces betrokken zijn.

F: Oke, dus het gaat wel veel verder dan alleen kijken van is de kwaliteit nog oké?

R: Ja, absoluut. Wij gaan echt voor lange termijn investering. Als we ergens een producent vinden voor een product wat ons enorm aanspreekt en waarmee we mee in zee gaan maar die producent die ligt met zijn fabriek in een bos en die moet elke dag met zijn vrachtwagen over een veldweg gaan met putten in. Dankzij de lange termijn investering die wij doen, kan er een asfaltweg aangelegd worden naar de fabriek. We gaan ook investeren in aangepast en nieuw materieel. Dus dat is de bedoeling van onze lange termijn relatie. Ze kunnen investeren omdat ze weten 'ik heb een contract met dat bedrijf en die 15 miljoen stuks worden gegarandeerd afgenomen'.

F: Ja, dus er is ook wel een soort integratie die jullie doen bij de leveranciers. Mag ik dit zo zien?

R: Ja, zelfs in de mate dat zij soms rechtstreeks toegang hebben tot ons voorraadsysteem wat inhoudt dat wij een aantal suppliers hebben die volgens het WMR-principe werken en aangeeft dat zij zelf beslissen wanneer er stock naar de winkel komt. Ze zullen niet alleen stock op vraag van ons opsturen maar zij hebben dus ook zich op de winkel en als zij zien van 'oké, het is tijd dat we gaan aanvullen', dan zullen zij een transport naar de winkel regelen.

F: Oke, nu moest een leverancier nu toch niet de juiste hoeveelheid of kwaliteit kunnen leveren, heeft dat soms ook impact dat de klant het product helemaal niet in de winkel heeft. Heeft het dan ook effectief een impact om aan de vraag van de klant te voldoen?

R: De wereldwijde topper voor kledingkasten, daar hebben we weken zonder beschikbaarheid gezeten. Waar we normaal 200 tot 300 kasten per week verkopen in Hasselt alleen, hebben wij echt 2 of 3 weken zonder enige stock gezeten.

F: Ja en dan gaan jullie ook alternatieven aanreiken aan de klanten?

R: Ja dus als je bijvoorbeeld de kosten van 1m breed, dat is het meest populaire artikel binnen de range, dan gaan wij 2 kasten aanbieden van 2 keer 50 cm. Dan kom je uiteindelijk ook uit op een meter. Er zijn ook klanten die ook zeggen dat ze 1 meter aan de binnenkant willen hebben. Als dat het geval is, dan kijken wij of er in Wilrijk of Luik stock is. Dat is het geval geweest dat een levering omgeleid werd naar een andere winkel. Ik neem dan contact op met logistiek Hasselt en daarna ook logistiek nationaal. Er is dan een uitwisseling van Wilrijk en Anderlecht naar Hasselt. Zij hebben dan vrachten opgestuurd met x-aantal palletten naar Hasselt zodat wij toch konden verkopen. Daarom niet onze 200 of 300 stuks per week maar toch 150. 3 weken nulverkoop, daar lijdt België ook onder, niet alleen Hasselt.

F: Ja dat is ook. En die omleiding was door een fout van de leverancier, dat die verkeerd had geleverd? Of hoe kwam het dat zij wel nog stock hadden?

R: Dat hangt ook heel erg af van de grootte van de winkels. Wij hebben eigenlijk een deel van de taart wat in het begin van het jaar vastgesteld wordt. Elke winkel heeft een bepaald percentage van de volledige taart die beschikbaar is maar door enkele technische snufjes kan een winkel ook meer stock opeisen. Zij hebben daar gebruik van gemaakt waardoor ze een stuk van onze taart ingenomen hebben waardoor wij met een tekort gezeten hebben. Daar proberen we wel echt te zorgen dat we winkels gelijke stukken van de taart krijgen. Voor het product dat we zojuist besproken hebben hebben we altijd rond de 9,4 gezeten. Door beschikbaarheidsproblemen zijn we dan gezakt naar 6,5 of 7% waardoor we echt zien dat ze niks kunnen verkopen omdat we geen stock hadden dus ons aandeel zakke ook. We waren dus wel heel blij dat we inderdaad met de rest van de winkels een afspraak hebben kunnen maken en de stock die zij aanwezig hadden waar zij 4 of 5 weken mee verder konden, een deel aan ons konden geven zodat wij ook 1 of 2 weken verder konden.

F: Oké. Daarnaast is er ook risico aan de vraagzijde. Hebben jullie hier ook problemen mee en hoe gaan jullie daarmee om?

R: Dat is wat we nu een beetje zien. We sturen nu naar andere artikelen omdat ze er niet zijn. Dan komt het oorspronkelijk gewenst artikel binnen en in plaats van de normale 100% vragen we 150%, dat we 50% buffer hebben want je verwacht dat er een stormloop op gaat komen maar dan komt die stormloop niet want mensen vinden het alternatief eigenlijk leuker dan het oorspronkelijk product waardoor we nu voor matrassen een overstock hebben. We hebben nu 100 matrassen in de opslagplaats zitten maar nu vinden de mensen het alternatief beter dan het oorspronkelijke dus nu zitten we ermee. We geraken er vanaf he, waar we in een week 30 stuks verkochten verkopen we er nu nog 18 tot 20. Maar ja 100 stuks op voorraad met een verkoop van 30 stuks per week is een verkoop van 3,5 week. Nu is het al direct 5 weken verkoop en ja opslag, dat kost ook geld natuurlijk.

F: Klopt. Er zit langer geld vast in uw voorraad daardoor. En de verdeling van goederen naar eindklanten is niet echt van toepassing bij jullie denk ik?

R: Ja nu, wat we daar wel zien is dat de consumentenvraag heel erg gewijzigd is. We hebben dat gezien bij corona: mensen gaan niet meer op vakantie, ze hebben grotere budgetten en ze hadden dan vaak het idee om het huis aan te passen. We hebben dan gezien na de eerste lockdown toen we terug open gingen dat eigenlijk de vraag tamelijk rees. Dat was ook de drukste periode die we ooit meegemaakt hebben denk ik. Echt dagen waar we dubbel verkoop hadden wat we zelf in een normale drukke periode nooit hadden. Langs de andere kant is het persoonlijk contact heel sterk veranderd. We hebben gezien dat mensen hun weg gevonden hebben naar de online kanalen. Daarvoor was dit nog niet super actief dus we merken wel dat we daar een heel grote stap hebben moeten zetten. We hebben heel snel moeten schakelen omdat mensen echt op zoek gingen naar een digitale aankoop. Daarvoor was winkelen bij ons eerder een ervaring, de touch & feel in de winkel, mensen kwamen naar de winkel om inspiratie op te doen en zo bouwen ze eigenlijk hun boodschappenlijstje op. We zien nu wel dat door het online koopgedrag klanten veel gericht gaan kijken wat ze precies nodig hebben en dat eigenlijk een aantal mensen ook wel hebben gekozen voor de digitale ervaring naar de toekomst toe maar ook merken we wel dat ons concept nog altijd werkt want heel veel mensen hebben ondertussen ook de weg naar de winkel teruggevonden. Het is wel fijn om te zien dat ons concept overeind blijft. Dat klanten er echt een winkeluitstap van willen maken, ze willen door de winkel wandelen, inspiratie en ideeën opdoen, ze willen iets eten. We hadden de verwachting dat het online gebeuren misschien iets meer ging overnemen maar we merken dat de verhouding voor onze winkel momenteel op 87% offline verkoop zit en 13% van de omzet wordt gerealiseerd via de digitale kanalen.

F: Ja oke, naar RB 3 gaan is natuurlijk altijd een leuke uitstap.

R: Ja inderdaad maar de wereld verandert en het koopgedrag van onze klant is ook veranderd maar je merkt dat het nog altijd een uitstap is. Dat is vooral de meerwaarde die wij kunnen bieden aan de mensen.

F: Ja, oke. Dan een toeleveringsketen is natuurlijk altijd gevoelig. Wat zijn volgens jullie nu specifieke elementen die die gevoeligheid gaan bepalen?

R: Euhm, ik denk wat nu wel heel gevoelig is geweest is onze positie tov de geopolitieke situatie zoals in Oekraïne en Rusland. Welke positie neemt RB 3 als multinational in? Zoals je weet, we hebben onze winkels dicht gedaan in zowel Oekraïne als Rusland. Ook onze DC's. Daar hebben we ook duidelijk aangegeven dat het geen politieke beslissing is maar vooral een beslissing om het welzijn van onze medewerkers en onze klanten te behouden. Maar dat vinden wij ook heel belangrijk, dat die boodschap ook duidelijk overkomt naar onze klanten en naar de pers toe. Het is niet omdat wij tegen Rusland zijn, wij kijken in de eerste plaats naar het welzijn van onze medewerkers en klanten. Dat is de reden waarom wij die beslissing genomen hebben. Daarnaast, als we naar de corona periode kijken hebben we ook bewust gekozen voor het welzijn van onze klanten en medewerkers. Ik denk dat wij één van de weinige winkels zijn die heel hard gestuurd hebben op 'je moet alleen komen shoppen'. Daar hebben wij enorm veel ruzies voor gehad aan de inkombalgie dat

mensen zeiden dat ze in andere RB 3-winkels of in de Mediamarkt wel met twee binnen mochten. Daar hebben wij er echt bewust voor gekozen om dat niet te doen.

F: Oke goed. Nu een bedrijf wilt die verstoringen zo goed mogelijk proberen neutraliseren of minimaliseren. De integratie in de leveranciers is al een voorbeeld. Zijn er ook andere dingen die jullie doen om die verstoringen te neutraliseren? Bijvoorbeeld een plan?

R: Euhm, ik denk een crisisplan zoals nu geweest is denk ik niet dat één bedrijf in die mate daarop voorbereid was. De pandemie zoals we die gekend hebben was voor ons ook nieuw. Maar we hebben inderdaad wel een backup plan voor als bepaalde suppliers failliet gaan of een geopolitieke situatie zoals die zich nu in Oekraïne voordoet. Er zijn een aantal alternatieven. We hebben daar ook een crisismanagement voor die een backup plan heeft maar het hangt vooral heel erg af van de omvang van de crisis. Bij de geopolitieke situatie van Oekraïne-Rusland valt het op zich nog wel goed op te vangen en valt super goed mee tov de corona pandemie. Die heeft echt een crisis veroorzaakt waar niemand klaar voor was.

F: En wordt er proactief mee omgegaan of eerder reactief?

R: In supply chain zijn we daar wel echt heel proactief mee bezig. Langs de sales kant was het in het begin heel erg reactief. Je zag dat er een verstoring kwam, geen productie of geen transport stond er dan bij. Wij kregen ook kaarten met waar onze boten zaten en dan zag je dat al onze boten vast zaten aan de haven, allemaal achter elkaar omdat er niet genoeg capaciteit was. De vraag kwam dan ook van klanten 'waarom komt het product niet?', als we dan uitlegden aan de klant dat door corona een bedrijf makkelijk een maand dicht kan zijn, dan snapten zij dit ook. Dan heb je een maand geen productie, dan moet je terug opstarten, je hebt dus ook een maand geen transport dus dan is die bal aan het rollen. In de mate dat we vorderden in de corona crisis en België en Zweden meer zicht kregen op de globale situatie, kregen wij als managers van Hasselt ook meer informatie van onze nationale leiders per afdeling. Dus nu is dat meer proactief. Wat doen wij nu, meer stock inslaan van een product omdat we meer proactief zijn. Maar het eerste jaar was het eigenlijk 'oei, dat is er niet. En nu?'. Met bijna alles hebben we toen proberen gehad. Er is toen een maand geweest dat we twee matrassen konden verkopen terwijl wij 16 of 18 matrassen in ons assortiment hebben, in één maat dan want elke matras heeft dan ook nog eens vier maten. Dat is enorm.

F: Ja ik veronderstel dat bij die verstoringen ook kosten horen. Welke kosten gaan er zoal mee gepaard?

R: Ja ik denk, het is ook al in de pers geweest, ik denk dat heel veel bedrijven hun verkoopprijs omhoog hebben gehaald. Dat is eigenlijk ook een unicum geweest in de geschiedenis van RB 3. Wij hebben voor de allereerste keer sinds ons bestaan hebben wij een prijsstijging doorgevoerd na publicatie van onze catalogus. Dus we hebben heel lang de boot afgehouden maar we hebben gezien met de huidige brandstofprijzen, met de supply issues en grondstofprijzen die omhoog gaan, hebben we gezien om het hoofd boven water te houden is het gewoon nodig dat we een prijsstijging doen

gedurende dit jaar. Wat eigenlijk echt een schok was die door de RB 3 winkel ging want dat is echt iets wat normaal gezien nooit gedaan wordt door RB 3. De prijs die je in augustus of september in de catalogus ziet staan is de prijs die je gegarandeerd het hele jaar zal krijgen, of die kan lager zijn. Nu is het dus eigenlijk voor de eerste keer in het bestaan van RB 3 dat we een prijsstijging gedaan hebben. Wij geloven daar heel hard in omdat we weten en denken dat ons marktaandeel gaat groeien en de prijsstijging die we doen is niet gebaseerd om winstbejag maar op basis van instinct. We moeten deze prijsstijging doen om alle kosten te kunnen dekken, om er ook voor te zorgen dat we kunnen blijven bestaan. Daarom denken we ook niet dat we daardoor klanten gaan verliezen want onze concullega's die gaan juist hetzelfde moeten doen en als zij dat niet doen gaan ze overkop. Dus het is daarom dat de prijsstijging die we gedaan hebben van te moeten was. Als we niet omhoog zouden gaan zouden we de kosten die zo hard gestegen zijn niet meer gedekt krijgen met de prijs die we in september vastgesteld hebben. Natuurlijk op het moment dat alles onder controle is, is het ook niet meer dan normaal denk ik en RB 3 kennende dat ze de prijsstijging die uitgevoerd is opnieuw gaan herbekijken. Dat wordt dan natuurlijk opnieuw bekeken. Daar hang je ook voor een stuk vast aan het wettelijk kader. In België is het verboden bij de wet om onder de marge te verkopen. Je mag niet iets verkopen met verlies en dat is eigenlijk ook één van de redenen waarom dat wij de prijzen hebben moeten doen stijgen van zoveel artikelen. Je kan je glas niet aan €1 verkopen als het u €1,10 kost om het te maken. Het is dus absoluut niet uit winstbejag maar ook puur soms om de letter van de wet te volgen.

F: Jullie hadden eigenlijk geen andere keuze dan die prijzen te doen stijgen.

R: Nee, inderdaad.

F: En ja natuurlijk de voorraadkost, je slaat een stock in. Uiteindelijk is er toch de conclusie van 'oei, er wordt toch niet zoveel verkocht als dat we verwacht hadden omdat het alternatief meer in de smaak valt', ik denk dat die kosten dan ook wel zullen oplopen.

R: Ja, absoluut. Nu, het voordeel daar is dat die kosten zich beperken tot de vaste kosten omdat er nog altijd supply issues zijn. Dus als je kijkt waar we normaal gezien plaats hebben voor 10.000 pallets, en we eigenlijk vol zitten of een overstock hebben en we extern moeten gaan stockeren, dan gaan die prijzen heel hard oplopen. Als we nu zien dat we plaats hebben voor 10.000 pallets maar er is maar de helft van ingevuld, dan blijven we nog altijd met die vaste kost van 10.000 pallets zitten maar we moeten geen externe oplossingen zoeken. Als we dan een beton stock hebben van 5.000 naar 6.000 pallets, dan gaat dat weinig invloed hebben op de kost van onze stockage. Het is vooral op het moment dat de supply chain terug op gang komt, dan komen we wel wat onder druk te staan. Dan moeten we ons gezond verstand gebruiken en kijken of het geen kwaad kan van bepaalde producten te kijken waar we nog voldoende stock van hebben.

F: Nu misschien daaromtrent een iets moeilijker vraag, weet u toevallig was de financiële impact is op jullie bedrijf voor elke dag dat er zich een verstoring voordoet?

R: Euhm, ik denk dat het heel moeilijk is om daar een bedrijf op de plakken. We zien ook dat we een doel omzet vooropstellen in het begin van het jaar en daar zien we dat we daar trachten op een 95% van de omzet op dit moment. Dus het verlies van de afgelopen jaren dat we hebben meegemaakt is redelijk beperkt. Nu bij het bepalen van de omzet wordt deel rekening gehouden maar natuurlijk de omzet die vooropgesteld is in budgetten vastzitten qua personeelskosten en vaste kosten is het wel belangrijk dat we een deeltje van de crisis daarin meepakken maar we merken eigenlijk dat de impact daarvan, de groei zal iets kleiner zijn maar we zullen wel nog altijd groei hebben. Dus we gaan een aantal percentages onder onze target zitten waar we eigenlijk denk ik als we een normale supply chain gehad hadden we er enkele procenten boven gezeten hadden.

F: Goed, zijn er nog bepaalde vragen of opmerkingen die jullie hebben?

R: Nee, die hebben we niet.

F: Oké, dan wil ik jullie bedanken om tijd vrij te willen maken om mij verder te helpen.

R: Dat is graag gedaan!

Productiebedrijf 1

F: Ik wil je bedanken voor de tijd die je wou vrijmaken om mij verder te helpen met dit onderzoek. Zou u mij een high level beeld kunnen geven van de supply chain?

R: Wij werken voornamelijk met buitenlandse leveranciers. De hoofdactiviteit van ons is het verwerken van olijven, die groeien hier natuurlijk niet dus dat komt allemaal voornamelijk uit Griekenland. We werken voor 90% of zelfs meer met griekse olijven omdat de griekse tafelolijven hebben de eigenschap dat de vrucht-pit verhouding goed zit dus dat je daar eigenlijk heel veel vruchtvlees van hebt en vrij kleine pitten. Dat is bij Spaanse olijven vaak minder omdat ze ook kleiner zijn. Dus wij werken met Griekse olijfboeren, daar zitten coöperatieven en zelfstandige bedrijven bij. We hebben daar rechtstreeks contacten mee. We werken dus samen met vaste leveranciers en wij monitoren dat ook wel in de zin van daar twee keer per jaar naartoe gaan. Dat is één keer in september want de olijven worden geoogst in oktober/november. Dan kijken we ter plaatse hoe de oogst gaat zijn. Het hele jaar door hebben we wel contact met de leveranciers en vragen we of het een goede of eerder beperkte oogst gaat zijn, hoe zit het met de maten van de olijven die beschikbaar zijn. Dat wordt dus wel goed opgevolgd. Eens de oogst voorbij is, periode november/december, dan gebeuren de prijsonderhandelingen. Dus als alles geoogst is, zien ze ook van wat ze werkelijk hebben van het totaal volume wat er is en de verschillende kalibers die er zijn want dat is ook jaar tot jaar verschillend.

F: Hebben jullie dan ook een leveranciersportfolio dat als één leverancier niet voldoet aan de vereisten van jullie, dat jullie er een andere leverancier uitpikken.

R: Ja, sowieso. BRC en IFS gecertificeerd dus dat wil ook zeggen dat alle leveranciers die wij hebben, dat die geauditeerd worden naar die certificaten voor wij daarmee in zee gaan. Door de grootte, want wij zijn wel één van de grotere olijven afnemers in Griekenland, maakt dat wij zoveel vraag hebben dat wij overal moeten gaan shoppen om alles bij elkaar te krijgen. Leveranciers in de begin jaren kenden ons niet en wij moesten onze plaats veroveren maar ondertussen weten ze ook wel wie we zijn en wat we doen en ja het spel van vraag en aanbod. Zij weten dat wij niet veel vrijheid hebben en niet de kans hebben om veel rond te gaan bij anderen maar van de andere kant, doordat je zoveel nodig hebt kan je af en toe ook wel wat druk zetten natuurlijk.

F: Ja, waarschijnlijk hebben jullie daar ook een machtspositie verkregen.

R: Ja, en die bezoeker wat in september is, is ook om te polsen of ze allemaal op hetzelfde spoor zitten en hetzelfde verhaal vertellen want het gebeurt wel eens dat er eentje waar we nog niet zo lang mee samenwerken door de mand valt door blufpoker te spelen. Uiteindelijk hebben we dat wel redelijk rap door en ingedekt. Een olijf is natuurlijk een olijfproduct en we zijn voor een heel groot stuk afhankelijk van het klimaat dus we hebben de voorbije oogst van het najaar 2021. 2021 is het slechtste oogstjaar geweest voor zolang wij al in de business zitten. Er zijn heel veel stormen geweest in het voorjaar, nachtvorst geweest waardoor de bloemen bevroren en er minder vruchten aan de boom zijn en natuurlijk ook stormen waardoor bomen beschadigd zijn, takken die afgebroken

geweest zijn wat maakt dat er heel weinig vruchten hingen dus het totaal volume is kleiner doordat er zo weinig vruchten aan de boom hingen heeft de rest al de energie van de boom gekregen en zijn het allemaal heel dikke vruchten die aan de boom hangen. Dus dat is een tweeledig probleem: weinig opbrengst in kilo's en qua kalibers ben je ook heel beperkt. We hebben met onze klanten afspraken over bepaalde kalibers die we leveren. Maar in dit geval hebben we het gesprek met onze klanten moeten aangaan en gezegd 'kijk, dit doet zich voor en we moeten kijken wat we kunnen doen'. Daaraan vast hangt natuurlijk de prijs, weinig aanbod en ja dat wilt zeggen dat de prijs heel hoog is. Als je weet dat er in een potje olijven zit tussen de 90 en 95% olijven in dat product. Als de kiloprijs tot 60% duurder wordt, dat heeft dan een enorme invloed op de prijs van het product. Dus dat zijn heel moeilijke onderhandelingen. Wij zijn daar wel altijd heel transparant in naar onze klanten en wij staven dat ook naar hun toe. Er zijn andere concullega's van ons die daar niet open over zijn. Wij delen met hun ook persartikels van de universiteit van Athene, van officiële instanties daar om de problemen aan te tonen. Griekenland is blijkbaar ook één van de grootste producenten van perziken ter wereld wat gebruikt wordt om conserven van het maken en ja dat is juist hetzelfde verhaal. Dat is ook in diezelfde oogstperiode. Als de prijzen omhoog gaan kunnen we dus niet anders dan onze prijzen ook verhogen maar als het een goede oogst is en we kunnen zakken, dan delen we dat ook met onze klanten.

F: Ja, en jullie hebben alleen leveranciers uit Griekenland?

R: Voornamelijk, beetje Spaans en Italiaans.

F: En het transport, hebben jullie zelf een vloot die de olijven van Griekenland naar hier brengt of die de producten die jullie maken naar de klanten brengt?

R: Nee, dat is volledig extern dus de vrachtwagens komen vanuit Griekenland naar ons. Dat wordt geregeld door de leveranciers en wordt ook gecontracteerd. En ons vervoer naar de klant toe gebeurt ook extern die ook deels opslag doen voor ons, zowel voor gekoelde grondstoffen als voor afgewerkt product. Voor bepaalde klanten doet de transporteur ook de picking voor ons. Het afgewerkt product dat bij de transporteur staat is echt om te picken en om uit te leveren. We hebben ook nog andere partners waar dat wij ook stockeren. zowel gekoeld als diepvries stockeren en zowel grondstof als gekoeld afgewerkt product. Wat wij afroepen komt dan terug bij ons als we dat nodig hebben om te verwerken. Dus die olijven is het grootste ding. Dan hebben we nog Turkije, halfgedroogde tomaten. We werken een beetje met Italiaans maar het gros komt uit Turkije omdat er meer aanbod is dan op de Italiaanse markt en prijstechnisch is dat ook meer interessant. Ook daar hebben wij contacten met verschillende leveranciers, over de oogst, over de opvolging, ... Maar die komen eigenlijk diepvries toe. Ze worden ginds, ter plaatse, gedroogd en ze zijn ofwel zongedroogd dus die echt op de velden waar een soort constructie gemaakt wordt waarop die half worden doorgesneden en zongedroogd maar meestal worden die ovengedroogd, dan is dat ook beter te controleren naar vochtigheidsgraad. Het is ook meer hygiënisch. Die worden ingevroren en komen diepvries toe bij ons.

F: Ja, en jullie voegen dan een soort olie daaraan toen? Of wat is dan de waarde die jullie toevoegen aan het product?

R: Ja, het zijn dus eigenlijk echt puur grondstoffen die toekomen. Dus de olijven die toekomen die zitten in vaten van 150kg en die liggen in een zoutoplossing. Dus die hebben eerst een voorafgaande bewerking ondergaan. Dus als ze bij ons komen, dan worden die vaten overheveld.

F: Dus dat hele proces van overhevelen wordt bij jullie gedaan?

R: Ja klopt.

F: Ja, en die kaasjes zoals je juist zei, die worden ook bij jullie toegevoegd?

R: Ja, dus eerst komen de olijven binnen en afhankelijk van de receptuur worden die gemengd. Kruiden zitten er sowieso op, dat kan met kaasblokjes zijn of met pikante pepers of gewoon olijf natuur, dan wordt er enkel olie op gedaan. Olie zit er altijd wel iets op om de kruiden goed te kunnen mengen want droge kruiden, dat mengt zich niet dus er zit altijd wel iets van olie op. Ja, en eventueel olijven met tomaatjes of knoflooktenen. Er zijn heel veel bereidingen. Die mengelingen worden gemaakt en dan gaan die productie in waar die machinaal worden afgevuld, verpakt en op het einde van de leidingen worden de potjes met robots in trajes geplaatst. Er komen ook deksels en een label op en daarna ook geseald. Daarna gaan ze het magazijn in bij ons voor dat ze vertrekken. Dat is een gedeelte. Dan hebben we voor bepaalde klanten een traj met vier verschillende smaken. Dat kunnen we nog niet machinaal want uit elke lijn komt één smaak af, op het einde van de lijn wordt dat in fusten geplaatst en gaat het magazijn in. Dan hebben we een aparte ruimte en een aparte workflow, dat zijn mensen bij een beschutte werkplaats en dan worden die verschillende smaken in shelf-ready trajes gezet. Dat is eigenlijk voor alle producten hetzelfde. Het productieproces is altijd wel anders. Het zijn allemaal gekoelde producten die we doen, we hebben iets van houdbare olijven maar is eerder voor foodservice (groothandel) maar is eerder beperkt. Op zich zijn dat ook niet de beste producten maar in Nederland is daar wel een grote markt voor. Het voordeel is dat een grote restaurateur gewoon een emmer uit de frigo moet halen en klaar. We hebben heel veel gekoelde magazijnen voor zowel grondstoffen als afgewerkt product.

F: Oke, nu verstoringen in de supply chain. We hebben in de literatuur gezien dat dat over 3 grote velden gaat: het eerste is catastrofes en kan eigenlijk vergeleken worden met de grote stormen in Griekenland. We hebben dan ook het risico aan de vraagzijde en aan de aanbodzijde. Nu eerst even over de catastrofes: zijn er nog zo dingen die ervoor gezorgd hebben dat het product niet tot bij jullie kwam of dat het product niet tot bij de klant geraakte?

R: Ja wij hebben een klacht gehad van tomaten. Door een analyse die gebeurt is, is gebleken dat op onze bio tomaten pesticiden zaten. Dan worden wij daarvan verwittigd, die worden ook uit de handel genomen. Dan gaat dat terug naar onze leveranciers en dan begint de hele traceringsoefening te lopen en tot dat probleem is opgelost. Nu hebben wij al een aantal maanden geen tomaten om af

te leveren. Dan moet er met analyses gekeken worden 'wat zit daarop van pesticiden'. Nu wettelijk mag er wel iets op zitten, als dat binnen de norm valt zijn het misschien geen bio tomaten maar kunnen we het misschien wel verwerken tot een reguliere tomaat. Dan moet je kijken van, kunnen we dat wel gebruiken? Of als er ergens iets vastzit, we werken heel veel met vervoer via zee ook wel. Vooral die tomaten, olijven ook wel maar ook via de weg dus als er ergens grote transportproblemen of stakingen zijn, dan heeft dat natuurlijk wel zijn impact. In de coronacrisis zaten vrachtwagenchauffeurs in quarantaine of kregen ze geen toegang tot landen of zaten ze ergens vast. Eigenlijk onze hele planning voor een jaar loopt dan in het honderd. Er is toen wel gekeken moeten worden om te verschuiven en minder voorraad neer te zetten zodat je toch nog uw klanten kunt beleveren. Dat zijn natuurlijk zaken die zich kunnen voordoen, externe factoren waar je geen invloed op hebt.

F: Nee inderdaad. Nu, die pesticides die op de tomaten gevonden zijn, is dat dan eerder een fout van de leverancier?

R: Ja in principe wel. Dus die leverancier en bio tomaten zijn gecertificeerd voor bio en daar worden ook analyses op gedaan. Nu als je bio tomaten kweekt op een bepaalde ruimte en een perceel 100 meter verder kweekt die boer niet bio tomaten waar pesticides op gebruikt worden, dan kan dat zijn. Er is ook een bepaald staalnameplan per grondstof. Alles wat binnenkomt wordt bepaald afhankelijk van hoe groot het risico is dat er iets mis kan zijn met pesticiden of salmonella. Er worden dan stalen genomen door de kwaliteitscontroleurs en die stalen gaan dan naar een extern labo en die grondstof wordt pas vrijgegeven voor gebruik tot die stalen zijn goedgekeurd.

F: Ja en dat plan wat jullie hebben voor zowel producten die op tijd moeten aankomen, gaan jullie daar proactief of reactief mee om?

R: Als we iets zien aankomen, gaan we zeker proactief te werk gaan maar je ziet natuurlijk niet alles aankomen. Dus coronacrisis en transportprobleem dat er geen vrachtwagens beschikbaar zijn of het hamsteren. Daar was gewoon geen transport beschikbaar vanuit Griekenland en dan is het kijken wat je kan doen op dat moment met de info die je dan hebt. Dat zie je natuurlijk niet al lang aankomen. Een ander heel actueel probleem is de zonnebloemolie met Oekraïne en Rusland. De graan en zonnebloemolie, de olieschuur uit EU, 75% tot 80% van zonnebloemolie komt uit Oekraïne. Dus ja als dat wegvalt, dan valt er natuurlijk heel veel weg en dan begint iedereen alternatieven te zoeken. We zijn dus wel vroeg aan de slag gegaan om daarvoor een back-up plan voor te voorzien. We zijn onmiddellijk gaan kijken naar alternatieve bronnen. Blijkt dat koolzaadolie een waardige vervanger is voor zonnebloemolie. Het is ook een neutrale olie en we hebben testen gedaan van olijven van humus natuur en pesto die we eigenlijk met zonnebloemolie maken en het recept hebben we dan één op één vervangen door koolzaadolie. Die impact is minimaal, bij een blinde proef het eruit halen is bijna onmogelijk. Iedereen proeft ook iets anders als we in team proeven dus het is ook helemaal niet unaniem. We hebben nu dus grote hoeveelheden koolzaadolie gecontracteerd om niet droog te vallen want in 95% en misschien zelfs 99% van alles wat we produceren zit zonnebloemolie in in meer of mindere maten.

F: Dus jullie gaan daar wel actief mee om. Dingen die jullie zien aankomen, ook al zijn dat catastrofes. Zijn er zo ook verstoringen die jullie aan de vraagzijde zien? Dat klanten een bepaald product heel veel willen maar ook het omgekeerde, dat klanten bepaalde producten niet meer willen waardoor jullie een beetje in de problemen zitten met een overschot.

R: Dat is natuurlijk altijd een oefening die je maakt. Ook bij het vastleggen van de hoeveelheden olijven, dat gebeurt in november-december, daarvoor is een budgetoefening gebeurd 'wat denken wij volgend jaar nodig te hebben'. Bestaande klanten die wij hebben, welke groei verwachten we daar? Zijn het eerder klanten die het minder goed gedaan hebben dan hetgeen we voorzien hadden? Hoe gaan we daar volgend jaar mee omgaan? Zijn er nieuwe dingen die in de pipeline zitten en die misschien gaan vallen of niet. Dat wordt zo goed mogelijk in kaart gebracht maar die oefening wordt wel gedaan in september-oktober om op het moment dat er aangekocht moet worden, om te weten van wat gaan we nodig hebben. Dat is allemaal in andere periodes voor de verschillende producten. Er worden dus zeker volumes gecontracteerd en er wordt ook met de leverancier gekeken welke marge er nog is of kunnen we nog bij afroepen. Dat is de taak van de aankoper.

F: Nu, jullie werken samen met bijvoorbeeld Lidl. Als zij zeggen 'kijk, wij hebben teveel van bepaalde producten', bestaat er dan ook een soort van retourbeleid dat jullie toepassen?

R: Nee

F: Dat is dan waarschijnlijk omdat jullie met houdbare producten werken?

R: Ja houdbaar, een olijf waar iets van bewaarmiddel aan wordt toegevoegd heeft 90 dagen houdbaarheid als het uit productie komt en daarvan heeft de klant 56 dagen nog. Dus de klant heeft 8 weken om te verkopen en tussen 90 en 56 zijn ook een aantal weken die wij als productiebedrijf hebben om stock neer te zetten en op te bouwen en dat geeft ons wel de mogelijkheid om in te spelen op drukke periodes. Nu binnenkort weer mei met communiefeesten, het weer wordt beter, de terrassen gaan open. Ook tijdens de eindejaarsperiode worden veel promo's gedaan. Dus om daar op in te spelen, zijn olijven wel het ideale product om stock van neer te zetten. Wat je niet hebt met hummus want dat is veel korter houdbaar en dan is het risico ook groter om daar stock van op te bouwen want ja als het niet afgenomen wordt, heb je wel veel vernietiging en dat wil je natuurlijk voorkomen. Een klant gaat aangeven wat hem nodig heeft. Nu, een nieuwe klant is altijd moeilijk dus daar gaan we een forecast van vragen wat zij inschatten om te doen. Zij gaan dat wel ongeveer kunnen zeggen als ze dat product al gehad hebben bij een andere leverancier dat zij weten wat het doet. Maar voor totaal nieuwe referenties krijgen we dat soms ook niet vast van hun dus dan gaan we zelf een inschatting maken gebaseerd op wat een andere klant in datzelfde land doet, rekening houdend met marktaandeel van verschillende ketens. We gaan dan eigenlijk zelf een beetje die oefening maken maar het blijft wel altijd een gok natuurlijk. Naar promo's toe gaan we aan de klanten vragen om ons dat ook op voorhand te laten weten zodat we daar ook op kunnen inspelen. Dus als wij weten 'die week is er een actie daar', niet alleen de promo periode maar ook de uplift

die ze verwachten in hun afname dus dat we daar op kunnen inspelen en daar ook stock van kunnen neerzetten. Soms is er een tegenvaller: er wordt iets gelanceerd, dat loopt niet zoals het moet en bij retailers is het zo 'wat niet draait gaat eruit'. Dan ga je met de klant rond de tafel zitten en ga je samen een oplossing zoeken. Normaal gezien moeten ze drie maanden op voorhand aangeven als ze met iets willen stoppen omdat wij ook altijd de overeenkomst hebben dat wij voor drie maanden grondstoffen voorzien, labels en verpakkingen ook. Nu, zijn dat grondstoffen die we in tal van andere producten kunnen verwerken, dan kunnen we daar nog over spreken en dan kan dat wel. Maar zitten daar veel unieke grondstoffen in, dan gaat er wel een commercieel gesprek plaatsvinden. We gaan dan voor beide partijen een goede oplossing zoeken waar wij als bedrijf ons in kunnen vinden maar ook dat de klant zich er goed bij voelt.

F: Ja, er zijn wel heel veel dingen die jullie doen om die verstoringen of onverwachte gebeurtenissen voor te zijn.

R: Ja, zo goed mogelijk wel.

F: Zijn er nog zo andere dingen die bij u naar boven komen van 'dit doen wij ook nog'?

R: Wat we ook soms doen is, als we veel stock hebben staan, nemen ze dan minder af, dan is het moeilijk om tot een oplossing te komen. Want door de coronacrisis ging foodservice (groothandel) dicht, daar zit je dan met de grote verpakkingen en wat doe je ermee? Als wij bijvoorbeeld voor een bepaalde klant een kleine verpakking olijven moeten leveren en die klant garantie op het moment dat we moeten afleveren twee dagen te kort dan ze zou moeten zijn, dan gaan we ook wel vragen 'mogen we u die producten leveren met 2 dagen kortere TAT'. Dan heeft hij nog 54 dagen om het te verkopen. Dus dat gaan we wel doen en dat is ook geven en nemen. Als de klant snel goederen nodig heeft, gaan we er alles aan proberen doen om dat in te plannen en om dat te leveren. En als wij eens ergens mee zitten, dat we dat ook op een goede manier kunnen regelen. Er zijn twee soorten goederen flows: ofwel werk je met een stockproduct waarvan je produceert en neerzet in voorraad. De klant besteld en je neemt dat van stock af. Dan heb je het scenario van 90 dagen houdbaarheid en klant krijgt er 56. Er zijn ook klanten die een langere klant garantie willen hebben en dan gaan wij voor hun op order produceren, dan zit er maar een week tussen. Maar dan is de afspraak met de klant 'jij bestelt maar dan mogen wij 10% meer of minder leveren'. Wij kunnen geen juiste hoeveelheden zeggen want is afhankelijk van het verlies op uw lijnen. Dat is dan wel de afspraak. Voor hem is het voordeel dat hij een groter stuk van de totale houdbaarheid heeft maar daar tegenover staat dan wel dat hij een stuk flexibel moet zijn. De afspraak is eigenlijk 10% maar we hebben een klant in Denemarken die heel gemakkelijk is en die je wel wat meer kan geven. Dat percentage is een richtlijn maar is heel moeilijk. Maar het gevaar is dat productie denkt 'dat is een gemakkelijke, we duwen daar wat bij', dat is natuurlijk niet de bedoeling en daar moeten we wel wat over waken. Maar we proberen dat altijd heel goed te regelen.

F: Zijn er ook bepaalde kosten die dan naar boven komen als er zo een verstoring zich voordoet?

R: Als er te veel geproduceerd is geweest en we kunnen het niet kwijt, dan zijn er natuurlijk vernietigingen en dat zijn ook kosten die daaraan hangen. Een klant die vroeger stopt met iets, dan wordt er soms wel een bedrag aangerekend voor het verlies aan grondstoffen of labels die je niet kan gebruiken maar dat proberen we tot een minimum te beperken. Zeker voor een bestaande klant en als een klant er nu ineens de stekker uittrekt en die zegt van 'je moet volgende week niet meer leveren', dat is een ander verhaal maar met uw klanten gaat ge altijd een oplossing proberen zoeken waarin iedereen zich goed voelt.

F: Oke, ik weet niet of jij nog iets wilt toevoegen?

R: Ja over het transport. Wij zeggen waar TDL (transporteur) de goederen naartoe moet brengen (klanten). En wij betalen per pallet. Hoe zij intern regelen, dat maakt ons niet uit. Zolang er bij onze klanten tussen de juiste uren geleverd wordt, is het goed. Er is zeetransport en er is wegtransport uit Griekenland en als we iets dringend nodig hebben, dan komt dat via de weg. En bij de containers met tomaten die van Turkije komen, die komen via de haven van Antwerpen en daar heb je ook nog de inklaring want dat is niet TU. Dat wordt ook nog eens gedaan. Daarnaast ook alles wat naar VK moet, hebben ook heel veel documenten.

Pandemie: alles valt stil en je hebt daar grote bakken in voorraad staan en je kan daar niet veel meer mee doen want zij nemen dat niet meer af. Daar hebben wij dan ook een gedeelte van weggeschonken. Omdat we er anders toch niet vanaf geraakt. Er zijn ook een aantal zaken die herwerkt zijn: bijvoorbeeld van grote bakken olijven naar kleine potjes maar dat kan je maar alleen doen als je dezelfde recepten hebt. Ook dingen die fout bestickerd zijn geweest, die gaan we terug open doen. Het verlies dat we tijdens corona bij foodservice zijn kwijtgeraakt, heeft zich meer dan hersteld door gezinnen die thuis zitten en al sneller eens een aperitiefje deden.

F: Oke, ik wil je bedanken door de tijd die je vrij wou maken om mij verder te helpen.

R: Dat is graag gedaan.

Productiebedrijf 2

F: Zou u uzelf en uw functie binnen PB 2 even kort kunnen voorstellen?

R: Mijn naam is M.R. We zitten momenteel binnen PB 2, een familiebedrijf van vier generaties waarvan wij zelf generatie vier zijn. Het is een traditie die teruggaat tot 1937, begonnen als ultrakleine brood en banket bakkerij in Tongeren. In de loop van de jaren 80 verhuisd naar Maasmechelen en gaandeweg beginnen groeien omdat enerzijds de sector u daartoe dwingt. De kleine garnalen hebben het helaas alsmaar moeilijker. Enerzijds door administratieve rompslomp die alsmaar toeneemt en anderzijds breidt de familie uit en er moeten meer monden gevoed worden dus dan is dat een logisch gevolg. Ikzelf doe alles wat aankopen betreft, personeelszaken en voor een groot stuk de boekhouding. Productie zelf komt er helaas niet meer aan te pas maar we proberen wel dat alles wat klassiek gezien als noodzakelijk kwaad wordt beschouwd zoals marketing en boekhouding worden meestal snel uitgegeven. Wij proberen dat meestal wel in huis te houden omdat we daar ook het verschil kunnen maken ten opzichte van anderen.

F: Oke, zou u misschien een high level beeld van uw supply chain kunnen geven?

R: Inbound is dat vrij simpel. De bakkerijsector, kleine spelers zijn vaak gekoppeld aan een grossier die dan aankoopbeleid afstemmen op afname. Bij kleinere spelers is dat minder het geval en is het eerder marktbreed dat wordt afgenomen. Wij hebben een jaar of 6 geleden een eigen software systeem opgezet die op basis van de API's van de verschillende webshops van leveranciers verschillende prijzen gaat opvragen want ze werken met dagprijzen dus het is onmogelijk om daarmee te werken. Als iemand een offerte uitschrijft is de geldende duur een dag dus het is altijd met de natte vinger maar op basis van dat systeem kunnen wij wel, als wij wekelijks onze bestellingen doen week op week vergelijken. Het systeem besteld gewoon zelf bij de leverancier die op dat moment de laagste prijs geven. Dat is alleen voor producten die één op één vergelijkbaar zijn natuurlijk. Voor alles wat grote aankopen betreft, abrikozen, appels en kersen komen met palletten en die zitten bij dezelfde grossiers. Daar is het heel vaak wat hun vraag en aanbod is want vaak hebben ze ook niet zo een enorm grote stock. Abrikozen is een ramp. Dat is sinds jaar en dag uit Spanje gekomen en op dit moment heeft de ene helft geen beschikbaarheid en de andere helft die weten wat ze in huis hebben en tellen een hele hoge prijs. Ze zijn dan verschoven naar Marokko. Kersen bijvoorbeeld, dat is al vier generaties lang of toch minstens drie dat het uit Michigan kwam, dat was toen de hotspot voor kersen. Dat is ook sinds vorig jaar gewisseld naar Nederland. Er zijn dus wel echt gigantische veranderingen op til. Rozijnen zijn altijd uit Turkije gekomen maar sinds vorig jaar richting Iran verschoven. Dat was altijd een vast gegeven, abrikozen kwamen uit Spanje want dat waren de beste en de mooiste maar dat is nu allemaal gigantisch door elkaar geschud dus dat is wel iets dat we wel fel merken. En outbound, we hebben alleen eigen winkels. We doen geen B2B in die zin. Ook geen franchise, geen andere koude bakkers die onze producten verkopen, dat is allemaal via eigen kanalen en eigen beheer.

F: En de leveranciers, u zegt wij werken met bepaalde landen zoals vroeger Spanje, maar daar werken jullie dan met verschillende leveranciers en dat kan dan ook verschillen van levering tot levering? Het is niet dat jullie met vaste leveranciers werken, dat hangt dan van de dagprijs af?

R: Ja ook met de oogst. Als er een nieuwe aankoop moet gebeuren, dan vragen we stalen op en komen er partijen binnen die we dan moeten beoordelen. In welke mate is het staal representatief voor de levering die volgt? Dat is weer een heikel punt. Daarom dat de vertrouwensrelatie met een tussenpersoon ook van belang is.

F: En het transport, werken jullie met externe spelers of is er een vloot die jullie gebruiken?

R: Alles intern, dus we hebben een paar of 5 winkels en die liggen allemaal binnen een radius van een goed half uur rijden. Op dit moment is het wel zo, we hebben een winkel in Diepenbeek en een winkel in Peer en centrale productie ligt dus in Maasmechelen. Die route leent zich niet tot combinatie. We hebben nu dus een camionette voor Diepenbeek en eentje voor Peer. Als we in de toekomst verder uitbreiden gaat dat hopelijk iets efficiënter worden naar aantal ritten toe. Op dit moment zitten we op het minst interessante punt wat logistiek betreft. Binnen Maasmechelen hebben we drie winkels, eentje hier dus alles komt rechtstreeks van de bakkerij en twee externen. Die winkels worden uiteraard wel door dezelfde chauffeur bediend.

F: Ja, en de grondstoffen die van het buitenland komen. Wordt dat transport ook door jullie georganiseerd of zijn jullie dat dan die dat organiseren? En hoe komt dat naar hier, via boot, via de trein, ...?

R: Voor 95% wordt dat door groothandelaar geregeld. We hebben heel zelden dat de grossier factureert en dat we het dan via een externe logistieke partner beleverd krijgen. Maar dat is meestal niet onze zorg. Qua verpakkingsmateriaal ligt dat wel wat lastiger omdat heel vaak de productie gebeurt in alles wat oostelijker is want de meeste productie gebeurt in Hongarije geloof ik en alsmar meer in China alhoewel vorig jaar met het Suez probleem is dat allemaal een beetje onder druk komen te liggen. Dus ja, dat is wel iets wat elke keer want dat zijn volumes die heel groot zijn want anders weegt de productiekost niet op tegen de logistiek. Dus we hebben wel een apart magazijn want in de vorige winkel was de productie in de kelder gevestigd, dat is nu gewoon het verpakkingsmagazijn. Dus ja, hoe meer volume je kan in doen, hoe beter.

F: Ja oke. Merken jullie dat als concurrenten naar het buitenland trekken voor hun aankoop van grondstoffen dat jullie verplicht zijn om mee te gaan of is dat niet zozeer het geval.

R: Wij proberen ons wel te differentiëren omdat wij wel heel fel kwaliteitsgericht zijn. We zullen dus geen concessies doen maar vooral nu is dat een heel lastig model want iedereen stijgt procentueel en onze duurdere leveranciers worden dan relatief gezien nog duurder maar dat is wel iets waar we niet in afwijken dus we blijven wel nog steeds de meest hoogwaardige grondstoffen in doen. Ja dat is iets wat nu wel op onze kostenstructuur weegt. In januari hebben we een prijsstijging moeten doorvoeren om alle kosten van 2021 een beetje te offsetten. Maar nu ja, toen moest de heer Poetin

nog beginnen dus nu ligt dat weer enorm onder vuur. De twee jaar van corona, we moeten daar niet flauw over doen, de voeding heeft toen heel goed geboerd maar nu zitten we wel weer in de hoek waar alle klappen vallen dus het is nu precies het spiegelbeeld. Dus nu ja, gaan er weer prijsstijgingen zitten aan te komen en de vraag is maar wanneer bots je tegen de betalingsbereidheid van de klanten. Dat is nu iets wat we gaan ontdekken denk ik.

F: Ja heel veel bedrijven hebben daar last heel veel bedrijven die ik geïnterviewd heb zeggen dat de prijzen enorm gestegen zijn. Nu, inderdaad die verstoringen in een supply chain hebben daar inderdaad mee te maken. Wat zegt u dat?

R: Dat zegt mij dat er weinig stabiliteit in de markt is en dat het even zal duren vooraleer dit rechtgezet is. Die ketting is gewoon van het wiel af. Dus ja, we hebben even getwijfeld van moeten we dit nu niet even een kans geven en een meer afwachtende positie aannemen maar het is echt te fel uit de hand aan het lopen nu. Graan is enorm gestegen, gas is jaar op jaar maal 6 en dan hebben we nog niet de piek van februari meegenomen. Dus ja, we merken nu ook pas hoe niet waterdicht dat vaste prijsafspraken zijn. Dat als er geen serieuze volumes aan gekoppeld zijn dat ze altijd wel een manier vinden om het te verbreken. Desnoods met een vergoeding maar dat kost hun minder dan het contract te eren hoe het werd opgesteld. Alles is dus variabel.

F: Oke, nu in de literatuur zijn er drie grote categorieën. Eén van die categorieën zijn de catastrofes. Krijgen jullie hier soms mee te maken?

R: Ja, oogsten die mislukken. Dus vooral in de graanmarkt zijn de bakkers zo goed als de beste klant van graanboeren. In die zin dat het beste product tot bij ons moet komen. We hebben graan nodig met hoge eiwitgehalten, baktarwe en niet alle tarwe is daarvoor geschikt. Daaronder zit biscuiterie, of veevoeder. En op den duur zeggen ze gewoon dat ze geen tarweproducten meer gaan maken voor veevoeder omdat die te weinig betalen per kilo dus ze kunnen het beter besteden aan het bovenste segment van de markt, daar zitten wij dan. Dus voor bevoorrading hebben we niet echt schrik maar de prijzen zijn wel navenant natuurlijk.

F: Veel duurder dus. Oke, en gaat dat ook een impact hebben op de capaciteit naar de klanten toe? Gaan jullie daardoor minder kunnen produceren?

R: Nee, dat is geen afweging die wij maken. Dat is misschien een afweging die de klant voor ons gaat maken als blijkt dat de hoge prijzen te hoog zijn. Maar nee, op dit moment heeft dat nog geen invloed op de afzet.

F: Nee, oke. Jullie maken veronderstel ik ook wel gebruik van jullie leveranciersportfolio maar dan aan de hand van jullie systeem. Nu, wordt daar proactief mee omgegaan?

R: In welke zin?

F: In de zin dat dat constant wordt opgevolgd, ik veronderstel van wel door de dagprijzen?

R: Ja klopt, het enigste wat daar wel een bypass in is is bijvoorbeeld als er bepaalde grote volume artikelen dat er wel contractprijzen worden afgesproken dat die wel onder de reguliere dagprijzen gaan. Dan is er wel een aparte regel. Ook weer, die contractprijzen op de dag van vandaag worden die allemaal eenzijdig opgezegd langs hun kant.

F: En dat kan zomaar? Daar hangt geen kost aan vast of ze zijn jullie niet verplicht om iets uit te betalen of een schadevergoeding.

R: Euhm nee. Elke prijsafspraken die wij maken gebeurt ook niet contractueel in die zin dat daar meestal niks van op papier staat. Dat is vaak vrij informeel dat dat in onze sector gebeurt. We hebben wel voor onze gemoedsrust een whatsappje bij wijze van spreken om de prijs te eren maar ja, ze weten ook dat er andere spelers zijn. Gelijk nu, ik had begin deze week een mail gestuurd om actuele prijzen op te vragen voor abrikozen per pallet en er was één leverancier die zij dat hij ons geen prijs wou maken omdat ze schrik hebben dat ze zonder komen te zitten terwijl eigenlijk dat een raar gegeven is: ze willen niet verkopen omdat je schrik hebt dat je dan zonder producten zit. Ze verkopen die stock dan liever aan x-aantal kleinere partijen die dan meer per kilo betalen ofzo.

F: Nu goed leveranciers kunnen ook voor risico zorgen, dat is dan een tweede categorie die we bespreken. Nu, komt het vaak voor dat ze niet aan de kwaliteitseisen die jullie voorop stellen? Zojuist zij u dat kwaliteit heel hoog in het vaandel wordt gedragen bij jullie. Kan het soms zijn dat zij daar niet aan voldoen of te laat leveren bij jullie en heeft dit dan invloed op jullie supply chain?

R: Ik moet wel zeggen dat er in de markt heel goed gekend is welke leveranciers garant staan voor welk niveau van kwaliteit. Dus ja, onze selectie daarin drijft ons ook naar de betere spelers op kwaliteitsniveau waarin dat er andere spelers waar wij niet percé klant van zijn die zeggen 'goed, als er problemen zijn in de supply chain dan gaan wij vanaf nu minder kwalitatief product afleveren'. Wij zijn bijvoorbeeld Puratos, van Belgische oorsprong maar wereldwijd actief. Dat is een gigant maar die maken resoluut de keuze 'als wij het product niet kunnen leveren aan de vooropgestelde kwaliteit, dan leveren we het niet' en liggen daar gewoon lijnen effectief stil. Dat spoort ons aan om naar andere oplossingen te zoeken, er zijn nog wel andere producenten die ons uit de nood helpen met plezier maar zo zie je wel de verschillende aanpak en filosofie bij de verschillende producenten en leveranciers. Het is ook geen rocket science, het is allemaal vrij behapbaar en we zitten ook niet met zo'n problemen zoals in de autosector met chip tekorten dus die zitten dan vast. Heel cru gezegd, als bij ons de boter op is, dan steken we margarine erin. Er is altijd een alternatief dat we kunnen gebruiken. Dus in die zin zitten we niet op het scherp van de snee in onze sector. Dat betekent natuurlijk wel niet dat er andere uitdagingen in de plaats zijn maar dat is een probleem dat zich niet zozeer bij ons stelt.

F: Oke, nu naast dan het risico aan de aanbodzijde, is er ook een risico aan de vraagzijde. Hebben jullie soms een onzekere vraag van klanten of hebben jullie het gevoel dat dat in deze sector niet van toepassing is?

R: Gezien het segment waarin wij ons graag begeven, namelijk redelijk bovenaan, is dat iets waarin dat we iets meer afgeschermd zijn van zware concurrentie van supermarkten bijvoorbeeld. Zij spelen heel veel op prijs, 3+1 aanbiedingen, je hebt daar soms een hele zak vol broodjes waar je bij ons één stuk kan krijgen dus er is echt een enorm verschil. Maar daardoor hebben we gaandeweg ook wel een klantenbestand voor opgebouwd die daar minder vatbaar voor is. Zij kiezen resoluut voor kwaliteit, maar niet alleen kwaliteit want er zijn genoeg bakkers die hele goede kwaliteit bieden maar we proberen die lijn dan ook door te trekken in alle facetten. We zijn 7 dagen op 7 open dus op 1 januari gaat hier evenzeer in de ochtend de winkel open terwijl andere bakkers meer en meer een week tussen kerst en nieuw sluiten. Ook op zondagnamiddag is het niet alleen open maar als je binnenwandelt is er ook nog altijd een ruim assortiment terwijl andere bakkers als je in het weekend niet om 10u geweest bent, dan zijn de schappen leeg. Nu goed, dat is een keuze die voor ons werkt maar zich ook vertaalt in een hogere prijs omdat je onvermijdelijk op het einde van de dag met relatief meer overschotten zit. Dat moet ook ergens berekend worden. In die zin is het wel de optelsom van een aantal keuzes die leiden tot een hogere prijs en niet zozeer alleen het stukje van hoogwaardige grondstoffen.

F: Ja dus een onzekere vraag van klanten, daar hebben jullie niet echt mee te maken dan?

R: Goh ja, dat zal nu vooral blijken. Al het drukwerk is besteld dus wanneer dat voorhanden is, gaat de prijs omhoog. Dat zal ergens in de loop van de maand mei zijn. Altijd bij elke prijsverhoging heb je altijd zo een schrikreactie, klanten blijven weg, dan gaan ze een beetje de markt verkennen en vroeg of laat komen ze toch terug. Dat is iets dat altijd zo is geweest, nu is het wel echt een stevige verhoging die eraan komt vooral omdat er in januari pas eentje is geweest dus jaar op jaar is dat enorm. Nu, we hebben ook wel de bereidheid om als alles terug een beetje stabiliseert en alles terug naar het niveau van het jaar voordien zakt, om de prijzen dan ook in de andere richting aan de passen. Maar ervaring leert ons dat de daling minder agressief is dan de stijging. Dus dat is een beetje afwachten.

F: Oke goed. Zijn er volgens u ook elementen die de gevoeligheid van een supply chain gaan bepalen?

R: Ja, uiteraard. In die zin, nogmaals, onze sector is vrij traditioneel. Ik denk wel dat er een verschuiving gaat zijn nu door anti-globalisatie. Dat is een trend die ik wel vaststel dat we meer richting lokaal aan het gaan zijn.

F: Ook zeker door die verstoringen.

R: Ja dus enerzijds logistiek en beschikbaarheid ook algemeen en klimaat speelt er ook een rol bij omdat we heel fel afhankelijk zijn van oogsten. Je ziet dat in de wijnsector de champagnestreek helemaal niet meer is wat het geweest is. Die verschuiving die vindt ook plaats in alles wat wij doen, van graan tot chocolade. We doen ook in koffie sinds 2018 en we zijn dit jaar ook begonnen met zelf branden. Dat betekent ook effectief bonen in Brazilië, Colombia, Ethiopië gaan halen en dat is ook iets wat nog veel meer volatiel is omdat de koffie en chocolademarkt is een heel vies ding waarin in het zekere zin het wilde westen nog een beetje van toepassing is. Dus daar zijn die schommelingen nog eens te meer zo groot als dat we aan de bakkerijkant kunnen vaststellen. Koffie en chocolade lokaler gaan produceren gaat niet lukken.

F: Nee inderdaad. Hebben jullie een soort van nauwe samenwerkingen met cacaoboeren of voor koffie?

R: Ja dus wij werken, Puratos is binnen België één van de voornaamste tegenhangers van Callebaut. Callebaut heeft quasi de volledige wereldmarkt in handen en Puratos is niks, een druppel op een hete plaat maar wel de enige die zo wat weerstand biedt. Die hebben een programma cocoa trade noemt dat waarin er ook een beetje naar duurzaamheid gekeken wordt. Bijvoorbeeld, binnen twee weken ben ik in Ivoorkust, dan gaan we een cacaoplantage bezoeken. Zij zijn daar wel in sterkere mate mee bezig maar doen totaal niks B2C. Enerzijds omdat ze productieel het volume nog niet aankunnen en zij focussen zich vooral op chocolatiërs en patissiers voor de verwerking van hun producten. Aan de koffiekant is dat eigenlijk gewoon handelen omdat er eigenlijk geen expertise aan onze kant van de wereld aan te pas komt, behalve het branden lokaal. Maar chocolade, er zijn heel veel cacaoboeren die nog nooit chocolade gezien hebben bij wijze van spreken. In koffie is dat een iets simpeler verhaal. Maar dat is iets dat in functie van klimaat altijd gaat blijven gebeuren. Daar zie ik niet echt een lokale verschuiving. Maar alles voor graanproducten, fruit, zuivel, ... dat zie ik allemaal wel weer dichterbij komen.

F: Oke nu, om die disrupties proberen neutraliseren of minimaliseren, is er een soort plan dat jullie hebben dat als dit gebeurt, dat dat plan in werking kan worden gezet om de disruptie te proberen minimaliseren. Of is dit bij jullie niet zo van toepassing?

R: Wij zijn qua schaal zo miniem dat we eigenlijk niet anders kunnen dan erin meegaan. Ook qua onderhandelingspositie, de belangrijkste tool die wij in handen hebben is onze partners tegen elkaar uitspelen en dan proberen om een volume aan te kopen waarbij we het onderste uit de kan halen. Maar het zou getuigen van een enorme naïviteit om te denken dat we meer dan dat van invloed hebben. Plus, de vertrouwensrelatie met leverancier is heel belangrijk. Als er dan ooit in de keten een breuk is, dat ze daar op kantoor ook weten van 'goed, we moeten hen bij PB 2 niet zomaar zonder x of y zetten. Het is altijd een beetje een wisselwerking. Je moet ook wel de leverancier voldoende zuurstof geven om het aangenaam te blijven houden.

F: Ja dus moest er iets gebeuren, jullie proberen echt wel de relatie van de leverancier zo goed mogelijk houden zodat moest er iets gebeuren zij ook kunnen zeggen van 'nee, zij krijgen wel voorrang op de rest'.

R: Dat is misschien een beetje het gevolg van dat we een familiebedrijf zijn en iets langer horizon hebben. Wij nemen zelfden beslissingen op basis van korte termijn sentiment. Wat ons betreft, het volgende kwartaal is irrelevant. We proberen altijd generaties vooruit te kijken dus in die zin zijn relaties met leveranciers maar ook evenzeer met klanten veel belangrijker dan eventueel iets wat nu volgende periode gunstiger zou zijn.

F: Oke goed. Ja, ik vermoed dat er aan al die verstoringen ook kosten aan vast hangen. Zijn er zo bepaalde kosten die heel vaak terug naar voor komen of waar jullie vaak mee te maken krijgen?

R: Ja zoals ik zojuist zei nutsvoorzieningen: gas maal 6, elektriciteit maal 4, vorig jaar hebben we gelukkig heel het dak vol zonnepanelen gelegd en door het feit dat wij overdag draaien is dat wel effectief een groot voordeel. Voor de rest, alles wat wij puur in ruwe grondstoffen aankopen, die prijzen zijn al gigantisch gestegen maar alles wat via aankopen handelsgoederen komt waarbij we halffabrikaten kopen, dat sijpelt iets later door en die prijsstijgingen zijn eigenlijk nu pas tot bij ons aan het geraken dus de prijsstijging die wij nu naar ons cliënteel hebben voorzien, het is ook maar de vraag of dat voldoende is maar ik denk niet dat we met een derde prijsstijging weg gaan komen. Het is ook maar de vraag of de tweede prijsstijging in goede aarde gaat vallen. Maar ja, het kan niet anders.

F: Nee klopt. Er zijn bijvoorbeeld ook afwijkende kosten, dat zijn bijvoorbeeld dan die kosten die hebben als het op het einde van de dag overblijven. Is die kost hoog bij jullie of valt dat relatief goed mee?

R: De fiscus voorziet daar een richtlijn rond. Het exacte percentage ontglipt mij maar het is in vergelijking met wat wij hier 's avonds via de achterdeur weggooien, heel heel laag. Vroeger hadden we een soort systeem waarbij dat bepaalde vzw's dat kwamen ophalen. Maar daarbij hebben we na verloop van tijd moeten vaststellen dat de tussenpersoon die het kwam ophalen graag eerst nog een keer bij vrienden, familie en kennissen langsging om de goederen te verkopen. Dus we zijn daarmee gestopt helaas en nu gaat dat gewoon naar een veeboer die dat aan zijn beesten geeft. We zijn nu wel bezig met een potentiële investering die onze reststroom biovergister omzet in gas. Dat zijn we nu aan het bekijken maar dat is nog een vrij nieuw gegeven. Tot vorig jaar was er geen markt voor dat product, dat werd niet ontwikkeld en nu zijn ze daar gigantisch veel druk achter aan het zetten. In theorie is dat voor ons heel interessant maar ze kunnen geen garanties geven naar levensduur en hoe onderhoudsvrij zoiets is. De oudste installatie die zij ooit geplaatst hebben is 1 jaar oud. Dus dat is een beetje een gok maar dat zijn we wel aan het bekijken.

F: Dan heb ik nog een laatste vraag, misschien wel de moeilijkste vraag: weet u wat dat de financiële impact is op jullie bedrijf voor elke dag dat er een verstoring zich voordoet?

R: Voor elke dag niet. Wij maken elke maand effectief een fundamentele analyse van boven naar onder waarin wij wel duidelijk merken dat het resultaat zonder onverwachte kosten of zonder uitschieters, alles stijgt procentueel dus dat is een teken dat het onder druk staat en dat er iets moet gebeuren aan onze verkoopprijs kant. Dat is ook maar sinds deze maand dus in principe de kostprijsstijgingen van 2021 waren proper afgedekt met prijsverhogingen in januari maar nu is dat totaal niet meer het geval.

F: Dus vandaar de prijsstijging die doorgevoerd zal worden.

R: Euhm, ja een maand is in die zin zelfs kort voor ons omdat het een enorm enerzijds cyclisch verkooppatroon maar ook zeer voorspelbaar. Februari is altijd de zwakste maand, september is een moeilijke maand. Die cliché patronen zie je wel effectief afgetekend in de cijfers. Maart is klassiek gezien een sterke maand maar nu niet. April, mei en juni zijn relatief gezien ook top door Pasen, moederdag, vaderdag, een vakantieperiode dan ook maar het is maar te zien of het dit jaar ook het geval gaat zijn. Nu aan de omzet kant was maart nog altijd een uitstekende maand maar je ziet dan onderaan de streep dat er toch fundamenteel een heel ander getal overblijft dan normaal. En er zijn bedrijven in onze sector bij wie het minder stoort omdat ze niet perse groeiplannen hebben. Er zijn heel veel bakkers die aan het uitbollen zijn, die ofwel geen opvolging hebben ofwel hun zaak niet verkocht krijgen. Als consument is dat vaak iets dat je niet weet maar minstens de helft van alle bakkerijen in Limburg staat te koop. De kleine artisanale bakkerijen bedoel ik dan. We krijgen wekelijks de vraag of wij hen niet willen overnemen. Dat is iets dat wel aan het gebeuren is. Als je de trein van de groei gemist of genegeerd hebt, dan wordt het heel heel moeilijk. Of je moet terugschalen naar bewust kleiner en zeggen dat je volledig zonder personeel gaat werken. Maar ja, dan is die sector echt een enorme aanslag op het privéleven. Maar er zijn er heel veel die zich op het kantelpunt bevinden van twee of drie winkels, dat betekent een relatief hoge kostenstructuur want er is externe bevoorrading nodig, je moet aan een aantal verplichtingen voldoen. Ook administratief is er een druk terwijl we omzet matig niet die katapult hebben aan de verkoopkant die er wel is aan de kostenkant.

F: Oke goed. Ik weet niet of u nog bepaalde opmerkingen of toevoegingen heeft die u wilt doen?

R: Nee niet concreet.

F: Ja ik wil u ook bedanken om tijd vrij te maken voor dit interview. Het heeft me zeker veel goede informatie opgeleverd.

R: Dat is graag gedaan. Bedankt voor het langskomen.

Productiebedrijf 3

Ik ben Femke Helsen, studente Handelswetenschappen. Binnen het kader van mijn masterproef onderzoek ik welke verstoringen er kunnen optreden binnen een toeleveringsketen en hoe bedrijven deze kunnen neutraliseren en/of voorkomen. Daarom zou ik u graag een paar vragen willen stellen in verband met dit topic.

Dan nog even een praktische vraag: zou dit interview opgenomen mogen worden? `







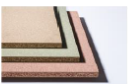

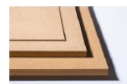




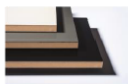
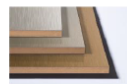
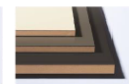





















- Kan u zich even kort voorstellen?
Face-to-face
- Wat is uw functie binnen dit bedrijf?
Country Manager België

Inhoud

- Kan u een high level beeld geven van hoe jullie supply chain er momenteel uitziet?

Gedreven door ons visie en missie: low cost zie PB 3-worldwide.com

Kronospan Product Range

Value Chain	Product Mix						Market
Krono element®	 Forestry	 Timber	 Residues	 Decor Paper	 Resin	 Chemicals	Industrial
Krono build®	 Particleboard	 OSB	 MDF/HDF	 Plywood	 Betonyt	 Compact Exterior	Construction
Krono design®	 MF Boards	 Mirror Gloss	 Metal	 Acrylic Matt / Gloss	 Feelness	 HPL	Furniture / Interior Finishing
	 Worktops	 Splashbacks	 Compact Interior	 UHDF	 Finger-Joint Panels	 Edging	
	 Laminate Flooring	 SPC Flooring / Wall Panels		 Veneer Flooring	 Wall Panels	 Accessories	Consumer
Service							
							

- Verstoringen in een supply chain, wat zegt jullie dit?
 - Tekort aan Chauffeurs: door nieuwe mobility pack. Chauffeurs moeten op tijd kunnen terugkeren naar hun thuis maar kost geld en moet betaald worden door de

chauffeurs zelf. Hierdoor gaan de chauffeurs niet meer naar België komen. Hierdoor blijven afgewerkte producten in de fabriek staan maar hier is niet voldoende plaats.

- Oorlog Oekraïne-Rusland: niet voldoende platen die geleverd worden. Zij zijn ook een grote leverancier van mest → zit verwerkt in soorten lijmen. Wordt ook gebruikt in de productie van vdm design.
 - veel fabrieken zullen door de oorlog stil komen te liggen omdat er geen aanvoer meer is uit Rusland en Oekraïne.
- Kregen jullie al eens te maken met catastrofes zoals natuurrampen die een impact hadden op jullie supply chain?
Ja vriestemperaturen vorig jaar storm in Duitsland.
- Bestaat er soms ook een risico aan de aanbodzijde? (goederen die niet voldoen aan de gewenste kwaliteiten, niet op tijd leveren van goederen, ...)
Contracten DIY – niet op tijd leveren = boete. Grote druk om wel op tijd te leveren.
Fabriek = plaatsgebrek dus alles moet zo snel mogelijk buiten
Zie IA bulletin.
- Krijgen jullie vaak te maken met veranderingen in de vraag naar goederen?
In het algemeen constante vraag maar er zijn soms fluctuaties tijdens vb. vakantie bouwstop. Dan werken bepaalde productiebedrijven wel door zoals bv vdm design om stock aan te vullen en klaar te zijn voor na het bouwverlof.
- Wat zijn volgens u elementen die de gevoeligheid van een toeleveringsketen bepalen?
Vraag en het aanbod
- Worden er acties ondernomen om voorbereid te zijn op mogelijke verstoringen in de keten?
 - Verticale integratie: PB 3 heeft zelf een vloot ter beschikking om goederen van punt A naar punt B te brengen. Nu willen ze ook een eigen webshop oprichten maar zonder dat mensen door hebben dat PB 3 erachter zit.
 - Controle en discipline: de verschillende vestigingen van PB 3 concurreren met elkaar om zo elk afzonderlijk winstgevend te zijn. Als er iets niet goed wordt gedaan in de ene vestiging kan het management met harde cijfers af komen om aan te tonen dat andere vestigingen het veel beter doen. Ook kan er zo gekeken worden naar wat er fout loopt binnen de vestiging. Ze moeten vooral proberen om zich elke keer opnieuw te verbeteren en de beste te zijn.
- Merken jullie dat er kosten gepaard gaan bij verstoringen die zich voordoen?
Boetes maar opstoppen kunnen ervoor zorgen dat fabriek moet stoppen omdat er geen plaats is om materialen te zetten dus enorme opportuiniteitskosten bij verstoringen. Er gaat heel veel geld verloren doordat ze niet onmiddellijk kunnen handelen door de wachttijden van een fabriek die stilligt.