



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Distributionsstrategier som konkurrensmedel

Kandidatuppsats Logistik
Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet
Vårterminen 2014
Handledare: Johan Woxenius

Författare:
Sofie Jörgensen 860918
Amanda Gustafsson 901025

Förord

Vi vill passa på att rikta ett stort tack till Sam Svännel på Breas Medical som ställt upp som kontaktperson och gett oss grundläggande information för att kunna genomföra denna uppsats. Vi vill också tacka vår handledare Johan Woxenius på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, som genom projektet kommit med synpunkter och goda råd, vilka hjälpt oss att styra skutan i rätt riktning och även gjort att vi i slutändan kunnat generera en fullständig uppsats.

Göteborg, 28 maj 2014

Amanda Gustafsson

Sofie Jörgensen

Sammanfattning

Stora som små företag kan idag vara med och konkurrera om kunder på den globala marknaden. För att överbrygga den geografiska problematiken med stora avstånd mellan kunder och aktörer inom värdekedjan, har dagens utvecklade transporter och tillika transportnät haft en enorm betydelse. Produkter kan idag med relativt små ekonomiska medel förflyttas för att skapa ett större ekonomiskt värde på ett långt avstånd ifrån det säljande företaget.

Olika produkter har dock olika krav beträffande leveransservice och leveranssäkerhet. Många produkter kan transporteras och distribueras under en längre tid och för en lägre kostnad, medan andra kräver att transport och förflyttning löses omedelbart. De långa avstånden på den globala marknaden gör det extra svårt för företag vilka säljer och distribuerar tidskänsliga produkter, men även för exempelvis produkter utvecklade för akut vårdassistans. Denna uppsats är därav ämnad undersöka möjligheterna för ett mindre medicintekniskt företag att etablera en effektiv och snabb distribution på en marknad med utspridda kunder - kunder som dessutom är i akut behov av företagets livsuppehållande produkter.

Uppsatsen koncentreras till att undersöka och analysera huruvida en mer centraliserad distributionsstruktur på den europeiska marknaden skulle kunna hjälpa företaget att korta sina genomsnittliga leveranstider, och om de med hjälp av en utvidgad postponement-strategi ytterligare kan stärka sin konkurrenskraft. I uppsatsen undersöks även om och i vilken grad företaget bör involvera en tredje part, för att möjliggöra en mer effektiv distribution än den företaget själv kan etablera. Med hjälp av flödesscheman, försäljningsstatistik och intervjuer med företagets Supply Chain Manager utreds ovanstående möjligheter för slutligen försöka närma sig en eventuell lösning på den geografiska och tidskänsliga problematiken.

Resultatet påvisar att omständigheterna i det enskilda fallet spelar stor roll i valet av distributionsstrategi. Det kan finnas mycket att vinna genom att utkontraktera logistiska aktiviteter till en tredje part då dessa många gånger lättare kan upprätthålla ett effektivt transportnätverk och har möjlighet att snabbt få ut produkterna till kund. Till vilken grad man väljer att centralisera sin lagerstruktur är här starkt kopplad till produkternas egenskaper och efterfrågan på snabba ledtider. Resultaten tyder också på att nyttjande av postponement kan minska risktagandet och öka tid- och platsnyttan, där de två sistnämnda parametrarna kan vara helt avgörande för ett medicintekniskt företags konkurrenskraft. Slutligen poängteras att en utkontraktering också medför risker och beroende, varför val av samarbetspartner kan bli den avgörande faktorn för en framgångsrik distribution.

Nyckelord: distribution, utkontraktering, postponement, transport, centralisering, decentralisering, strategi

Innehållsförteckning

FÖRORD	2
SAMMANFATTNING	3
1. INLEDNING	6
1.1 BAKGRUND	6
1.2 PROBLEMDISKUSSION	7
1.3 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	7
1.4 AVGRÄNSNINGAR	8
1.5 BEGREPP OCH DEFINITIONER	8
1.5.1 Leveransservice	8
1.5.2 Intern ledtid	9
1.5.3 Trepartslogistik	9
1.5.4 Postponement	9
1.5.5 Distribution	9
1.6 FÖRETAGSPRESENTATION	10
1.7 DISPOSITION	10
2. METOD OCH METODVAL	12
2.1 VETENSKAPLIGT FÖRHÅLLNINGSSÄTT	12
2.2 FORSKNINGSMETOD	12
2.2.1 Kvantitativ och kvalitativ metod	12
2.2.2 Fallstudie	12
2.2.3 Materialinsamling	13
2.3 VALIDITET OCH RELIABILITET	14
2.4 KÄLLKRITIK	15
3. TEORETISK REFERENS RAM OCH RESULTAT AV LITTERATURSTUDIER	17
3.1 DISTRIBUTIONSKANALER OCH STRUKTURER	17
3.2 DISTRIBUTIONSSTRATEGIER	18
3.2.1 Centraliserad vs Decentraliserad distributionsstruktur	19
3.2.1.1 Lagerhållning	20
3.3 POSTPONEMENT	21
3.4 MAKE OR BUY? – TREPARTSLOGISTIK	23
4. EMPIRI	26
4.1 MARKNADEN EMEA	26
4.2 ORDERPROCESSEN	28
4.3 DISTRIBUTIONSSTRUKTUR	29
4.4 POSTPONEMENT	31
4.5 FÖRÄNDRAT DISTRIBUTIONSUPPLÄGG	31
4.6 DISTRIBUTÖRER	32
4.6.1 DHL	32
4.6.2 DB Schenker	32
4.6.3 UPS	33
4.6.4 DSV	33
4.6.5 PostNord Logistics	33
4.6.6 TNT	34
5. ANALYS	35
5.1 DISTRIBUTIONSSTRUKTURER OCH KANALER	35
5.1.1 Mellanliggande lager	35
5.1.2 Decentraliserad eller centraliserad struktur?	36
5.1.3 Kombination av centraliserad och decentraliserad struktur	38
5.2 PLACERING AV POSTPONEMENT	39

5.3 UTNYTTJANDE AV TREDJE PART.....	41
5.3.1 <i>Val av tredje part</i>	42
5.4 HANDLINGALTERNATIV.....	44
6. SLUTSATSER.....	45
7. FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING.....	47
8. KÄLLFÖRTECKNING.....	48
HEMSIDOR.....	51
BILAGA	53
TRANSKRIBERING AV INTERVJU MED SAM SVÄNNEL, BREAS MEDICAL, 2014-04-14	53

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Handel, affärer och utbyten sker idag på en global marknad, där många företag har både leverantörer, samarbetspartners, återförsäljare och kunder spridda världen över. Samtidigt som marknaden blir allt mer globaliserad ställs allt högre krav på aktörerna i försörjningskedjan (Andersson et al., 2002) vid sidan av en ökad press på organisationers och företags flexibilitet i förhållande till marknadssvängningar och trender. Detta sätter stor press på logistiken och gör att företag många gånger väljer att koncentrera sig på sina kärnaktiviteter och istället ser över potentialen att utkontraktera delar av sin verksamhet (Andersson et al., 2002). I och med att många företag befinner sig och verkar på den globalt spridda marknaden, växer samtidigt avståndet till andra aktörer samt kunder ur ett rent geografiskt perspektiv - ett avstånd de med dagens teknik och transporter effektivt och i tid förväntas kunna överbrygga för att kunna etablera konkurrenskraft för sina kunder (Lumsden, 2006).

Med hjälp av olikartade strategier strävar företag därför mot en komprimering av rum och tid, vari distributionsstrategier utgör en essentiell pusselbit för att foga samman och leva upp till denna komplexa kravbild. Distributionen har här som uppgift att kostnadseffektivt och med tillfredsställande leveransservice, tillgängliggöra en färdig och användbar produkt för kunden (Aronsson et al., 2006). En överlägsen leveranstid samt leveransservice kan på så sätt utgöra en strategi att som producerande företag differentiera sig från konkurrenter, samtidigt som det ger möjlighet att ta ut högre priser för sin produkt (Mattsson, 2012). Effektiv logistik och distribution blir därmed ett incitament för att kunna förbättra sin försäljning och därmed sitt övergripande resultat.

För att hantera dessa logistiska aktiviteter effektivt, menar Razzaque och Sheng (1998), att företag bör se över följande alternativ:

1. Om de kan erbjuda funktionen internt genom att göra/tillverka tjänsten.
2. Om de kan äga dotterbolag inom logistik genom att inrätta eller köpa en logistikfirma
3. Om de kan utkontraktera funktionen och således köpa tjänsten.

Det kan utöver dessa frågor dessutom krävas att man utreder var i distributionen som produkterna ska differentieras för att slutligen passa den individuella användaren, och tillika vem som ska sköta dessa aktiviteter. På en utbredd marknad kan senareläggning av förädlingsaktiviteter bli en framgångsrik strategi, då man kan standardiserade produkter som passar ett stort antal slutanvändare långt in i processen (Twede et al., 2000). Strategin leder dock till att man går miste om skalfördelar vid sidan om en ökad risk för brist och leveransproblem som får en utökad ledtid som följd (Mattsson, 2012). Alla dessa dimensioner och aspekter bör därför utredas och vägas mot varandra för att i slutändan generera en tillfredsställande leveransservice för både kunder och samarbetspartners på en geografiskt spridd marknad.

1.2 Problemdiskussion

Olika produkter har olikartade krav beträffande leveransservice och leveransförlitlighet. Inte sällan kan en köpare och tillika slutanvändare tänka sig att vänta på produkten en period efter det att denne lagt en order. Inom den medicintekniska branschen är förhållandena dock annorlunda. Här råder höga krav på snabb leverans, punktlighet och spårbarhet, vilket är sprunget ur branschens avsaknad av märkeslojalitet och ofta akuta vårdassistansfunktion. Kan företagen inte leverera i tid, förlorar de affären och ordern går vidare till någon av konkurrenterna som snabbare kan förse kunden med den aktuella produkten. Distributionslösningen bör därför dels erbjuda en kort ledtid från order till leverans, vara tillförlitlig och garantera spårbarhet, samtidigt som den måste vara kostnadseffektiv. Priset för distributionen kan här utgöra en central faktor för företagen att ta i beaktning då frakttjänsten ofta betalas av kunden, varpå den i slutändan också bidrar till ett konkurrenskraftigt erbjudande.

Denna uppsats är ämnad att undersöka hur företag på marknaden för medicinteknik kan arbeta med distribution för att leva upp till hårt satta leveranskrav med geografiskt spridda kunder. Azzi et al. (2013, s.51) framför i en studie som utförts inom den italienska sjukvårdslogistiken att; *“logistics can play an important role in reducing patients’ waiting times, offering rapid service and minimizing the length of hospital stays”*. Detsamma gäller för logistiken inom branschen för medicinteknik där distributionen kan spela en avgörande roll, dels för företaget men framförallt för patienten. Får användarna tillgång till rätt produkt i rätt tid kan de vårdas i hemmet istället för på sjukhus, men framför allt är en effektiv distribution viktig då behovet ofta är brådskande och produkten av livsuppehållande karaktär. Logistiken inom denna bransch kan alltså få en helt livsavgörande betydelse, vilket också aktualiserar behovet av fler studier som bidrar med fördjupad kunskap inom området. Förutsättningarna med geografiskt utspridda kunder, vilka samtidigt kräver snabb och tillförlitlig leverans, exemplifierar hur distributionsstrategier även inom andra branscher kan vara avgörande för företagens möjlighet att etablera konkurrenskraft. Detta bidrar ytterligare med att stärka uppsatsens relevans.

1.3 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna uppsats är att utifrån ett medicintekniskt företag analysera och utvärdera distributionsstrategier på den europeiska marknaden. Detta för att skapa en konkurrenskraftig distribution som uppfyller kundernas krav på punktliga, flexibla och spårbara leveranser för att i slutändan korta ledtiden.

Frågeställningar:

- Hur ser en lämplig distributions- och lagerstruktur ut för ett medicintekniskt företag på den europeiska marknaden, för att effektivt få ut produkterna till slutanvändare/kund?
- Var i ett medicintekniskt företags distributionsstruktur bör de sista förädlingsaktiviteterna äga rum?
- Bör företag själv hantera distributionen eller bör man utkontraktera dessa aktiviteter?

1.4 Avgränsningar

Denna uppsats kommer till stor del att kretsa kring ett specifikt företags distribution och leveransprestation på den europeiska marknaden. Detta då företaget i fråga har en geografiskt spridd försäljning i ett stort antal länder på denna marknad, vilket kräver en genomtänkt distributionsstrategi för att ha möjlighet att erbjuda korta och precisa led- och leveranstider ut till sina kunder. Europa utgör dessutom en utmanande marknad, inte främst på grund av dess yta utan på grund av dess många antal länder, vilket i hög grad påverkar logistiken (Cooper et al., 1994). Uppsatsen kommer däremot inte att inkludera distributionen på den svenska marknaden. Dels då denna distribution skiljer sig från den som sker på kontinenten, men också för att försäljningen här inte utgör så stor del av den totala försäljningen. Breas passar i Sverige på att utnyttja närheten till sina nationella kunder vilket medför att dessa transporter sker direkt, varför också en eventuell förändring i distributionsstrukturen heller inte omfattar Sverige och den distribution som sker här.

Fokus kommer till stor del att kretsa kring företagets utgående logistik. I detta inkluderas deras postponement-strategi, lokaliserings- och konsolideringsstrategier samt en analys kring utkontraktering. Vi kommer därför inte att koncentrera oss på företagets ingående logistik och heller inte uppskatta lämpliga lagernivåer i deras nuvarande lager, hos dotterbolag eller eventuella centrallager. Ovan nämnda parametrar har självfallet också inverkan på ett beslut beträffande strategiskt lämpligt distributionsupplägg. Tidsrestriktioner utgör dock en begränsning i antal möjliga infallsvinklar som här hinns med att analysera. Då vi inte haft tillgång till något ekonomiskt underlag så som kalkyler, budgetar etc., har vi heller inte kunnat genomföra en tillräckligt djupgående och därmed tillförlitlig kostnadsberäkning. Därav kommer inte kostnadsaspekten med specifika siffror beaktas inom ramarna för uppsatsen, utan lämnas till företaget för vidare analys.

1.5 Begrepp och definitioner

I uppsatsen kommer flertalet begrepp att frekvent återkomma, varpå en tydlig definition av desamma blir relevant. Detta för att det inte ska råda någon tvetydighet kring vilken betydelse de inrymmer samt vad de åsyftar i detta sammanhang.

1.5.1 Leveransservice

Leveransservice består av följande komponenter; ledtid, leveranspålitlighet, leveranssäkerhet, servicegrad, flexibilitet samt information (Lumsden, 2006). Ledtid är tiden från att beställning har gjorts tills dess att varan eller tjänsten levererats. Leveranspålitlighet innebär att kunden får sin vara eller tjänst exakt då denne blivit lovad, medan leveranssäkerhet går ut på att leverera rätt vara i rätt kvantitet samt kvalitet. Servicegraden kan beräknas på två olika sätt. Det första sättet beskriver förmågan att kunna leverera direkt ifrån lagret, medan det andra beskriver antal lagercykler utan brist. Flexibilitet går i denna kontext ut på förmågan att

anpassa sig till kundernas önskemål, medan information främst kretsar kring att tydligt kunna kommunicera med sina kunder.

1.5.2 Intern ledtid

Ledtid anses av Lumsden (2006) vara en komponent i begreppet leveransservice som förklaras ovan, och definieras ofta som tiden från beställning till leverans och utgår således från ett kundperspektiv. Ledtiden kan utgöras av ett flertal olika aktiviteter som sker under denna process. I uppsatsen kommer begreppet intern ledtid återkomma, vilket syftar till den tid som förflyter under den interna processen där tillverknings- och monterings- och förädlingsaktiviteterna sker. Det är således den tid företaget behöver från en lagd kundorder till dess att man är redo att överlämna produkten till distributören.

1.5.3 Trepartslogistik

Begreppet trepartslogistik, ofta förkortat 3PL och som genomgående kommer att upprepas i denna uppsats, beskriver en situation där en utomstående aktör sköter utvalda logistiska aktiviteter och funktioner i ett samarbete mellan två andra parter. Lumsden (2006) menar att denna typ av utkontraktering är vanlig och förekommer i vitt skilda former. Exempelvis kan en utomstående transportör anlitas för att sköta de transportrelaterade aktiviteterna mellan en leverantör och en producent, men det är också vanligt att den tredje parten även hanterar andra logistikrelaterade aktiviteter som lagring och produktförädling.

1.5.4 Postponement

Genom senareläggning av förädlingsaktiviteter kan en produktfamilj med standardiserade produkter differentieras till en specifik slutprodukt då realiserad efterfrågan uppstår. Den senarelagda produktdifferentieringen kallas enligt Simchi-Levi et al., (2008) för postponement. Denna strategi tillämpas med fördel då produkter är modulära och nyttjas i syfte att minska osäkerheten i efterfrågan. Aktiviteterna behöver nödvändigtvis inte ske vid tillverkningsanläggningen, utan kan också ske hos en återförsäljare eller annan lämplig aktör (Ibid).

1.5.5 Distribution

Distribution åsyftar här sättet på vilket en produkt hanteras eller den process som uppstår för att göra en produkt tillgänglig för konsumenten. Simchi-Levi et al., (2008) menar att distribution är ett mycket brett begrepp som inkorporerar produktens färdväg och färd sätt genom många instanser, från tillverkare till eventuella mellanhänder för att till sist nå slutanvändaren. Detta inkluderar även hantering och lagring av produkter och således inte endast transporten mellan försörjningskedjans olika aktörer.

1.6 Företagspresentation

Breas Medical AB, hädanefter benämnt Breas, startades under hösten 1991 och är verksamma inom branschen för medicininstrumenttillverkning. De utövar idag produktion, försäljning, marknadsföring samt fortsatt forskning och utveckling av sina produkter (Breas Medical AB, 2012). Företaget producerar så kallade andningsventilatorer, vilka är avsedda för bruk och behandling i hemmiljö. Produkten tillverkas genom montering av färdiga komponenter, varför företaget således inte bedriver någon egen produktion av produkternas beståndsdelar. Breas har under sina verksamma år lagt fokus på små så kallade reseventilatorer som möjliggör ett praktiskt användande i vardagen och kan idag erbjuda fem olika produkter. Behovet och därmed efterfrågan av ventilatorer utanför akutsjukhusen har den senaste tiden ökat och teknologiska framsteg har möjliggjort att en större skara patienter som lider av kroniska luftvägssjukdomar idag kan få stöd, ökad livskvalitet och ökad livslängd med hjälp av produkterna (Breas, 2014). Behovet av medicinsk ventilator beror givetvis på patientens hälsotillstånd och lokalisering, och kan variera från så väl vård av sömnproblem till livsuppehållande respirator. För att på ett effektivt sätt tillgodose den ökade efterfrågan har en rad olika produkter utvecklats, där Breas sortiment består av serien Vivo. Oavsett patient- och produkttyp är säkerhet, kontroll, enkel användning och komfort av största vikt för användaren.

Breas har under de senaste åren varit en del av General Electrics koncern, där de så sent som 2012 ägdes till 95 % av GE Healthcare Sverige AB och till 5 % av GE Healthcare Finland OY (Breas Medical AB, 2012). GE förvärvade bolaget under hösten 2008 (Breas Medical AB, 2008) och sedan dess har företaget lagt ner mycket kraft på integrationsarbete för att justera verksamheten efter GE koncernens struktur (Breas Medical AB, 2008-2012). I februari 2014 skedde dock återigen ett ägarbyte, då företaget förvärvades av PBM Capital Group, ett sjukvårdsfokuserat amerikanskt investmentbolag (Breas, 2014). Företaget är därav för tillfället mitt uppe i en ny och krävande integrationsprocess där bland annat nya rutiner, nya produkter och nytt affärssystem ska introduceras. I och med det ägarskifte som i år ägde rum ser nu Breas en möjlighet att även ändra sitt distributionsupplägg då man inte är bunden att enligt avtal använda någon specifik distributionskanal, transportör, etc. Då företaget redan är väl etablerat på marknaden, främst i Europa, bör det poängteras att en undersökning och eventuell ändring av distributionsupplägg ämnar förbättra dess leveransprecision och service gentemot sina kunder. Det finns således en önskan att nå de befintliga marknaderna snabbare, snarare än en strävan efter marknadsexpansion.

1.7 Disposition

I nästkommande avsnitt kommer det redogöras och motiveras för de metoder och tillvägagångssätt som under processens gång tillämpats. Därefter behandlas den teoretiska referensram som uppsatsen bygger på, där relevanta teorier för ämnet presenteras. Empiriavsnittet utgörs sedan av intervjuer och rådata från Breas samt en begränsad inventering av den europeiska logistik- och distributionsmarknaden, vilka analyseras i det

påföljande avsnittet. Slutligen presenteras slutsatser samt förslag till fortsatt forskning inom området. Källförteckning och bilaga hittas allra sist i uppsatsen.

2. Metod och metodval

I detta avsnitt kommer vi redogöra för de metoder vi valt att tillämpa under arbetets gång. Detta för att skapa förståelse kring processen och de val som gjorts och som slutligen också legat till grund för uppsatsens resultat.

2.1 Vetenskapligt förhållningssätt

Vid genomförande av en forskningsstudie väljer en forskare mellan två skilda ingångar till arbetet. Antingen antar man ett positivistiskt, eller som i denna studie ett hermeneutiskt förhållningssätt. Hermeneutik utgör läran om läsning och tolkning, där tolkning i stor utsträckning handlar om att förstå vad en text säger i förhållande till den fråga som ställs (Esaiasson et al., 2012). Patel och Davidsson (2011) menar dessutom att hermeneutiker till skillnad från positivisterna försöker se helheten i ett forskningsproblem. Det hermeneutiska förhållningssättet har på så vis möjliggjort att vi i denna uppsats kunnat sammanfoga tolkningar från olikartade texter, för att därigenom försöka närma oss en helhetsförståelse för alternativa distributionsstrategier. Uppsatsens metod utgörs dessutom av ett deduktivt arbetssätt, där man utifrån kända teorier och principer drar slutsatser om enskilda företeelser (Ibid). Vårt tillvägagångssätt har således bestått i att testa dessa teorier på det aktuella empiriska materialet, där den befintliga teorin därmed utgjort en grund för hur materialet kunnat tolkas och vilka slutsatser som kunnat relateras till densamma.

2.2 Forskningsmetod

2.2.1 Kvantitativ och kvalitativ metod

Patel och Davidsson (2011) menar att de metoder som huvudsakligen kan nyttjas är två; kvantitativa, som främst behandlar information i numerisk form, och kvalitativa metoder som i huvudsak bearbetar texter. Forskaren kan med en kvalitativ metod göra djupare analyser av textens helhet. Då information samlats in under ett forskningsarbete krävs att materialet systematiseras, komprimeras och bearbetas i syfte att kunna besvara den frågeställning som ligger till grund för uppsatsen (Ibid). Uppsatsens huvudsakliga arbete har här inriktats på att med hjälp utav olikartat material försöka sammanfoga en övergripande bild över branschens och det specifika företagens situation. Detta för att analysera och dra slutsatser om desamma, varpå uppsatsen således utgörs av en mer kvalitativ karaktär. Den djupgående förståelsen har gjort det möjligt att dra slutsatser kring problemet samt gett möjlighet till viss tolkningsfrihet, vilket motiverat valet av ett kvalitativt angreppssätt.

2.2.2 Fallstudie

Uppsatsen har sitt ursprung ur ett mikroperspektiv vilket betyder att det är företaget som står i centrum, för att utifrån deras situation och tillsammans med ytterligare forskning kunna bidra med kunskap på makronivå om hur man kan hantera logistiken inom branschen eller för

liknande produkter. Utifrån detta konstaterande har vi valt att genomföra en så kallad fallstudie, vilken avser en undersökning på en mindre avgränsad grupp. Detta då denna typ av studie kommer väl till pass när man vill studera en eller flera processer och förändringar. Fallet kan praktiskt utgöras av en individ, grupp, organisation eller situation där man vid studien utgår från ett helhetsperspektiv och försöker få så täckande information som möjligt. Därför samlas vanligtvis en mängd olika information av olika karaktär in och kombineras för att få en så bra helhetsbild som möjligt (Patel och Davidsson, 2011). För att kunna dra slutsatser och bidra till en öka kunskapsnivå om de logistiska förutsättningarna inom branschen, eller för likvärdiga produkter beträffande leveransservice, möjliggör och bidrar fallstudien här alltså med en fördjupad insyn i valet av studieområde. Dock behöver fallstudien kompletteras med andra studier, då ett ensamt fall inte representerar en korrekt eller rättvisande bild av verkligheten (Backman, 2008).

2.2.3 Materialinsamling

Informationsinsamlingen som påbörjades tidigt i processen, har kommit att till stor del fokuseras på tidigare forskning inom ämnet distribution samt teorier om detsamma. Detta arbete har även legat till grund för den referensram som uppsatsen baserats på. Då centraliserad eller decentraliserad lager- samt distributionsstruktur kom att utgöra stora delar av litteraturgenomgången växte uppsatsens studieområde successivt fram kring dessa distributionsstrategier. Vi förstod samtidigt att fallstudien som skulle anknyta till teorin innefattade begränsningar beträffande storlek och möjlighet att själva hantera sin distribution, varpå arbetet tidigt kom att inriktas på utkontraktering och trepartslogistik. Företaget i vår fallstudie nyttjade dessutom sedan tidigare en postponement-strategi varpå det föll sig naturligt att även fortsätta utreda och analysera denna. Detta speciellt ur hänseendet att denna strategi på ett fördelaktigt sätt kan användas för att generera konkurrenskraft på en globalt spridd marknad.

Uppsatsen baseras delvis på sekundärdata i form av litteratur som huvudsakligen hämtades in via vetenskapliga artiklar, vilka i sin tur erhöles via Handelshögskolans universitetsbiblioteks hemsida och dess funktion "supersök". Här avgränsades majoriteten av sökningarna till att enbart inkludera vetenskapliga och granskade publikationer, för att garantera kvalitén och tillförlitligheten på litteraturen. Vid sökningarna nyttjades begrepp som "distribution strategy" och "third party logistics", i syfte att skapa ett väl underbyggt teoriavsnitt. En del av sekundärdatan och de etablerade teorierna hämtades dessutom ur böcker från Ekonomiska biblioteket på Handelshögskolan. Utöver detta användes databasen "Retriever Business" för att stärka och komplettera de två intervjuerna med information från företagets årsredovisningar. Ett avsnitt med en översiktlig inventering av ledande leverantörer av logistik- och distributionstjänster är inkluderat i empirin, i syfte att belysa alternativen och de möjligheter som finns på den europeiska marknaden. I detta stycke har information enbart hämtats på företagens respektive olika hemsidor, varför läsaren bör ha i åtanke att genomgången av marknaden inte är ämnad att vara heltäckande. Den kan på så vis inte heller utgöra en grund för ett faktiskt val av leverantör.

Den nära kontakten som under uppsatsen upprätthållits med företagets Supply Chain Manager innebär att rapporten delvis också består av primärdata. Vi fick av dem tillgång till rådata i form av Excel- samt Visio-filer där företagets försäljning och flödesstruktur ingående kunnat studeras och analyseras. Det material och den statistik som här fokuserats på, härstammar från verksamhetsåret 2013. Detta då denna utgör det mest aktuella och därmed mest tillförlitliga underlaget att fatta beslut utifrån. Att använda sig av 2014 års inledande försäljningsstatistik skulle bli missvisande, då den inte är fullständig över verksamhetsåret och på så vis inte visar en korrekt bild av eventuella variationer och dylikt. För att stärka detta material har dessutom två möten, varav det ena antog formen av intervju, genererat en god helhetsbild som sedan kommit att ligga till grund för de alternativa distributionslösningar som under arbetets gång arbetats fram och analyserats.

Vid den intervju som hölls med Breas Supply Chain Manager tillämpades en semistrukturerad metod där koncisa frågor ställdes med syfte att generera tydliga och uttömmande svar för att skapa en djupare inblick i företagets distributionsstruktur. Denna intervjumetod menar Patel och Davidsson (2011) samt Esaiasson et al. (2012) skapar större frihet för respondenten att svara. Metoden skapade även utrymme för följdfrågor vilka gav oss ytterligare möjligheter att öka vår förståelse för situationen. Under de två mötena närvarade vi båda två, dels i syfte att samla kunskap men också för att öka validiteten och tillförlitligheten av informationsinsamlingen genom att undvika tolkningsfel och dylikt. För att ytterligare öka kvaliteten spelades intervjun in vilket också utgjorde ett sätt att säkerställa att samtliga aspekter blev inkluderade vid kommande transkribering. De båda mötena hölls i företagets lokaler i syfte att skapa en trygg miljö för respondenten och varade i en timma, respektive 40 minuter. Med hjälp av denna information, i kombination med teori och tidigare forskning, har sedan lämpliga distributionsalternativ arbetats fram för att utvärderas i syfte att förbättra den befintliga leveransservicen. Utifrån utvärderingen kunde en fördjupad analys genomföras över var i den lämpliga strukturen de sista förädlingsaktiviteterna bör placeras samt hur och i vilket omfattning en tredje part kan inkluderas för att etablera en så pass konkurrenskraftig distribution som möjligt.

2.3 Validitet och reliabilitet

För att stärka validiteten, som i kvalitativa studier inkorporerar strävan av god kvalitet (Patel och Davidsson, 2011), har vi under processens och analysens gång varit noggranna med att låta läsaren följa och ta del av våra resonemang. Detta för att läsaren med lätthet ska kunna härleda varifrån resultatet härrör och med enkelhet även kunna upprepa studien. Med hjälp av en systematisk struktur kan studien också värderas i termer av tillförlitlighet, då läsaren förstår vad som ligger till grund för våra tolkningar. Validiteten av data ger nämligen uttryck för huruvida uppsatsförfattare lyckats samla underlag som genererar en trovärdig tolkning, där tolkningarna givetvis då också har en central inverkan på validiteten (Ibid). En god kvalitativ analys kännetecknas dessutom av att ha en god inre logik där olika delar kan relateras till en meningsfull enhet, vilket vi konsekvent ämnat etablera. Patel och Davidsson (2011) menar att

begreppet reliabilitet i kvalitativa studier närmar sig definitionen för validitet där de två sammanflätas till ett vidare begrepp, varpå reliabilitetsbegreppet blir överflödigt och därför sällan används. Istället måste hänsyn tas till dessa begrepp samtidigt och även dess inverkan på varandra, då hög reliabilitet inte är någon garanti för hög validitet liksom att låg reliabilitet ger låg validitet (Ibid). Genomgående under uppsatsarbetet, vid så väl intervjuer samt litteraturgenomgång, har både primär- och sekundärkällor granskats kritiskt. Ett första urval av artiklar skedde genom filtrering på endast vetenskapliga och granskade publikationer, vilka därefter bedömdes utifrån aktualitet och källhänvisning. Primärdatan som empirin till stora delar utgörs av har genererats av Breas Supply Chain Manager, vilken har god insikt i arbetet kring företagets distribution. Viss primärdata är kvantitativ och således svår att modifiera, men läsaren bör ha i åtanke att det finns möjlighet att den kvalitativa datan i viss mån speglas av subjektivitet. Transkribering och bilagor är adderade i uppsatsens avslutande del, där de är ämnade att etablera trovärdighet och att skapa just god validitet samt reliabilitet.

2.4 Källkritik

Detta avsnitt ämnar värdera sanningshalten och bedöma trovärdigheten i påståenden vilket kan göras med hjälp av en samling befintliga regler. De fyra mest klassiska reglerna är äkthet, oberoende, samtidighet och tendens, där användandet av dem kräver en inbördes avvägning (Esaiasson et al., 2012). Med äkthet avses om källan är vad den utger sig för att vara, medan oberoende syftar till att källan ej förlitar sig på referat från andra källor, dvs. sekundärdata. De källor som ligger till grund för uppsatsens teoretiska referensram har fortlöpande kritiskt granskats med avseende på dessa regler, för att vi i största möjliga mån ska kunna formulera och förmedla sanningsenliga påståenden. Samtidighet innebär att det finns större skäl till tvivel inför en källa om det gått lång tid mellan en händelse och berättelsen. Distribution är ett föränderligt forskningsområde varför stor vikt också har lagts vid bedömning om huruvida informationen som vi tagit del av fortfarande kan anses aktuell och relevant. Till sist åsyftar begreppet tendens att vi som upphovsmän själva inte förmedlat en falsk bild på grund av personliga intressen, utan enbart skapat sanningsenliga påståenden. Flertalet författare har återkommande refererats till i sekundärdatan, vilket skapat en hög trovärdighet och därför får anses tillförlitliga. För att ytterligare öka trovärdigheten är en mångfald av källor en fördel, då det med hjälp av dessa blir lättare att värdera sanningshalten (Esaiasson et al., 2012). Detta har vi haft i åtanke vid skapandet av den teoretiska referensramen, där materialet noga valts ut i syfte att spegla många infallsvinklar precis som Patel och Davidsson (2011) förespråkar och således inte enbart de som stödjer de egna idéerna. Beträffande informationen från logistik- och transportaktörer på den europeiska marknaden, bör man ha i åtanke att vi endast nyttjat information från företagens respektive hemsidor. Informationen speglar därmed endast de dimensioner som aktörerna själva vill framhäva, vilket gör det svårt att avgöra om vissa tjänster, till exempel gröna tjänster, inte erbjuds eller om de bara inte marknadsförs. Detta medför att materialet endast bör ses som en introducerad överblick över det rådande tjänsteutbudet.

Studien tar sitt avstamp i situationen som råder för Breas, vilket har påverkat vilken riktning studien tagit och således också resultatet. Att endast en person intervjuats är delvis ett medvetet val då denne är ansvarig för de övergripande logistiska frågorna inom företaget och därmed har störst insikt i distributionen. Samtidigt är vi medvetna om att det kan medföra risk för subjektivitet i det erhållna materialet. För att minska denna risk hade det varit önskvärt att inkorporera fler respondenter, vilka hade kunnat öka validiteten i svaren samt vidga perspektivet utifrån olika aspekter. Då företaget i och med uppköpet och dess strukturella förändringar i nuläget befinner sig i en känslig fas ansågs det dock inte lämpligt att involvera ytterligare medarbetare. Då denna uppsats är vetenskaplig och endast för en diskussion kring lämpliga alternativ anses detta dock vara godtagbart, medan aspekten möjligen skulle få en större betydelse om uppsatsen utgjort en renodlad konsultrapport. Då det heller inte funnits något intresse i att manipulera de siffror och data som erhållits från företaget till studiens empiri anses detta material som tillförlitligt.

3. Teoretisk referensram och resultat av litteraturstudier

I detta avsnitt kommer de teoretiska resonemang som ligger till grund för analysen att presenteras. Vi kommer i detta och följande avsnitt följa en struktur där vi inleder med att redogöra för olika distributionsstrategier, vilket följas av avsnitten postponement och slutligen trepartslogistik.

3.1 Distributionskanaler och strukturer

Godsets och informationens väg genom en försörjningskedja brukar benämnas som en distributionskanal. Dessa kan ha olika utseende beroende på vilken typ av gods som transporteras och vilken distributionsstrategi som väljs. Att nyttja en ny och annorlunda distributionskanal kan i vissa fall utgöra en källa till konkurrensfördelar och kan därför ha en helt avgörande funktion för den övergripande prestationen. I figuren nedan ges fyra exempel på distributionskanaler. Vilken kanalstruktur man väljer och hur många mellanhänder man inkorporerar varierar från fall till fall. Det finns dock ett antal faktorer som bör tas hänsyn till. Mellanhänder kan exempelvis med fördel utnyttjas då kunderna till stor del finns på geografiskt mycket spridda marknader och där leveransvolymerna är små. Mellanhänder lämpar sig dock inte att användas i de fall då produkterna är förgängliga eller på annat sätt inte kan lagras under en längre tid och är kundspecifika, samt när kunderna är få och centraliserade. En ytterligare indikation på att mellanhänder inte bör användas är då leverantören snabbt vill ha feedback från marknaden, exempelvis då en nytillverkad produkt ska distribueras (Aronsson et al., 2006).

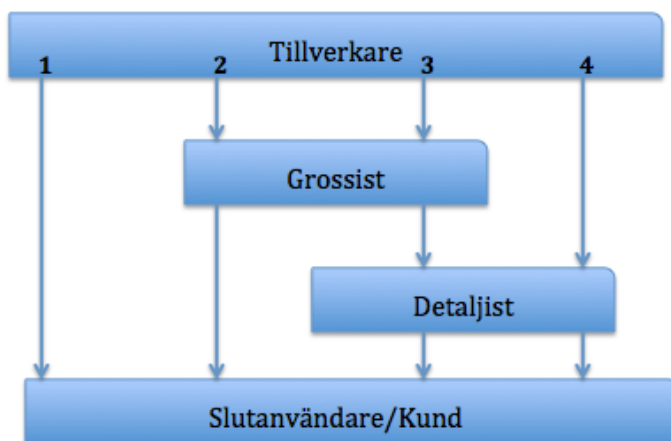


Bild 1. Olika distributionskanaler (Aronsson et al., 2006)

Strukturer för distribution skapas således då produkter kräver förflyttning från producenter till slutkund eller från producenter till andra tillverkare. Noderna skapar tillsammans med länkarna nätverk, som också innefattar ett antal aktiviteter, så som samling, distribution, lagring och hantering, samt transport. Aktiviteterna sker i produktions-, distributions- och transportnätverk, vilket illustreras i figuren nedan. Figuren visar en nätverksstruktur med flera enheter där produkter kan passera på väg från speditören (leverantören) till mottagaren (köparen). Det är de ovan nämnda aktiviteterna som utgör anledningar för utkontraktering till

tredjepartsleverantörer då de ofta kräver fokus från företags huvudsakliga kärnkompetens (Stefansson, 2006).

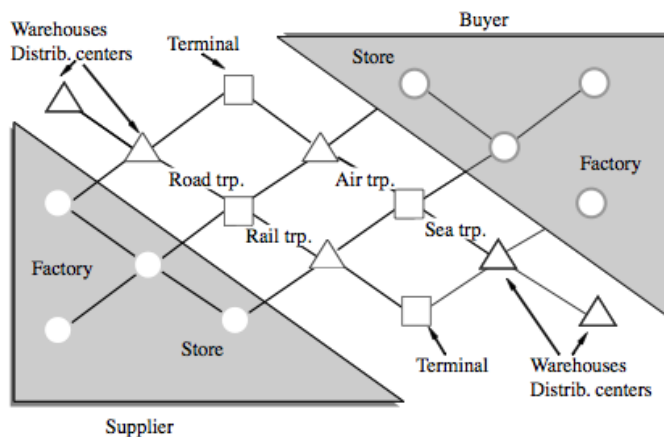


Bild 2. Ett produktions-, distributions- och transportnätverk (Stefansson, 2006)

Valet av distributionsstruktur tar sitt avstamp i interaktionen med den rådande transportstrukturen och påverkas i mångt och mycket av transportkostnader och utförande. Daganzo (1998) menar att det finns en interaktion mellan distributionsstrukturer och transportstrukturer, i form av att transportkostnader och utförande ofta är avgörande faktorer i valet av distributionsstruktur. Detta medför att ett distributionssystem endast kan vara effektivt om dess samarbete med transportnätverket är effektivt. Designen av transportnätverk har därför visat sig vara ett av de mest betydelsefulla kriterierna när en distributionsstruktur designas. Transportnätverket måste nämligen passa in bland de krav som finns och ofta innebär det att nätverket ska klara av att leverera till stora delar av Europa inom 24 timmar (Abrahamsson, 1997). Detta är starka incitament för många tillverkare och distributörer att nyttja tredjepartsleverantörer och låta dem ta över hela eller delar av logistikaktiviteterna i vissa områden, istället för att sköta detta själva. Strategin ger dessutom möjligheten för tillverkarna och distributörerna att nyttja postponement, dvs. senarelägga aktiviteter, till dess att leveransen är schemalagd (Stefansson, 2006).

3.2 Distributionsstrategier

Distributionsstrategier går enligt Simchy-Levi et al. (2008) att dela upp i två fundamentalt olika kategorier; *direktdistribution* eller *mellanliggande lager*. Med direktdistribution mellan exempelvis en leverantör och en tillverkare, undviker man kostnader genererade ifrån lager- samt distributionscenter. Strategin kan leda till reducerade ledtider och används därför oftast när denna faktor är av betydande vikt. Distributionen leder däremot ofta till ökade transportkostnader i och med att man måste skicka fler men mindre transporter. Man går även miste om risk pooling-effekter, vilket syftar till de minskade svängningar i efterfrågan som företag upplever om de aggregerar exempelvis sina lager. Aggregerar man sina lager är chansen nämligen större att svängningar i efterfrågan på olika marknader tar ut varandra, varpå variabiliteten reduceras. I och med detta kan företag sänka sina säkerhetslager och

genomsnittliga lager (Simchi-Levi et al., 2008). Med en mellanliggande lager-strategi nyttjar man istället vanligtvis lager och/eller distributionscenter för att optimera sin verksamhet på en högre nivå. Det är då möjligt att dra nytta av risk pooling-fördelar och att göra bättre prognoser. Det är även möjligt att reducera den så kallade bullwhip-effekten, vilken åsyftar det fenomen som uppkommer i en försörjningskedja där lager och order bakåt i kedjan varierar stort, trots små förändringar i kundefterfrågan (Simchi-Levi et al., 2008).

3.2.1 Centraliserad vs Decentraliserad distributionsstruktur

Bland de ovan nämnda strategierna hamnar företag ofta i valet mellan en decentraliserad eller en centraliserad struktur. Det brukar kallas att centraliserade system strävar efter global optimering, medan decentraliserade system strävar efter en lokal optimering (Simchi-Levi et al., 2008). Givet dessa olika strategier upplever man olika för- och nackdelar. Lyckas man dela och upprätthålla korrekt och tillförlitlig data i ett centraliserat system, skapas möjlighet att nyttja risk pooling-fördelar. På så sätt kan man ha ett lägre säkerhetslager alternativt höjd servicenivå gentemot sina kunder, göra bättre prognoser, samt uppnå skalfördelar. Det är dock inte alltid möjligt att centralisera sin distributionsstruktur, då aktörer på olika platser kan ha olika mål och riktning (Ibid).

Att nyttja ett decentraliserat distributionssystem å andra sidan, innebär enligt Stefansson (2006) att verksamheten har möjlighet att uppfylla kundefterfrågan i ett närliggande område. I detta fall är transportavstånden korta och därmed billiga, varpå man även kan korta sina ledtider (Simchi-Levi et al., 2008). Den decentraliserade distributionsstrukturen lämpar sig dessutom väl för produkter vilka kräver support och är avhängiga av tillgången till service. Uppfattningen som råder är att det existerar ett tydligt samband mellan leveransservice och antal lagerpunkter i ett distributionssystem (Mattson, 2012). Baksidan av denna strategi är dock att det istället kommer att finnas ett större antal lager vilka leder till högre fasta kostnader för anläggningar och utrustning, liksom högre rörliga kostnader i form av inventarier och löner (Stefansson, 2006). Man saknar även möjligheten att optimera på central nivå och har alltså svårare att uppnå skalekonomiska fördelar (Simchi-Levi et al., 2008).

Att frånga decentralisering till ett centraliserat system medför ökade transportavstånd, vars kostnader delvis bör täckas av de reducerade operationella lagerkostnader som kan uppnås genom skalfördelar. Dessa kan utvinnas i samband med den centraliserade strategin, samt de många fasta kostnader som också kan elimineras (Stefansson, 2006). Stefansson (2006) beskriver att en omorganisation av distributionsstrukturer många gånger har resulterat i betydande besparingar genom minskade lager, minskade operationella lagerkostnader, ökad leveransprecision och minskning i den genomsnittliga ledtiden. Dessa förändringar har nåtts genom eliminering av mellanliggande distributionscenter, såväl lokalt som regionalt, vilket i sin tur genererat minskade operationella kostnader. Stefansson påpekar att trenden mot en mer centraliserad distributionsstruktur dock resulterar i mer transportarbete och behov av mer sofistikerade transportnätverksstrukturer.

I ett examensarbete på Luleå Tekniska Universitet gjorde Rydh (2010) en jämförelse mellan att nyttja en decentraliserad eller en centraliserad distribution- samt lagerstruktur. Fallstudien utgick från en teknikhandelskoncern vilken främst inriktat sig på försäljning av små komponenter för industriautomatisering på den nordiska och europeiska marknaden. Under tiden för studien hade koncernen ett decentraliserat lagersystem med ett tiotal lager placerade i norra Europa, men övervägde att centralisera detta system och etablera ett distributionscentrum i Sverige. Rydh kom i uppsatsen fram till att flera förtjänster troligen fanns att göra om en centralisering sköttes genomtänkt och strukturerat, eftersom koncernen då skulle ha goda chanser att lyfta logistiken till en högre strategisk nivå. Ur ett ekonomiskt perspektiv hävdade Rydh att en utav företagets tre divisioner skulle kunna göra ekonomiska besparingar på alla områden förutom utleveranser, medan de inom en annan division troligen inte på ett övergripande plan skulle kunna förändra kostnadsposten nämnvärt. Beträffande kundnyttan bidrog en konsolidering med minskad risk för störningar, möjlighet att bibehålla eller eventuellt få ner ledtiden, höja lagertillgängligheten samt kundanpassa sina lösningar. Flexibiliteten förväntades även höjas, då man bättre kunde styra sina produkter till de marknader där de efterfrågades. Rydh (2010) trodde även att koncernen skulle ha möjlighet att dra fördel av minskade risker och kostnader vid en utökning av sitt produktsortiment, då produkterna kan samlanseras på samtliga marknader med betydligt enklare medel.

3.2.1.1 Lagerhållning

Under de två senaste decennierna har en allt tydligare trend vuxit fram där företag och organisationer har satsat på allt färre, men större lagerställen. Detta för att uppnå stordriftsfördelar samt skalekonomi inom distribution och lagerhållning (Mattsson, 2012). Genom en centraliserad lagerstruktur kan man få upp stora volymer, och likt inom produktionen, åtnjuta flertalet positiva effekter med effektiviserade samt automatiserade processer i bland annat transport- och lagerhållningsaktiviteter. Strategin gör det möjligt att bibehålla en god servicenivå mot sina kunder, samtidigt som man kan ha en lägre kapitalbindning i jämförelse med om man har sitt lager uppdelat i flera men mindre lagerpunkter (Ibid). I ett centraliserat system minskar nämligen efterfrågevariationerna och därmed den så kallade bullwhip-effekten, vilket medför att aktörer kan minska sina säkerhetslager (Simchi-Levi et al., 2008). Det finns också goda chanser till optimering i och med ökad överblick samt förbättrad kontroll. I en studie gjord av Abrahamsson et al. (1998) har man dessutom kunnat uppvisa hur övergången från en decentraliserad distributions- och lagerstruktur till en mer centraliserad bidrog till ett företags minskade totala lagernivåer, minskade distributionskostnader, ökade produkttillgänglighet samt reducerade behov av personal. Till skillnad från en decentraliserad lagerstruktur där lagren tillgodoser marknaden i ett närområde, ska dock ett centraliserat lager försörja en större och mer avlägsen marknad. Det här medför ökade avstånd till företagets kunder, men ökar samtidigt möjligheten att samlasta sitt gods (Björklund, 2012). Lagerstrukturen medför även att företagen i mångt och mycket måste förlita sig på säkra transporter och ett uppdaterat informationsflöde, detta i termer av både tillförlitlighet och hastighet för att företagen ska ha en chans att bibehålla sin

servicenivå. Detta sätter stor press på de logistiska aktiviteterna och ökar behovet av högkvalitativa transporter för att knyta samman utspridda knutpunkter (Cooper et al., 1994).

Givetvis kan man även välja att kombinera centraliserad och decentraliserad lagerhållning, mellan sina olikartade produkter (Simchi-Levi et al., 2008). Dyra produkter med låg och osäker efterfrågan kan med fördel placeras i ett centralt lager för att dra fördel av risk pooling-effekter, varpå företaget kan sänka sina lagervolymer. Lågkostnadsprodukter med hög och jämnare efterfrågan kan däremot placeras i flera decentraliserade lager, där man satsar på att sända stora volymer genom värdekedjan för att på så sätt få ner transportkostnaderna (Ibid). Mattsson (2012) poängterar dessutom att det inte alltid räcker med ett aggregerat lager mellan producent och kund, utan menar att det ibland kan vara nödvändigt att nyttja en hierarkisk lagerstrategi med varierande centraliseringsgrad. Exempelvis kan det i ett distributionssystem behövas regionala lager som betjänar en regional marknad men som försörjs av ett centrallager, eller ett lokalt lager som betjänar en lokal marknad och som i sin tur försörjs av ett regionalt lager. Aronsson et al. (2006) menar att dessa system kan komma att vara helt avgörande för företag vilka vill kunna erbjuda sina kunder en kort leveranstid. Exempelvis kan de behövas om företag distribuerar reservdelar, vilka kunderna ofta är i akut behov av och behöver få levererade inom 24 timmar. Tidskravet gör här att det blir nödvändigt med närliggande lager inom de regioner man är verksam på, och resulterar vanligtvis i att man har flera lager på flera nivåer. Systemet kan även med fördel nyttjas för att få ned transportkostnaden i de fall företag har många mindre kunder. Transporterna mellan centralt och regionalt lager kan då samordnas, för att resultera i kundspecifika transporter först när produkten lämnar det regionala lagret.

Tabell 1. Summering Centralisering och Decentralisering

Centralisering	Decentralisering
+ Stordriftsfördelar	+ Kortare transportavstånd
+ Optimeringsmöjligheter	+ Ökade servicemöjligheter
+ Risk pooling-fördelar	- Högre fasta samt rörliga kostnader
+ Reducerad kapitalbindning	- Färre optimeringsmöjligheter
+ Möjlighet till samlastning	- Ej uppnå skalekonomi
- Ökade avstånd	
- Ökat transportberoende	

3.3 Postponement

Då företag idag säljer sina produkter på globalt spridda marknader behöver de ofta i sista steget vid färdigställandet av sin produkt, justera denna för att den skall passa slutanvändaren på den regionala marknaden. Detta kan innebära att man ställer in rätt språk, skickar med rätt

manualer, etc. (Twede et al., 2000). Postponement-strategin, som tar sig an ovanstående problematik med produktdifferentiering, var aktuell redan på 1950-talet. Aldersson (1957) beskrev då den förädlingsprocess som produkten genomgår, hur den längs förädlingen blir allt mer differentierad och ibland helt unikt utformad för den slutgiltiga kunden och användaren. För att processen ska bli så effektiv som möjligt menade Aldersson att den slutgiltiga differentieringen bör göras så sent som möjligt, detta för att minimera risker och hålla nere kostnaderna för lager och transport. Så fort man differentierat en produkt för ett segment på en marknad, har man samtidigt gjort den oattraktiv för ett annat segment på den marknaden (Aldersson, 1957). Denna strategi blir alltså ett sätt att skapa platsnytta, men också tidsnytta då man gör produkten tillgänglig när den efterfrågas, vilket skapar mervärde. Man undviker således att man har fel produkt på fel plats, i fel tid och i fel skick, och medför samtidigt att man kan vara konkurrenskraftig på både den lokala samt globala marknaden. Företag kan lättare anpassa sig till den lokala marknaden genom att skraddarsy produkten, samtidigt som en modulär strategi skapar effektivitet på en global marknad (Twede et al., 2000). Strategin kan även bli ett sätt att ta sig an den geografiska problematiken med att företag och kunder ofta befinner sig på långa avstånd ifrån varandra, vilket gör det svårare för företag att arbeta mot kundorder och samtidigt hålla nere leveranstiden. Med hjälp av postponement och en kontrakterad distributör närmre kunden, som vid sidan av transporthantering och lagerhållningsaktiviteter även utför just dessa värdeförädlade aktiviteter, kan företagen komma åt problematiken och mer flexibelt svara på kunders efterfrågan (Mattsson, 2012). Alternativet till postponement är så kallad spekulation där man tvärtom tillverkar mot prognos, och alltså producerar, paketerar och fraktar så tidigt som möjligt i processen för att uppnå skalekonomi (Twede et al., 2000). Denna strategi medför ett risktagande i och med att man tillverkar en produkt utan vetskap om framtida efterfrågan och därmed heller inte vet om den kommer att säljas på den marknad dit den transporteras och lagerhålls. Däremot minskar risken för att brist och leveransproblem uppstår, vilket leder till minskade leveranstider för kunderna (Mattsson, 2012).

Hur man kan använda postponement i olika typer av verksamheter har Zinn och Bowersox (1988) undersökt och presenterat. De beskriver i sin studie fem olika typer av postponement-strategier. Fyra av dessa består i märkning, paketering, montering och tillverkning, vilka alla kan kombineras med en tidsaspekt, vilken utgör den femte strategin. Alla dessa är förknippade med olikartade distributionskostnader. I sitt arbete kom de fram till att den största kostnadsbesparingen fanns att göra om man kunde skjuta upp tiden för paketering först till dess att man erhållit en kundorder. De kom även fram till att det kan finnas kostnadsbesparingar att göra i den fysiska distributionen, i och med att man avvaktar med den sista förädlingen tills dess att de anländer till lagret. Produkterna kan då effektivare skickas ifrån produktionen omonterade i bulk. Ett minskat beroende av prognoser menade de även kunna påvisa, då man med denna strategi har möjlighet att vänta med differentieringen tills dess att man har en realiserad kundorder. Detta ska enligt Zinn och Bowersox (1988) öka flexibiliteten i lager samtidigt som kunderna upplever en ökad service, något som på sikt skapar hållbara konkurrensfördelar. Yang och Burns (2003) menar att det har skapats en trend att i samband med postponement nyttja en trepartsleverantör för de sista kundanpassade aktiviteterna. Med postponement centraliserade till exempel Hewlett Packard (HP) sin

tillverkning av dess bassortiment av skrivare till en anläggning i Holland som levererar till hela Europa och Nordafrika (Prater et al., 2001). Företaget valde att utkontraktera sin transport och distribution till ett franskt företag som kundanpassar godset när en order registreras. Aktören paketerar där skrivaren tillsammans med rätt uppsättning tilläggskomponenter, exempelvis manualer, vilka kan skilja sig åt regionalt. Med denna strategi kan HP minska sin risk i försörjningskedjan.

Även om postponement medför signifikanta fördelar för försörjningskedjan, bör det poängteras att kostnaden för detta inte helt kan negligeras. Ett större lager av standardiserade produkter kommer då behövas byggas upp före differentieringspunkten, samtidigt som komponenterna ökar de rörliga kostnaderna. I tillämpningen av postponement finns dessutom en avvägning mellan massproduktion och kundanpassning. Den förstnämnda kan nyttja skalfördelar, vilka dock går förlorade efter differentieringspunkten, medan den senare vinner högre kundvärden (Cheng et al., 2010). Även Yang och Yang (2010) poängterar att framgångarna med postponement ofta också får betala sitt pris i form av ökad risk i försörjningskedjan. Postponement vid produktion har exempelvis gjort att företag till stor del förlitar sig på existensen av pålitliga och effektiva försörjningsnätverk av råmaterial och komponenter (Feitzinger och Lee, 1997).

Tabell 2. Summering postponement

Fördelar	Nackdelar
+ Risk- och kostnadsminimering	- Minskade stordriftsfördelar
+ Tid- och platsnytta	- Större lager av standardiserade produkter
+ Angriper den geografiska problematiken	- Ökad risk i försörjningskedjan
+ Ökad flexibilitet	

3.4 Make or buy? – Trepartslogistik

Beslutet att utkontraktera delar av företagets verksamhet är en variant av det klassiska övervägandet mellan att köpa en tjänst eller själv utföra den; ett så kallat make or buy-decision. Tror företaget eller organisationen att den bästa lösningen finns på den öppna marknaden väljer det således att köpa tjänsten (buy), till förmån för att aktiviteten eller servicen utförs av företagets egna anställda (make) (Maltz och Ellram, 1997). Ett ökat fokus på företags och organisationers interna kärnkompetens har lett till att många idag väljer att utkontraktera sådana aktiviteter som de ser att någon annan kan utföra mer kostnadseffektivt. I och med att man låter en annan part utföra dessa aktiviteter kan man istället rikta fokus på de områden som man är mer kompetent inom och som skapar värde. Viktigt är därför att se till att inte utkontraktera just dessa aktiviteter, då dessa utgör en källa till konkurrens. Just

logistiken har blivit ett område som många företag väljer att utkontraktera, i de fall företagen själva inte är logistiska experter och då hellre sköter detta internt (Simchi-Levi et al., 2008).

Motiven till att företag och organisationer utkontrakterar delar av sin verksamhet är många och varierande. Det kan bland annat bero på att man vill nå nya marknader, att det existerar en trend som rör sig mot mer centraliserade distributionssystem, att man vill uppnå högre flexibilitet, eller att man inte själv kan möta en ökad efterfrågan från sina kunder (Razzaque och Sheng, 1998). Forskning har visat att de som använder sig utav utkontraktering och trepartslogistik i hög grad värderar de tjänster som olika leverantörer erbjuder, och att dessa servicebaserade tjänster och tekniker bidrar med mer än endast kostnadsbesparingar (Power et al., 2007). Kombinationen av bättre lagerstyrning och flexibilitet betonades som speciellt uppskattat av de som anlidade en tredje part. Kunderna kunde enligt denna studie även förbättra sina prestationer på flera plan simultant, då man bland annat upplevde ökat stöd i flexibilitet, kundservice och kostnadskontroll samtidigt, trots att vissa av dessa dimensioner traditionellt upplevts som kompromisser (Power et al., 2007). Att utkontraktera delar av sin verksamhet medför dock även risker. Harald et al. (2005) har listat ett antal risker vilka de anser behöver utvärderas mot de fördelar som utkontrakteringen genererar. Riskerna förknippade med utkontraktering är bland annat risken för att företag ska misslyckas med att identifiera vilka som är dess kärnaktiviteter vilket kan leda till att de utkontrakterar dessa, bristen på erfarenhet och kompetens i hur man ska hantera denna typ av affärsrelation, kostnader för att hantera relationen samt svårigheten att nå en överenskommelse gällande vilken servicenivå som avtalet med den utkontrakterade parten skall spegla. Ytterligare forskning kring trepartslogistik inom Europa gjord av van Laarhoven et al. (2000), påvisar att det finns tre framgångsfaktorer som är centrala vid samarbete med en tredje part. Dessa faktorer utgörs av upprättandet av väldefinierade krav, procedurer och system angående leveransservicenivå, materialflöden, lagerkontroll, orderhantering samt ett nära arbetsförhållande mellan de samarbetande parterna. Dessutom anses ledningens involvering i processen central, då det skapar möjlighet att överbrygga det naturliga motståndet mot utkontrakterade aktiviteter.

Azzi et al. (2013) gjorde en studie där de undersökte huruvida det inom en region på den italienska hälso- och sjukvårdsmarknaden, förehöll sig mest fördelaktigt att själva hantera logistiska aktiviteter i ett centraliserat system eller att utkontraktera dem. Ur ett ekonomiskt hållbarhetsperspektiv utvärderade de både kvalitativt samt kvantitativt tre olika scenarier, vilka bestod i övergå från ett decentraliserat system till att; 1) själv hantera en centraliserad logistikhub, 2) partiellt utkontraktera logistiken men fortfarande äga distributionshuben, eller 3) göra en total logistikutkontraktering där leverantören även äger anläggningen. I studien kom Azzi et al., fram till att utkontraktering av logistikaktiviteter i en ny central logistikhub var lämplig, dels ur ett ekonomiskt perspektiv men även ur ett strategiskt perspektiv. Ur ett tioårsperspektiv (under hubens avskrivningsperiod) visade sig total logistikutkontraktering ekonomiskt fördelaktig, medan partiell och total utkontraktering efter elva år uppvisade ett någorlunda jämnt resultat med knapp fördel för partiell utkontraktering. Valet mellan partiell och total utkontraktering berodde, enligt Azzi et al., till stor del på om den lokala sjukvården hade råd med den investering som krävdes då man skulle uppföra den nya huben, eller ej. Att

övergå från ett decentraliserat system till att själv hantera ett centraliserat system visade, enligt studien, enbart upp knappa besparingar på 1,1 % årligen (Azzi et al., 2013).

Tabell 3. Summering utkontraktering

Fördelar	Nackdelar
+ Fokusera på kärnaktiviteter	- Ökat beroende
+ Kan utföras effektivare av utomstående part	- Svårhanterlig relation
+ Ökad flexibilitet	- Förlorad kontroll

4. Empiri

Nedan kommer information som samlats in rörande Breas befintliga distribution att presenteras. Allt material fram till punkt 4.6 kommer ifrån Breas Supply Chain Manager, Sam Svännel. Under avsnitt 4.6 redogörs det för de aktörer som kan komma att bli aktuella att nyttja vid en eventuell omstrukturering. Denna information har hämtats från ett antal hemsidor varpå dessa källor således är hänvisade till i texten.

4.1 Marknaden EMEA



Bild 3. Breas marknadsstruktur inom EMEA, exklusive Kuwait och Förenade Arabemiraten

Marknadsområdet EMEA som utgörs av Europa, Mellanöstern samt Afrika, står i dagsläget för ca 80 % av Breas totala försäljning. Det bör dock poängteras att företaget i dagsläget saknar försäljning på den afrikanska kontinenten och endast har två köpande länder i Mellanöstern i form av Kuwait och Förenade Arabemiraten. Geografiskt är försäljningen till övervägande del istället samlad i Europa, varför det också är denna världsdel som gestaltas på bilden ovan. Inom Europa är försäljningen starkt koncentrerad till Spanien, Tyskland, Frankrike och Italien, vilket även går att avläsa i tabellerna nedan. För att överbygga avståndet från företagets tillverkning i Sverige (utmärkt med en stjärna på kartan) till dess marknader på kontinenten används idag flyg och lastbil, där de två transportslagen är relativt jämnt nyttjade sinsemellan. Rent marknadsmässigt skiljer sig de ledande länderna mycket ifrån varandra vad det gäller försäljningsstrategier samt dynamik. Exempelvis har Spanien större centrala upphandlingar, där man inom landets regioner har kontrakt som löper i tre år i taget, där Breas är med och övervakar och förhandlar för att antingen behålla eller överta kontraktet. I Tyskland däremot råder en mer direkt kundstyrd marknad där sjukhus och labb direkt köper sina produkter från Breas.

Försäljningen av ventilatorer var under 2013 fördelad på följande vis inom EMEA;

Tabell 4. Breas försäljning av ventilatorer inom EMEA 2013, exklusive Sverige

Land	Ventilatorer (st)	Ventilatorer (markn.and.)	Typ
Spanien	8214	29,38 %	Säljkontor
Frankrike	7459	26,68 %	Säljkontor
Tyskland	4652	16,63 %	Säljkontor
Italien	3287	11,75 %	Distributör
Turkiet	1095	3,91 %	Distributör
Cypern	1053	3,76 %	Distributör
Ryssland	857	3,06 %	Distributör
UK (total)	628	2,24 %	Säljkontor & Distributör
Danmark	370	1,32 %	Distributör
Libanon	257	0,92 %	Distributör
Grekland	199	0,70 %	Distributör
Norge	176	0,63 %	Distributör
Polen	114	0,40 %	Distributör
Irland	112	0,40 %	Distributör
Slovenien	51	0,18 %	Distributör
Tjeckien	40	0,14 %	Distributör
Malta	16	0,06 %	Distributör
UAE (Förenade Arabemiraten)	3	0,01 %	Distributör
Kuwait	2	0,01 %	Distributör
Ungern	0	0,00 %	Distributör
Portugal	0	0,00 %	Säljkontor
Finland	0	0,00 %	Distributör
Estland	0	0,00 %	Distributör
Total	27957		

Tabellen ovan visar att försäljningen av Breas ventilatorer under 2013 var mycket spridd geografiskt, samtidigt som stora delar av försäljningen var koncentrerad till endast ett fåtal länder. Man hade under året försäljning av ventilatorer och/eller reservdelar samt tillbehör till 22 länder, spridda över hela Europa. Det kan här konstateras att Spanien, tätt följt av Frankrike utgör de största marknaderna för efterfrågan av ventilatorer inom EMEA. De som ytterligare har betydande inverkan på Breas försäljning av ventilatorer är Tyskland och Italien. De resterande ländernas marknader dit Breas levererar, utgör endast en bråkdel av den totala efterfrågan.

Försäljningen av reservdelar och tillbehör inom EMEA såg under 2013 ut enligt följande;

Tabell 5. Breas försäljning av reservdelar och tillbehör inom EMEA 2013, exklusive Sverige

Land	Reservdelar & Tillbehör (st)	Reservdelar & Tillbehör (markn.and.)	Typ
Tyskland	46376	39,86 %	Säljkontor
Italien	18896	16,24 %	Distributör
Spanien	17595	15,12 %	Säljkontor
Frankrike	11884	10,21 %	Säljkontor
UK (total)	6984	6,00 %	Säljkontor & Distributör
Danmark	6680	5,74 %	Distributör
Norge	2839	2,44 %	Distributör
Malta	18	1,54 %	Distributör
Cypern	1530	1,30 %	Distributör
Ryssland	1022	0,87 %	Distributör
Polen	619	0,53 %	Distributör
Slovenien	504	0,40 %	Distributör
Finland	358	0,30 %	Distributör
Grekland	294	0,25 %	Distributör
Libanon	265	0,22 %	Distributör
Tjeckien	233	0,20 %	Distributör
Irland	91	0,08 %	Distributör
Ungern	85	0,07 %	Distributör
Kuwait	32	0,03 %	Distributör
UAE (Förenade Arabemiraten)	10	0,01 %	Distributör
Turkiet	4	0,00 %	Distributör
Estland	3	0,00 %	Distributör
Portugal	0	0,00 %	Säljkontor
Total	116322		

Till att börja med kan man konstatera att försäljningen av reservdelar och tillbehör av naturliga orsaker sker i större volym, samt att efterfrågan här skiljer sig något från de kompletta ventilatorerna. Den tyska marknaden har den i särklass största efterfrågan av reservdelar och tillbehör, med nära 40 % av den totala efterfrågan. Italien och Spanien har också signifikant efterfrågan, tätt följda av Frankrike. Mönstret för efterfrågan av reservdelar och tillbehör följer således i mångt och mycket den för ventilatorer. Utöver de ledande ländernas respektive efterfrågan, är resterande länders försäljning även här mycket utspridd och utgör heller inte någon betydande marknadsandel.

4.2 Orderprocessen

Breas orderprocess för EMEA, vilken bilden nedan speglar, sker på varierande vis. Säljkontoren samt distributörerna, vilka agerar som mellanhänder, lägger sina order hos Breas efter att de haft kontakt med kunden. Breas kunder utgörs ofta av så kallade Home Care Providers, vilka i stor utsträckning liknar den svenska Hjälpmedelscentralen och innehar en stöttande roll i vården av patienter som lever hemma. Kund och slutanvändare har i detta fall alltså inte samma innebörd, då kunden här besitter ett lager av ventilatorer av olika märken

och funktionalitet, vilka de förser slutanvändaren med. Leveransen till dessa kunder sker på något utav följande sätt; antingen levererar Breas direkt till kund, via ett av sina säljkontor eller via en av sina distributörer. Produkten går således inte alltid via någon av mellanhänderna när den ska ut till kund eller slutanvändare, utan skickas ibland direkt. Eftersom Breas även utför reparationer samt förser sina slutanvändare och kunder med reservdelar och dylikt uppstår returflöden, varpå den övergripande flödesstrukturen även är dubbelriktad vad det gäller produkter.

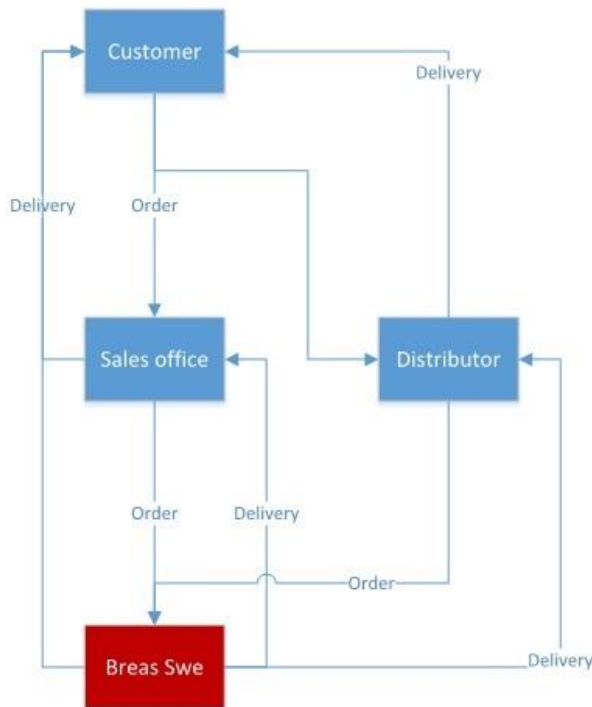


Bild 4. Breas orderprocess inom EMEA

4.3 Distributionsstruktur

Breas har, som vi redan varit inne på, sin tillverkning belägen och centraliserad i Sverige där de även har ett större färdigvarulager med ventilatorer, reservdelar samt tillbehör. Merparten av komponenterna köps in för montering från närbelägna svenska tillverkare för att behålla närhet och därmed större flexibilitet i leveranserna, vilket är av vikt för den egna leveransprecisionen. Företaget tillverkar mot prognos där de delvis baserar sin produktion samt sina lagernivåer på historisk försäljning, men även med hjälp av andra metoder då de inte alltid har tillgång till säljprognoser från dotterbolag och kunder. Livslängden för de olika ventilatorerna ligger på 3-4 år för low end-produkter, respektive 5-7 år för high end-produkter - vilket är siffror som självklart tas med i beräkningen då man planerar sin produktion. Då ventilatorerna ibland nyttjas av en ny användare efter att den föregående avlidit, utgör livslängden en tydlig indikation på när kunderna behöver nya. Breas använder sig dessutom av livscykelanalyser för att hitta lämpliga lagernivåer till sina reservdelar, vilka man ofta vet ska bytas ut med en viss frekvens. Med antal sålda maskiner vet man således att behovet av

reservdelar ökar, och tvärtom när man vet att en produkt är på väg ut ur sortimentet. Breas Supply Chain Manager uttrycker dock att det vore önskvärt att gå mot mer kundorderstyrd produktion då man upplever att det är svårt att generera korrekta prognoser. Detta tror man också skulle skapa större möjlighet att snabbare svara på marknadens efterfrågan med tillhörande svängningar, samt möjlighet att uppnå bättre kapacitetsutnyttjande i sin produktion, då det i dagsläget är (brist på) materialet som begränsar produktionen, snarare än monteringskapaciteten. Samtidigt uttrycker man att dagens varierande ordervolymer utgör ett stort hinder för att kunna etablera en smidig och fungerande kundorderstyrd produktion.

Breas har utöver färdigvarulagret i Sverige, tre mindre mellanliggande lager hos sina dotterbolag i Tyskland, Spanien och Frankrike. I Tyskland och Frankrike har man ett färre antal färdiga maskiner för att snabbt kunna nå ut till kunderna, om de önskar en akut leverans inom 24 timmar. I övrigt lagerhåller man på dessa platser reservdelar (omkring ett tiotal olika varianter) och tillbehör för att kunna genomföra service och reparationer på maskiner inskickade från kunder, ofta även här i brådskande fall som måste åtgärdas inom 24 timmar. Dotterbolagen har som uppgift att primärt försörja de länder de är belägna i. Tyskland förser dock även Holland, Belgien och Österrike med produkter, medan Spanien även förser Portugal med detsamma. Då det råder olika dynamik och strategier på de olika marknaderna, är lagren hos dotterbolagen varierande beträffande storlek. I Tyskland har man relativt stora lager, medan Spanien har mindre lager trots att de utgör en större marknad vad det gäller antal sålda maskiner.

Idag har Breas som standard en intern ledtid på fyra dagar, för att sedan skicka ut produkterna med antingen flyg eller lastbil. Vilket leveransalternativ som väljs beror i högsta grad på vad kunderna specificerar i ordern. Ofta anger de här vilken typ av leveranslösning som önskas och ibland även med vilken leverantör. Generellt brukar transporttiden uppgå till max 48 timmar om man väljer att flyga ordern, alternativt ca fyra dagar om man väljer att köra den på lastbil - detta alltså exklusive den interna ledtiden. De flesta av dagens kunder hade enligt Breas Supply Chain Manager, troligen önskat en leverans på mellan 24-48 timmar där en order levereras dagen efter att den lagts. En strävan från företags sida är att kunna erbjuda en "normal frakt" på 48 timmar samt ha ett kompletterande alternativ där ordern levereras på 24 timmar i verkligt akuta fall. Får man in en akut order är företaget nödgat att få till stånd en leverans inom 24 timmar, eller ännu hellre köra ut produkten med bil samma dag. Då användaren vanligtvis har två maskiner, en ordinarie och en reserv, och den ordinarie maskinen slutar att fungera nyttjar istället användaren reservmaskinen och behöver således en ny att ha i reserv. Kan inte leverantören i det aktuella landet tillgodose detta från sitt lager, måste Breas snabbt kunna skicka en produkt - detta för att inte ordern skall gå förlorad till någon utav konkurrenterna på marknaden då kunderna är mycket tidskänsliga.

Utöver att se till dessa ibland brådskande order, strävar även företaget mot att vara miljövänliga och därmed minimera sitt avtryck i detta hänseende. Kan de därför etablera incitament för kunden att välja ett mindre miljöpåverkande transportslag samt att få leveransen något senare, försöker Breas att i så stor utsträckning som möjligt få till stånd en sådan lösning. Då företaget dock är av vinstdrivande karaktär är detta miljömål av

underordnad prioritet, vid sidan av behovet av att leveransen skall flyta på snabbt, effektivt och till en konkurrenskraftig kostnad.

4.4 Postponement

Breas har hittills valt att senarelägga vissa av de sista förädlingsaktiviteterna till dess att företaget fått in en kundorder, varpå de först efter detta differentierar sina produkter. Denna postponement-strategi som dock inte nyttjas hos dotterbolagen dit man skickar differentierade ventilatorer, gör att företaget i det svenska lagret slipper allokera sina produkter till en specifik marknad. Istället kan de i stor utsträckning ha standardiserade produkter långt in i förädlingsprocessen, och därmed undvika flertalet risker förknippade med differentierade produkter. Det som sker efter att en kundorder tagits emot, är att Breas planerar in ventilatorn för konfigurering till rätt språk, packning med rätt tillbehör så som exempelvis manual, samt utleverans. Detta är en förhållandevis enkel och styrd process, vilken tas om hand under de fyra dagar som företaget satt som intern ledtid. Önskar kunden leverans snabbare försöker Breas dock att tillgodose detta. Aktiviteterna kräver inte vare sig någon teknisk eller i övrigt avancerad behandling, utan går snabbt och smidigt genom denna differentiering. Breas Supply Chain Manager menar att processen är så pass enkel att det inte skulle bidra med någon signifikant ökad risk att låta dessa aktiviteter ske utanför produktionens väggar i Sverige. Det enda möjliga scenariot menar densamme, vore om Breas skulle behöva ändra i mjukvaran; i uppladdningen av språk etc., eller om någon förändring sker med produkten som kräver exempelvis "slangset A" istället för "slangset B". Men inte heller detta anses vara någon större risk, då det tillhör normalt ändringsförfarande. Att däremot anamma en postponement-strategi bestående av att en tredje part även monterar komponenter i ett eventuellt centrallager för att därmed ha standardiserade produkter så långt fram i värdekedjan som möjligt, menar man på Breas i dagsläget inte är en möjlighet. Montering bör enligt Breas Supply Chain Manager stanna i Breas regi.

4.5 Förändrat distributionsupplägg

I och med de krav som ställs från marknaden beträffande transporter och leverans, kan företaget tänka sig att göra vissa justeringar i sin distribution. En möjlig lösning som företaget ser det, vore att man istället för att ha en decentraliserad lagerstruktur, centraliserar ett färdigvarulager närmre de största marknaderna inom EMEA. På detta vis tror Breas att de skulle kunna korta ner sina leveranstider. Ytterligare en strategi vore att etablera större lagernivåer hos dotterbolagen. Detta anser dock företaget ej som eftersträvansvärt då de hellre ser att man här lägger så mycket energi och tid som möjligt på de faktiska kärnaktiviteterna; att sälja och producera medicinteknik. Företagets Supply Chain Manager uppger istället att de skulle kunna tänka sig att en tredje part hanterar ett centralt lager, detta för att Breas då skulle kunna lägga all fokus på sin tillverkning och försäljning. En tredje part anses dessutom troligen mer kompetent inom distributionsområdet, varpå de snabbare och mer effektivt få ut Breas produkter i sitt flöde. Ett eventuellt samarbete skulle hypotetiskt sett vara möjligt om

Breas satte upp rimliga nivåer som detta lager fylls på med, medan den tredje parten skulle kunna ta hand om kundorder, registrera dem samt leverera ut dem. Vad det gäller tillverkning och montering är företaget i färd med att se över var denna bör lokaliseras. Eventuellt kan det bli tal om att utvidga denna till fler platser, exempelvis genom en kontraktstillverkare i USA eller Asien med huvudfabriken kvar här i Sverige - allt för att tillgodose marknaden på bästa och mest effektiva sätt.

4.6 Distributörer

På den europeiska marknaden finns ett stort antal aktörer som tillhandahåller ett brett utbud av logistikaktiviteter inom området distribution. Nedan presenteras ett mindre urval av vad som finns att tillgå på den aktuella marknaden i form av aktörer som skulle ha möjlighet att erbjuda Breas det de kan komma att efterfråga.

4.6.1 DHL

DHL är enligt egen utsägo världens största leverantör av kontraktologistik (DHL, 2014, a). Företaget har under en lång tid arbetat upp kapacitet på stora marknader som Europa, USA och Kina, vilket gör att de besitter både räckvidd och erfarenhet (DHL, 2014, b). Vid sidan av välutvecklad och spårbar transporthantering erbjuder företaget även en rad olika mervärdes- och senareläggningstjänster och processer. Detta i form av bland annat komponentmontering, paketering, anpassning, maskinvarukonfiguration, programvaruinstallation samt tillägg av dokumentation och etiketter (DHL, 2014, c). Företaget har sedan tidigare dessutom erfarenhet av att hantera varuflödeskedjor inkluderandes livsuppehållande produkter, varpå de säger sig vara väl medvetna om tillhörande risker. Bland företagets kunder finner man bland annat större tillverkare och grossister av läkemedel, apotekskoncerner, tillverkare av medicinsk utrustning, sjukhus, leverantörer av sjukhusutrustning och andra hälsovårdsleverantörer (DHL, 2014, d).

4.6.2 DB Schenker

DB Schenker når idag i princip hela världen med sitt transportnätverk, vilket de upprättat i egen regi (DB Schenker, 2014, a). Med ett utbud av bil, tåg, fartyg och flyg följer att man med kontroll och precision kan utföra transportuppdrag med lång räckvidd. Med egna kanaler och stora volymer av gods, menar de dessutom sig vara ett intressant val av partner även för mindre företag. DB Schenker kan i tillägg till ett brett utbud av transporter, erbjuda lager- och distributionstjänster, integrerade supply chain-lösningar som exempelvis servicelogistik och produktionslogistik (DB Schenker, 2014, b). Även produktförädling ingår i företagets tjänsteerbjudande. Företaget säger sig utöver ovanstående egenskaper även ha lång erfarenhet av frakt och distribution av läkemedel och hälsovårdsprodukter, och kan erbjuda full spårbarhet på allt gods och fullständig identifikation i samtliga led utav transporten (DB Schenker, 2014, c).

4.6.3 UPS

UPS är världens största expresstransport- och paketleveransföretag (UPS, 2014, a). De är en av de största leverantörerna av specialtransporter och logistik tjänster på marknaden (UPS, 2014, a) och de säger sig själva ha ett väl integrerat nätverk av såväl fysiska, tekniska och mänskliga resurser (UPS, 2014, b). Man har de senaste åren utökat sin kapacitet genom förvärv av bland annat företag som hanterar lastbils- och flygfrakt men också tullklarering, vilket gör att de kan erbjuda mer än bara grundläggande transporttjänster i en omfattning av 60 av Europas länder (UPS, 2014, c). Även mervärdestjänster så som reservdelslogistik erbjuds. Dessutom har UPS upprättat ett system som specifikt tar hänsyn till medicinsk apparatur och därmed etablerat expertis för att säkerställa snabbhet och flexibilitet (UPS, 2014, d). Det är dessutom denna aktör som redan används i stor utsträckning av Breas.

UPS Supply Chain Solutions har möjlighet att erbjuda hela logistik- och distributionslösningar där transport och frakt sker via flyg, båt, väg och järnväg. De hanterar även expedition, planering och hantering av internationell handel, samt tullklarering (UPS, 2014, e). Dessutom kan de erbjuda speciella tjänster som logistik av reservdelar, teknisk reparation och konfiguration, design och planering av leveranskedjan och hantering av returerna (UPS, 2014, f). Som kund har man också möjlighet att via online-tjänster få tillgång till diverse information om sina sändningar, och får på så sätt god uppsikt över hela leveranskedjan. Utöver dessa tjänster har man också möjlighet att göra tillval av klimatneutrala transporter, detta för att kunden ska ha möjlighet att öka sitt miljöansvar.

4.6.4 DSV

DSV har valt att investera i lösningar specialiserade för ett antal viktiga industrisektorer. Bland dessa finner man konsumentprodukter, tillverknings- och tjänsteindustrin, hälsa och sjukvård, högteknologi samt fordon (DSV, 2014, a). Inom hälsa och sjukvård kan man erbjuda lösningar vilka täcker skräddarsydda leveranskedjor från hantering av råmaterial till slutlig leverans. Man har även delat upp industrisektorn i delsektorer där medicintekniska apparater och diagnostik utgör en delsektor (DSV, 2014, b). DSV säger sig i övrigt ha god geografisk täckning genom lageranläggningar och transportkapacitet spridda över hela Europa. Bland de olika transporterbidandena finns dessutom ett miljövänligare alternativ, DSV ECO, vilket är ett något långsammare alternativ men som ger kunden ett lägre pris och ger DSV möjligheten att samlasta gods och därmed fylla sina transporter (DSV, 2014, c). Vid sidan av de grundläggande distributionstjänsterna kan DSV även erbjuda mervärdestjänster så som exempelvis montering, packning, konfiguration och anpassning, samt reparation och märkning (DSV, 2014, d). I tillägg till detta möjliggör DSV:s lagersystem för fullständig spårbarhet för produkter och partier genom hela leveranskedjan.

4.6.5 PostNord Logistics

PostNord Logistics har Nordens största distributionsnät vilket också gör dem till den ledande aktören på den nordiska logistikmarknaden (PostNord, 2014, a). Vad det gäller de kompletta logistiklösningarna kan de erbjuda bland annat lagerhantering, tullservice, förädlings tjänster

etc., men detta också främst på den nordiska marknaden (PostNord, 2014, b). På global nivå kan de dock via medlemskapet i det världsomspännande distributionsnätverket DPD, erbjuda paketleveranser till företag över hela världen. Paketnätverket är även ett av de största i Europa, vilket erbjuder hög effektivitet och säkerhet då paketen alltid levereras i ett slutet nät utan externa mellanhänder. Man har dessutom möjlighet att spåra sina försändelser då företaget satsat stort på leveranssäkerhet (PostNord, 2014, a).

4.6.6 TNT

TNT Express tillhör också en av de största aktörerna globalt med en stark position i Europa. De ger tillgång till ett brett utbud av tjänster och lösningar där 40 europeiska länder kopplas samman och ansluter till dess internationella flygnätverk (TNT, 2014, a). Lösningarna innefattar dessutom både internationell och inrikes centraliserad reservdelsdistribution där företaget har som vision att varje gång leverera rätt delar i tid och detta på ett kostnadseffektivt sätt (TNT, 2014, b). TNT hanterar också många former av returlogistik, vilket ofta har en betydande roll för bl.a. elektronikbranschen då det möjliggör reducerade lagernivåer och ökad kundnöjdhet (TNT, 2014, c).

Som kund har man möjlighet att med logistiklösningarna välja olika individuella tjänster som utvecklats för att erbjuda ett byggstensverktyg och på så sätt skapa en skräddarsydd lösning för respektive kund (TNT, 2014, d). Strategin skapar möjlighet att förbättra ledtid och maximera återanvändandet av defekta lagerenheter.

5. Analys

I detta avsnitt kommer våra egna tankar och reflektioner knyts samman med den teori och empiri som tidigare presenterats. Vi kommer som tidigare börja med att diskutera olika aspekter kring företagets distribution för att sedan gå vidare med postponement och avsluta med trepartslogistik.

5.1 Distributionsstrukturer och kanaler

Breas ingår tillsammans med sina säljkontor, distributörer och dotterbolag i en distributionsstruktur där de utgör ett stort antal noder spridda på den europeiska marknaden, vilka knyts samman med hjälp av transporter. Vilken distributionsstruktur man nyttjar och utvecklar påverkas i stor grad av hur transportstrukturen ser ut, samt av kostnader och utförande kopplat till denna. Distributionssystemet kan därför endast bli effektivt om samarbetet med transportnätverket är effektivt (Daganzo, 1998). För att lyckas bygga upp en effektiv distributionsstruktur och förflytta produkterna på ett för kunderna tillfredsställande sätt, är Breas således beroende av den existerande transportstrukturen inom EMEA. Därför behöver företaget se över att de ingår i ett effektivt transportnätverk, vilket kan leva upp till både utförande- samt kostnadsmässiga krav. Detta är de dock inte ensamma om. Som Abrahamsson (1997) skriver, måste dessa transportnätverk kunna svara på marknads krav vilket betyder att företag ofta kräver att nätverket ska kunna leverera till stora delar av Europa inom 24 timmar.

Transporter är dock inte enda lösningen för att uppnå en effektiv distribution, det går även att använda en annorlunda distributionskanal. Problematiken med utspridda kunder och höga leveranskrav har lett till att Breas idag nyttjar en rad mellanhänder för att effektivt distribuera sina produkter. Det producerande företaget använder mellanhänder i form av distributörer, men även försäljningskontor spridda på den europeiska marknaden. Vissa gånger går produkten även via ett lager hos något av dotterbolagen, för att andra gånger gå direkt till kunden från lagret i Sverige och då även fysiskt hoppa över mellanhänder. Mellanhänder menar Aronsson et al. (2006) kan med fördel tillämpas i de fall ett företags kunder är geografiskt spridda på en stor marknad där leveransvolymerna är små. Aronsson menar samtidigt att mellanhänder kan utgöra svårigheter i de fall produkterna inte kan lagras under en längre tid eller är kundspecifika, vilket till stor del stämmer överens med Breas situation. En ventilator från Breas är anpassad till den marknad där den säljs med exempelvis språkinställningar, manualer och packning, vilket gör att produkterna måste differentieras innan de skickas från Sverige. Kanalen har således en både gynnande och missgynnande karaktär i förhållande till produkten och den aktuella marknaden.

5.1.1 Mellanliggande lager

Företaget nyttjar i dagsläget en mellanliggande lager-distribution, med mindre lagerpunkter i Tyskland, Spanien och Italien, utöver huvudlagret i Sverige. Vanligtvis brukar en direktdistribution leda till reducerade ledtider vilket gör att den används när ledtidsfaktorn är

av stor betydelse (Simchi-Levi et al., 2008), men på grund av spridningen av kunder på den europeiska marknaden bidrar de mellanliggande lagren i Breas fall istället till en reducerad ledtid. Då lagren hos dotterbolagen idag främst används för att lösa akuta order på ventilatorer eller brådskande reparationer, har de en helt avgörande roll för att dessa affärer inte ska gå förlorade, samt för att en god servicenivå skall kunna upprätthållas. Förutom de akuta beställningarna tror sig Breas veta att kunderna gärna hade sett en leveranstid på 24-48 timmar, vilket även det skulle kräva större lager då företaget i dagsläget har en intern ledtid på fyra dagar exklusive leverans på 48 timmar med flyg, alternativt runt fyra dagar med lastbil.

Så som distributionen ser ut idag undviker man inte till fullo risken att bullwhip-effekt uppstår i de decentraliserade lagren, vilken kan bidra med ökade lagernivåer för att täcka svängningar i efterfrågan i försörjningskedjan (Simchi-Levi et al., 2008). Då ventilatorerna marknadsanpassas innan de skickas ut till dessa lager, kvarstår risken att man skickar för många, och för den regionala marknaden redan differentierade ventilatorer, som ligger i lager och blir föråldrade. Vad det gäller reservdelar uppgår de endast till ett tiotal olika varianter, vilka företaget med hjälp av livscykelanalyser i en viss utsträckning kan förutse efterfrågan för. Detta underlättar planeringen och minskar risken för onödigt stora eller allt för låga lagervolymer i Sverige samt i lagren hos dotterbolagen.

5.1.2 Decentraliserad eller centraliserad struktur?

Med en distribution uppbyggd med mellanliggande lager, kan man ha en centraliserad eller en decentraliserad struktur (Simchi-Levi et al., 2008). I Breas fall har man i nuläget en decentraliserad struktur, för att som Stefansson (2006) menar ha möjlighet att uppfylla kundefterfrågan i ett närliggande område då transportavstånden till kunden är kortare, varpå man även får ner ledtiden (Simchi-Levi et al., 2008). Strukturen lämpar sig extra bra för Breas produkter, då ventilatorerna ibland kräver support och reparation och därav är beroende av tillgången till service, vilket den decentraliserade distributionsstrukturen gynnar (Mattsson, 2012). Detta i och med det upplevda sambandet mellan leveransservice och antal lagerpunkter i ett distributionssystem. Strukturen har därför hittills varit helt avgörande för att etablera konkurrenskraft, men bör samtidigt utvärderas då den i regel medför en del negativa aspekter med högre fasta samt rörliga kostnader för anläggning, utrustning, inventarier, löner, etc. (Stefansson, 2006). Lagerstrategin gör att företaget går miste om den lägre kapitalbindning som kommer till följd av en centraliserad lagerstrategi, där man med mindre medel kan bibehålla en god servicenivå gentemot sina kunder (Mattsson, 2012). Man saknar dessutom möjligheten att på central nivå optimera verksamheten och få upp stora volymer i de decentraliserade lagren, och har därmed svårare att uppnå skalfördelar (Simchi-Levi et al., 2008).

Den starka trenden mot centraliserade strukturer med färre men större lagerställen, har fått även Breas att överväga om en förändrad distributionsstruktur vore gynnsam för verksamheten. Flertalet studier (Abrahamsson et al., 1998; Stefansson, 2006; Rydh, 2010) visar på vinsterna och kostnadsbesparingarna som många företag lyckats göra i och med att de förändrat sin decentraliserade lager- och distributionsstruktur till en mer centraliserad. Ur

Breas perspektiv skulle en centraliserad struktur kunna vara extra gynnsam, då man valt att i dagsläget fortsätta producera mot prognos istället för att ha en mer kundorderstyrd produktion. Detta då en centralisering kan hjälpa till att reducera bullwhip-effekten och bidra med bättre prognoser (Simchi-Levi et al., 2008). Ett centrallager skulle ur detta hänseende gynna den prognosstyrd produktionen, i och med att man aggregerar sina lager och på så sätt minskar svängningarna i efterfrågan, varpå man får mer utjämnade prognoser och kan minska sina säkerhetslager (Ibid). Utöver detta finns studier vilka kunnat uppvisa ökad leveransprestation, minskade genomsnittliga ledtider (Stefansson, 2006), minskade totala lagernivåer samt ökad produkttillgänglighet (Abrahamsson, 1998) som resultat av en centralisering, vilket ytterligare stärker övervägandet av en strukturell förändring för Breas. Detta speciellt ur hänseendet att man vill uppnå en rejäl sänkning av de genomsnittliga ledtiderna för att möta kundernas önskemål om snabba leveranser och på så vis stärka konkurrenskraften.

De eventuella vinsterna från optimeringsmöjligheter och kostnadsbesparingar, behöver dock vägas mot de eventuella förlusterna från ett centraliserat system. Att övergå till en mer centraliserad lagerhållning kan också innebära ökade transportavstånd då ett centrallager har som uppgift att försöka en större och mer avlägsen marknad (Björklund, 2012), till skillnad från den motsatta strategi man har i dagsläget. En centralisering skulle därför kräva ett säkert transport- och informationsflöde i termer av både hastighet och tillförlitlighet (Cooper et al., 1994), detta för att knyta samman Breas centrallager med kunderna inom EMEA. Dessa faktorer behöver givetvis noggrant utvärderas innan beslut om en förändrad distribution tas, då det geografiska avståndet och leveranstiden kopplat till detta är av största vikt för Breas konkurrenskraft. I nuläget skulle dock inte en centralisering alla gånger behöva betyda att transportavstånden nödvändigtvis ökar. Många order skickas idag från lagret i Sverige, vilket gör att företaget går miste om chansen att mellan montering och leverans konsolidera, antingen färdiga eller icke-differentierade ventilatorer närmre kunden för att på så sätt korta den interna ledtiden och kundens leveranstid. Ett europeiskt centrallager skulle utifrån detta kunna placeras närmare de länder som står för den största delen av försäljningen, varpå transportavstånden till dessa kan kortas ner och en tidsvinst vore möjlig. Även om försäljningen under 2013 var spridd till 22 länder inom EMEA, kunde vi i tabell 4 och 5 se att den var koncentrerad till enbart ett fåtal av dessa länder. Spanien, Frankrike, Tyskland och Italien stod tillsammans för cirka 85 % av försäljningen av ventilatorer samt för cirka 81 % av försäljningen av reservdelar och tillbehör. Dessa länder ligger samtidigt geografiskt nära varandra, varpå ett centrallager med fördel kan placeras närmre dessa.

Om ett centrallager etableras behöver Breas se över avtalen med sina kunder vad det gäller transporter, samt kostnader och risker förknippat med dessa. Vad det gäller transportkostnaden betalas den i dagsläget av kunden, vilken i de flesta fall är den som också väljer leverantör. Skulle ett centrallager upprättas skulle förutsättningarna för transportavtalet förändras på så sätt att kunden betalar frakten ifrån ett centrallager istället för att betala frakten ifrån Sverige. Breas skulle då själva få ombesörja frakten från tillverkningen i Sverige till centrallagret i Europa och således också stå för dessa kostnader. Med detta följer

dessutom förändringar vad det gäller avtal och regler i form av bland annat risktagande och ägarskap av godset under transporten, vilket givetvis kräver vidare utredning.

Som poängterat är det dock inte alltid möjligt att upprätta en centraliserad struktur, då målen på olika platser inom värdekedjan kan vara olikartade (Simchi-Levi et al., 2008). Tillgången till tillförlitlig och uppdaterad information för de involverade aktörerna är dessutom ett absolut måste, för att en centraliserad struktur ska kunna optimeras och med fördel kunna hanteras (Ibid). Dessa parametrar är självfallet något man inom Breas organisation måste se över och fastställa, innan beslut om omstrukturering tas. Fördelen för Breas är att företaget är relativt litet, varför kommunikation och målinriktning bör gå att synkronisera. I dagsläget medför dock den decentraliserade strukturen troligen inslag av lokal optimering, vilket skiljer sig från den globala optimering som eftersträvas i en centraliserad struktur (Ibid). Även om involverade aktörer ser till företagets bästa leder en omstrukturering av detta slag troligen till stora förändringar i och med det nya angreppssättet. Vidare analys av företagets interna samt tekniska kommunikation bör därför med fördel göras för att säkra att dessa parametrar ej står i vägen för en mer centraliserad struktur.

5.1.3 Kombination av centraliserad och decentraliserad struktur

I realiteten går en decentraliserad och en centraliserad struktur givetvis att kombinera mellan olikartade produkter (Simchi-Levi et al., 2008), vilket vore en möjlighet för Breas då de säljer både ventilatorer, reservdelar och tillbehör. Produkterna skiljer sig åt och är olika i både karaktär, antal och kapitalbindning, varpå vissa produkter passar bättre i en centraliserad struktur och andra i en decentraliserad. Som Mattsson (2012) och Aronsson et al (2006) poängterar är det dessutom inte alltid tillräckligt med ett lager mellan producent och kund. De menar istället att det ibland kan vara nödvändigt att nyttja en hierarkisk lagerstrategi med varierande centraliseringsgrad, för att bibehålla möjligheten att kunna erbjuda kunderna snabba leveranser på regional nivå. Simchi-Levi et al. (2008) är inne på ett liknande spår, då de menar att dyra produkter med låg och osäker efterfrågan med fördel kan lagras på central nivå, och att lågkostnadsprodukter med högre och jämnare efterfrågan kan placeras i flera lokala lager. Breas använder redan delvis denna strategi i dagsläget, då man främst har sitt färdigvarulager i Sverige. Endast i Tyskland och Frankrike har man ett färre antal färdiga maskiner, vilka man kan sända till sina kunder som är i behov av akut leverans. På detta sätt drar Breas nytta av risk pooling-fördelar i det svenska huvudlagret där man kan sänka sina lagervolymer av de dyrare ventilatorerna, istället för att ha dem spridda i dotterbolagens lager. På dessa platser lagras istället billigare reservdelar som också säljs i större volymer, vilka kunderna ofta har ett akut behov av liksom Aronsson et al. (2006) poängterar, och som snabbt behöver levereras. Möjligen skulle man kunna utveckla denna struktur och dela upp produktsortimentets high end-produkter samt low end-produkter enligt samma princip. Det gäller dock att noggrant studera efterfrågemönstret även för dessa så att man till fullo kan utnyttja risk pooling-fördelarna i det centraliserade lagret, där mindre och ojämnt efterfrågade high end-produkter i sådana fall bör placeras. Väljer företaget att centralisera ett lager närmre en majoritet av sina kunder inom EMEA, kan en fortsatt uppdelad struktur vara fördelaktig. Detta kräver dock djupare och fortsatt analys, för att säkerställa att etablerandet av ett

centrallager fortsatt genererar positiva effekter trots bibehållna lager hos dotterbolagen. Till hjälp i detta arbete skulle Breas kunna använda en så kallad ABC-analys i vilken företagets produkter delas upp i en A-, B- och en C-klass. Analysen utgår från idén att 80 % av volymvärdet skapas av 20 % av artikelsortimentet, varpå artiklarna inte bör hanteras identiskt (Lumsden, 2006). Klassificeringen möjliggör användning av differentierade lagerstyrningstekniker för de olika produkterna, samtidigt som man enligt samma klassificering kan komma fram till var man fysiskt bör placera olika produkter.

5.2 Placering av postponement

I nuläget är samtliga förädlingsaktiviteter av andningsventilatorerna, inklusive differentieringen i form av konfiguration av språk, manualer samt paketering vid Breas, centraliserade i produktionen i Sverige. I och med att stora delar av komponenterna köps in lokalt för montering har man således en delvis centraliserad produktionsstrategi, vilken är viktig för att etablera närhet och en flexibilitet för att behålla leveransprecisionen. Breas konstaterar dock att de utifrån de rådande förutsättningarna skulle kunna anamma en utvidgad postponement-strategi och därmed eventuellt förflytta vissa av sina aktiviteter till dess dotterbolag på kontinenten, alternativt till ett centrallager hos en tredje part. Att upprätta ett centrallager i egen regi skulle dock bli svårt då företaget inte har tillräckliga volymer för att detta skulle vara gynnsamt. En postponement-strategi är enig med den teori Aldersson (1957) tidigt beskrev, som menar att förädlingsprocesserna bör ligga så sent i tillverkningen som möjligt för att minimera risker och kunna minska sina lager- och transportkostnader. Detta skulle för Breas del innebära att konfigurationen av ventilatorerna förflyttas och senareläggs ytterligare för att kunna behålla standardiserade produkter så långt in i tillverkningsprocessen som möjligt. Därmed skulle risken att ventilatorerna blir föråldrade i de decentraliserade lagren minska, samtidigt som de fortfarande är intressanta för alla länder på marknaden. På så sätt skulle man även komma åt den geografiska problematiken och, som Twede et al. (2000) poängterar, vara konkurrenskraftig på både den regionala samt globala marknaden simultant. Ett varningens finger höjs dock för att de förändringar i produktionen som i samband med en postponement-strategi krävs i form utav uppbyggnad av ett större standardiserat lager, också kommer att kräva kapitalinsats.

Inom ramen för Breas verksamhet råder idag en osäkerhet om huruvida man skall fortsätta att producera mot prognos eller istället närma sig en mer kundorderstyrd produktion. Ur företagets perspektiv vore det givetvis önskvärt att minska risktagandet som kommer till följd av att vara beroende av prognoser, då man har haft vissa svårigheter att framställa dessa så att de liknar den realiserade efterfrågan. Felaktiga prognoser påverkar tillverkningen på så sätt att lagerhållningen av produkter vissa perioder kan bli onödigt stor (alternativt för liten) till följd av ovissheten kring efterfrågan på respektive marknad, vilket i sin tur kan ge upphov till en ökad kapitalbindning (eller reducerad leveransförmåga). Med en kundorderstyrd produktion tror man sig istället mer tillfredsställande kunna svara på marknadens efterfrågan samt uppnå högre kapacitetsutnyttjande i sin produktion. Det brådskande behovet av Breas produkter skapar dock en problematik kring att tillämpa en mer kundorderstyrd produktion, då en sådan ofta inte kan leva upp till den korta ledtid som krävs. Breas kan ta emot mindre orderstorlekar

med en sådan produktion utan att problematik uppstår, men när dessa ökar uppstår flaskhalsar, varför dess tillverkning idag sker mot prognos. Prognostillverkning är vad Twede et al. (2000) benämner spekulering, vilken precis som i Breas fall tillämpas i syfte att uppnå skalfördelar i samband med produktion och vars aktiviteter är ämnade att ske så tidigt i processen som möjligt för att reducera kostnaderna i försörjningskedjan. Breas kan dessutom nyttja den minskade risken för brist och leveransproblem som uppstår vid spekulering, vilket leder till minskade leveranstider för kunderna (Mattsson, 2012). Den konflikt som råder mellan en önskan från Breas att producera mer mot kundorder samtidigt som man vill hålla nere leveranstiden mot sina avlägsna kunder, bör enligt Mattsson (2012) gynnas av en postponement-strategi. Kan en kontrakterad distributör närmre kunden utföra dessa förädlingsaktiviteter kan flexibiliteten ökas, varpå kunderna kan få snabbare respons. Här uppstår dock en konflikt mellan massproduktionens nyttjande av skalfördelar och den ack så viktiga differentieringen som skapar värde för kunden. Ett effektivt överbryggande av den geografiska problematiken i och med den spridda marknaden Breas verkar på, är en dock central faktor för upprätthållandet av en tillfredsställande servicenivå, och således för det slutliga valet av strategi. Teorin som såväl Mattsson (2012) samt Twede et al. (2000) förespråkar med anpassningsbara produkter som skräddarsys till den lokala marknaden, kan därför få en avgörande roll för beslutet.

I studien om postponement-strategier gjord av Zinn och Bowersox (1988), förklarades att de största kostnadsbesparingarna kan utvinnas om man kan skjuta upp tiden för paketering, vilken är en av de aktiviteter som Breas Supply Chain Manager menar vore möjliga att flytta och även skulle kunna hanteras av en tredje part. Det är just en sådan lösning Hewlett Packard (HP) tillämpade i sin centralisering av tillverkningen av skrivare, då de valde att utkontraktera sin distribution till en aktör som skötte kundanpassningen med rätt uppsättning tillbehör vid paketering, vilket Prater et al. (2001) beskriver. Även i den fysiska distributionen kan kostnadsbesparingar göras enligt Zinn och Bowersox (1988). Detta om den sista förädlingen sker först då produkterna anländer till lagret, varpå produkterna kan skickas omonterade i bulk. Författarna menar också att möjligheten att vänta med differentieringen till dess att en realiserad kundorder uppstår skapar flexibilitet i lagret. Detta resonemang stärker därför den diskussion som förts ovan om att ett centrallager placerat nära de största regionala marknaderna skulle kunna vara ett bra distributionsalternativ för Breas, då korta transportavstånd till dessa på ett naturligt sätt får en signifikant inverkan. Samtidigt som dessa transportavstånd skulle kunna kortas, kan man i ett centrallager lagerhålla standardiserade ventilatorer vilka differentieras först efter realiserad kundorder och som på så sätt går att anpassa till alla länder inom EMEA. Ett centrallager skulle även möjliggöra en minskning av den totala lagerstorleken och bidra med skalfördelar, samtidigt som man undgår risktagandet att skicka kundanpassade produkter till de decentraliserade lagren. Denna strategi skulle därmed kunna bidra med ökad tids- och platsnytta simultant. Beroende på hur pass flexibel produktionen kan vara i sin prioritering av akuta order i detta sista förädlingsmoment samt beroende på hur stora orderstorlekar kunderna lägger, kan det dock bli nödvändigt att ha ett mindre lager med differentierade produkter. Detta för att kunna förse de mest akuta ordererna i de fall ventilatorerna behöver komma ut till slutanvändaren under 24 timmar, varpå en avvägning mellan postponement och spekulering återigen aktualiseras.

Vid ett eventuellt beslut av postponement-strategi i en tredje aktörs regi medföljer även den risk i försörjningskedjan som Yang och Yang (2010) resonerar kring, där man i rollen som utkontrakterare till en tredje part tvingas förlita sig på den aktör som ett samarbete inleds med. Utifrån Breas perspektiv skulle ett sådant samarbete medföra att man till viss del förlorar den kontroll man tidigare haft i och med den interna ledtid som en order i nuläget tar i anspråk i form av hantering, konfigurering och paketering innan den är redo för leverans. Om en tredje part inkluderas kommer den interna ledtiden man i dagsläget har möjlighet att påverka, till viss del förflyttas och kortas ner, vilket också inkluderar en minskad kontroll över produkternas framfart genom förädlingskedjan. Av dessa anledningar kräver ett samarbete med en tredje part alltid en noggrann urvalsprocess av aktörer, detta speciellt då man som i Breas fall ska utkontraktera essentiella aktiviteter vilka påverkar företagets konkurrenskraft.

5.3 Utnyttjande av tredje part

I dagsläget utkontrakterar Breas sina transporter till en rad olika leverantörer inom EMEA. Som vi redan varit inne på krävs det av företaget att man ser till att ingå i ett effektivt transportnätverk, för att uppnå önskvärd leveranstid. Breas uttrycker även en strävan att försöka erbjuda miljövänligare transportsätt, detta i samråd med kunderna för att leveransservicen inte skall upplevas försämrade. I utformningen av ett eventuellt samarbete med en tredje part, skulle Breas ha möjlighet att se över om de kan erbjuda ytterligare leveransalternativ för att stärka sin positionering i detta ärende. Utvidgningen skulle också kunna bidra med att skapa konkurrenskraft mot de kunder vilka upplever att miljöriktigare leveranser skapar ett mervärde.

Det kan förutom konkurrenskraftiga transporter komma att krävas ytterligare förändringar i Breas distributionsupplägg, där man utkontrakterar fler logistiska aktiviteter. Den starka trenden som rör sig mot mer centraliserade distributionssystem, utgör nämligen ännu ett motiv till att utkontraktera delar av sin verksamhet (Razzaque och Sheng, 1998). Ska Breas upprätta en centraliserad lagerstruktur behöver företaget utvärdera huruvida de själva ska utföra aktiviteterna kopplat till detta, eller om de ska köpa dessa tjänster på den öppna marknaden. Då Breas uppger att de varken har viljan eller kunskapen att utveckla sin distribution i egen regi, talar det för att företaget bör överväga att låta en tredje part hantera även dessa aktiviteter. Ett mycket vanligt argument för företag att utkontraktera ytterligare delar av logistikfunktionen, har varit att man velat lägga sin energi på företagets kärnaktiviteter vilka skapar värde för verksamheten (Simchi-Levi et al., 2008). Aktiviteterna inom produktions-, distributions- och transportnätverk som sker mellan leverantör och mottagare, tar ofta tid och fokus i anspråk och bidrar därför till att man utkontrakterar dessa till en tredje part (Stefansson, 2006). I Breas fall skulle detta innebära att de i större grad kan fokusera på sin produktion och utveckling av ventilatorer. Samma resonemang talar för att en utökning av de decentraliserade lagren hos dotterbolagen inte heller är aktuell, då man inte är, eller har för avsikt att bli, några logistiska experter. Detta resonemang stärks av den studie Azzi et al. (2013) genomförde och som påvisade att övergången från ett decentraliserat

system till ett centraliserat system i egen regi inte gav några signifikanta förändringar i ekonomiska termer.

Att få hjälp med lagerstyrning i kombination med flexibilitet har i en studie visat sig speciellt uppskattat hos de som anlitar en tredje part. Det uppvisades även att utkontrakteringen bidrog med ökad flexibilitet, kundservice och kostnadskontroll simultant, varpå företaget upplevde att de erhöll mer än endast en kostnadsbesparande funktion (Power et al. 2007). På detta sätt skulle utkontraktering kunna vara en strategisk möjlighet för Breas att förbättra sin övergripande prestation och förhoppningsvis öka sin leveransprestation, samtidigt som företaget kan ägna sig åt sina kompetensområden. Riskerna att utkontraktera delar av sin verksamhet bör självfallet genomgå en noggrann utvärdering, där de viktas mot de fördelar som utkontrakteringen genererar. Det är alltid av största vikt att man ser till att inte utkontraktera de aktiviteter som tillhör företagets kärnkompetens, då dessa tillhör företagets konkurrensfördelar och därmed bör stanna kvar internt (Simchi-Levi et al. 2008). Risken finns att företag inte helt lyckas identifiera dessa aktiviteter, varpå de överlåts till en tredje part (Harald et al., 2005). Breas tror sig dock riskfritt kunna utkontraktera de sista förädlingsaktiviteterna i tillverkningen, vilket i teorin kan vara ett risktagande. Uppstår fel eller komplikationer i denna process och ordern är av brådskande karaktär, skulle utfallet kunna bli mindre lyckosamt för samtliga inblandade parter. Det krävs generellt i ett samarbete med en tredje part att man har nått konsensus gällande utförande och dess kostnader, en god relation samt en plan för hur olika situationer ska hanteras. Precis som van Laarhoven et al. (2000) beskriver kan framgångsfaktorerna för ett lyckat trepartssamarbete utgöras av upprättandet av väldefinierade krav, ett nära arbetsförhållande mellan de samarbetande parterna samt hög involvering av ledningen. Trots att Breas processer är relativt okomplicerade, tar lite tid i anspråk och således bör ha goda förutsättningar att lyckas, kommer alltså ett nytt samarbete kräva hårt arbete innan distributionen kan ske helt friktionsfritt.

Om en tredje part skulle bli aktuell som aktör för såväl transport som förädlingsaktiviteter kommer förmodligen de tre decentraliserade lagrens funktion ändras och eventuellt även få en minskad betydelse. Skulle det dessutom finnas möjlighet för den tredje parten att även genomföra de reparationer som idag sker på de tre olika anläggningarna, ändrar det förutsättningarna ytterligare. Därför kommer djupare analysarbete behöva genomföras kring vilken funktion de befintliga lagren fortsättningsvis ska fylla. Detta kommer dock inte beröras mer här, utan får istället utredas vidare inom företagets ramar.

5.3.1 Val av tredje part

Vid beslut av lokalisering av ett centrallager (eller flertalet lager i ett hierarkiskt lagersystem), är det vanligt att man gör en tyngdpunktberäkning för minimera det totala transportbehovet för distributionen (Lumsden, 2006). I Breas fall och som vi tidigare argumenterat för, tyder mycket på att uppförandet och upprätthållandet av ett centrallager troligen ska utkontrakteras till en tredje part. I och med detta blir det av mindre vikt att använda sig av ovanstående metod, då man istället kommer att nyttja den tredje partens befintliga nät och tillika lokaler.

Faller valet på detta finns det gott om aktörer på den europeiska marknaden, vilka har logistik och distribution som främsta profession. För att lyckas uppnå de korta led- och leveranstider som Breas vill kunna erbjuda, måste företaget kontraktera en tredje part med ett utvecklat transportnät och som tillägg till detta kan utföra vissa förädlingsaktiviteter. Detta för att uppnå tids- och platsnytta som tidigare diskuterats.

Distributionsaktörerna som tidigare presenterats säger sig alla ha ett väl utvecklat nät inom Europa med hög kapacitet och en god geografisk täckning. PostNord avviker dock något då deras kompletta logistikerbudanden främst utvecklats på den nordiska marknaden. På global nivå hanterar man istället mest paketsdistribution, vilken på den europeiska marknaden ska vara väl utvecklad med både hög säkerhet och effektivitet. Bland de uppräknade aktörerna kan man konstatera att flera av dem har erfarenhet från medicin- och hälsobranschen, vilket signalerar att dessa har de utvecklade nätverk som krävs för korta led- och leveranstider, men också att de har erfarenhet och fått även andra företags förtroende att hantera dessa kritiska aktiviteter. Exempelvis är både DHL och UPS tydliga med att förmedla att de är väl insatta i vad som krävs för att kunna leverera och distribuera medicin samt livsuppehållande produkter. Samtliga aktörer kan även erbjuda mertjänster i form av förädlingsaktiviteter utöver konsolidering och lagring, där konfigurering och paketering av Breas ventilatorer i sådana fall skulle kunna äga rum. Även spårbarheten är något som samtliga aktörer idag erbjuder då det under de senaste åren växt fram som en del av standardutbudet och därmed snarare utgör regel än undantag, varför inte heller denna aspekt har möjlighet att särskilja aktörerna från varandra. Eftersom miljöaspekten är av underordnad karaktär i valet av distributör blir denna aspekt inte avgörande för valet, men kan ses som en bonus för att ytterligare stärka sina konkurrensfördelar då det trots allt är kunden som har det tyngsta ordet beträffande leveransalternativ. Breas nyttjar idag redan UPS tjänster i stor omfattning på den europeiska marknaden. Den redan inledda relationen med denna aktör kan utgöra ett incitament till fortsatt samarbete och en vidareutveckling av detsamma, då erfarenhet kan väga tungt i dessa typer av situationer. Att bygga upp nya relationer med någon av de övriga aktörerna skulle givetvis kunna vara lönsamt ur ett långsiktigt perspektiv, men kräver som tidigare diskuterats tid och energi för att etablera förtroende och ett effektivt samarbete.

Utifrån ovanstående summering av utbudet på den europeiska marknaden, kan man konstatera att flertalet aktörer skulle kunna komma att bli aktuella för vidare utredning hos Breas. Företagets krav beträffande korta leveranstider, full spårbarhet och god räckvidd inom Europa verkar kunna erbjudas av i stort sett alla nämnda aktörer. Logistikföretagen erbjuder i tillägg till detta även en rad olika senareläggningstjänster vilket alltså öppnar upp för den tidigare diskuterade utvidgningen av Breas postponement-strategi.

Tabell 6. Summering av vad de stora distributionsaktörerna marknadsför för tjänster på respektive hemsidor

	Kapacitet Europa	Spårbarhet	Mervärdestjänster	Gröna tjänster
DHL	✓	✓	✓	
DB Schenker	✓	✓	✓	
UPS	✓	✓	✓	✓
DSV	✓	✓	✓	✓
PostNord		✓	✓	
TNT	✓	✓	✓	

5.4 Handlingsalternativ

För att utveckla och effektivisera dagens distributionsupplägg ser vi att Breas främst har två olika alternativ med tillhörande möjligheter att beakta. Nedanstående distributionslösningar kräver dock ytterligare utvärdering i termer av ekonomiska variabler, utvidgad analys av eventuell sortimentklassificering, inledande kontakt med potentiella speditörer, etc. innan beslut i frågan kan tas.

Företaget bör se över och utvärdera följande möjligheter, för att eventuellt:

- Utveckla ett centrallager i anslutning till de största marknadsområdena inom EMEA, vilket ensamt förser hela marknaden. Här differentieras dessutom produkterna för att passa alla marknadssegment.
- Utveckla ett tydligt hierarkiskt lagersystem, med ett centrallager som differentierar och konsoliderar produkter, men som också försörjer de befintliga regionala lagren (vilka behålls för att förse kunder med akut beställda ventilatorer och även utför reparationer).
- Beroende på val av ovanstående alternativ; utvärdera vilka aktiviteter och vilka aktörer som blir aktuella för utkontraktering vid utveckling av lagerstrukturen.

6. Slutsatser

Nedan kommer vi i tur och ordning att besvara de tre forskningsfrågor som vi i denna uppsats ämnat undersöka.

Hur ser en lämplig distributions- och lagerstruktur ut för ett medicintekniskt företag på den europeiska marknaden, för att effektivt få ut produkterna till slutanvändare/kund?

För företag vilka distribuerar sina produkter till ett stort antal kunder på en utbredd marknad med många länder, är det centralt att ingå i ett effektivt transportnätverk. Utkontraktering av transporter till en eller flera leverantörer med ett utvecklat nätverk, blir därför ett måste då många företag inte själva effektivt kan sköta dessa aktiviteter. Detta är speciellt viktigt för företag vilka distribuerar och säljer produkter som snabbt behöver förflyttas mellan noderna i sitt nätverk, vilket väl beskriver situationen i de företag som säljer medicinska livsuppehållande produkter. Utöver transporterna kan företag sedan ha olika strategier beträffande hur många mellanliggande noder, i form av mellanhänder, mellanliggande lager etc., de ska nyttja och var dessa skall placeras. Vad det gäller mellanliggande lager uppfyller dessa en central funktion för att snabbt kunna leverera en maskin eller produkt, vilken tar tid i anspråk att producera, installera, paketera, etc. Strategin kan dock både gagna och missgynna distributionen av dessa produkter då mellanliggande noder kan hjälpa till att korta avståndet och ledtiden ut till kunderna, men också medföra en viss bullwhip-effekt i de fall företaget här måste lagra redan differentierade och kundanpassade produkter. Vilken centraliseringsnivå och hur många mellanliggande noder man väljer att inrätta i systemet blir därför på flera sätt avgörande för distributionens effektivitet. Centralisering respektive decentralisering medför båda en rad negativa och positiva aspekter, vilka behöver tas i beaktning i relation till de parametrar som påverkar företagets konkurrenskraft. Den generella trenden går mot färre och större lager, samtidigt som vissa distributionsstrukturer kräver hierarkiska lager med flertalet lagerpunkter för att kunna leva upp till korta ledtider samt snabb service, vilket är fallet inom den medicintekniska branschen.

Var i ett medicintekniskt företags distributionsstruktur bör de sista förädlingsaktiviteterna äga rum?

Inom forskningen är man överens om att senareläggning av förädlingsaktiviteter, så kallad postponement, kan generera fördelar i form av minskat risktagande och ökad tid- och platsnytta. För företag i den medicintekniska branschen verkar postponement speciellt gynnsamt i och med att produkterna i stor utsträckning är kund- och marknadsanpassade, varpå man i en mer kundorderstyrd tillverkning kan minska ytterligare investeringar i en produkt till dess att man har en realiserad efterfrågan. Strategin verkar dessutom speciellt fördelaktig i de fall ett företag har utspridda kunder, då den kan hjälpa till att skapa konkurrenskraft på både den lokala samt globala marknaden. I en centraliserad struktur kan produkter standardiserade för flertalet regionala marknader då konsolideras, varpå man kan reducera sina risker och lagernivåer simultant. Avvägningen mellan skalfördelar i en prognosstyrd tillverkning och senarelagd differentiering mot kundorder, blir dock avgörande

för att finna en lämplig tidpunkt och plats där kund Anpassning bäst lämpar sig inom den egna distributionen. För akuta produkter på den medicintekniska marknaden kan det fortfarande bli nödvändigt att ha en viss uppsättning differentierade produkter färdiga för leverans vid sidan av de standardiserade, beroende på hur stora ordrar företagen får in, samt hur pass flexibel man kan vara i sin prioritering av akuta ordrar.

Bör företag själv hantera distributionen eller bör man utkontraktera dessa aktiviteter?

Som ovan poängterats behöver företag försäkra sig om att ingå i ett effektivt och väl fungerande transportnätverk inom den marknad de bedriver försäljning. Utkontraktering av vissa aktiviteter blir därav ett naturligt resultat av långa avstånd och mindre sändningar mellan både kunder och andra aktörer inom värdekedjan. Till följd av att många företag i så stor utsträckning som möjligt dessutom ägnar sin tid och kompetens åt företagets kärnaktiviteter, har utkontraktering av ytterligare logistiska aktiviteter inom distributionen blivit allt vanligare. Att överlåta dessa aktiviteter till en tredje part kan vara både kostnadseffektivt och strategiskt fördelaktigt ur flertalet perspektiv, men det är samtidigt förknippat med en hel del risker. En noga utvärdering av vinster och risker bör därför göras innan beslut tas i frågan, vilket sedan bör följas upp av väldefinierade krav vid beslut om utvidgat samarbete med en tredje part. Dessa parametrar är inte unika för företag som säljer medicinteknik, utan handlar möjligen i större utsträckning om det enskilda företagets logistiska kompetens och vilja eller ovilja att själva hantera dessa aktiviteter.

7. Förslag till fortsatt forskning

Uppsatsen har av resursmässiga skäl avgränsats från en rad olika aspekter, för att i slutändan generera ett bra och tillförlitligt resultat. Till syvende och sist kommer den ekonomiska aspekten behöva beaktas för att Breas ska kunna fatta ett beslut i valet av distributionsstrategi. Därav behöver beräkningar av lagernivåer och beställningspunkter inkorporeras, men även ökade kostnader relaterade till eventuell etablering av centrallager. Inte heller har den tekniska kommunikationen, internt och externt, behandlats i denna uppsats, vilken har en betydande roll för en etablering för distributionen i moderna företag. Det kan med fördel analyseras vidare huruvida denna parameter kan problematisera, alternativt underlätta för en centraliserad struktur.

Specifikt för fallet Breas kan en ytterligare utredning och analys behöva göras inom företagets ramar kring vilken funktion de befintliga lagren fortsättningsvis ska fylla vid en förändrad distributionsstruktur. Detta för att utreda om en fortsatt uppdelad struktur kan vara fördelaktig och generera positiva effekter trots bibehållna lager hos dotterbolagen vid en centralisering. Som diskuterats kan det bli tal om att utveckla en hierarkisk lagerstrategi där dessa lager kan nyttjas. Då skulle den nämnda ABC-kalkylen behöva utvecklas och fördjupas, för att utreda huruvida det är möjligt att fördelaktigt klassificera artikelsortimentet. I och med en eventuell centralisering uppstår också ett dilemma kring var de reparationer som i dagsläget utförs hos dotterbolagen ska äga rum, vilket också kräver vidare utredning.

8. Källförteckning

Abrahamsson, T. (1997) *Karaktärisering av sårbarhet i vägtransportsystemet: en förstudie*. Institutionen för infrastruktur och samhällsplanering, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm.

Abrahamsson, M., Berge, S. och Norrman, A. (1998) "Distribution channel re-engineering – organizational separation of the distribution and sales functions in the European market." *Transport Logistics*, Vol. 1, Nr. 4.

Aldersson, W. (1957) *Marketing behavior and executive action: a functionalist approach to marketing theory*. Richard D. Irvin Inc, Homewood, Illinois.

Andersson, D. och Norrman, A. (2002) *Procurement of logistics services a minutes work or a multi-year project?* *European Journal of Purchasing & Supply Management* 8, pp. 3–14.

Aronsson, H., Ekdahl, B. och Oskarsson, B. (2006) *Modern Logistik - för ökad lönsamhet*, Liber, Malmö.

Armstrong, G. och Kotler, P. (2001) *Principles of Marketing*. Upplaga 9. Printice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

Azzi, A., Bonin, M., Persona, A. och Sgarbossa, F. (2013) Drug inventory management and distribution: outsourcing logistics to third-party providers. *Strategic Outsourcing: An International Journal*. Vol. 6 No. 1, 2013, pp. 48-64.

Backman, J. (2008) *Rapporter och uppsatser*. Studentlitteratur AB, Lund.

Björklund, M. (2012) *Hållbara logistiksystem*. Studentlitteratur AB, Lund.

Breas Medical AB (2012). Årsredovisning för räkenskapsåret 2012. Hämtat från Retriever Business, 2014-04-01.

Breas Medical AB (2011). Årsredovisning för räkenskapsåret 2011. Hämtat från Retriever Business, 2014-04-01.

Breas Medical AB (2010). Årsredovisning för räkenskapsåret 2010. Hämtat från Retriever Business, 2014-04-01.

Breas Medical AB (2009). Årsredovisning för räkenskapsåret 2008-10-01 - 2009-12-31. Hämtat från Retriever Business, 2014-04-01.

- Cheng T.C.E., Li, J., Wan, C. L. J. och Wang, S. (2010). *Postponement strategies in supply chain management*. Springer Science, Business Media LCC.
- Cooper, J., Browne, M. och Peters, M. (1994) *European logistics: Markets, Management and Strategy*. Upplaga 2. Blackwell Publishers Ltd, Oxford.
- Daganzo, C.F. (1998) "Queue spillovers in transportation networks with a route choice", *Transportation Science*, Vol. 32 No. 1, pp. 3-11.
- Esiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H. och Wängnerud, L. (2012) *Metodpraktikan: Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Upplaga 4:1. Nordstedts Juridik AB, Stockholm.
- Feitzinger, E. och Lee, H. L. (1997) "Mass customization at Hewlett Packard: the power of postponement", *Harvard Business Review*, Volym 75, Nummer 1, pp. 116-121.
- Harland, C., Knight, L., Lamming, R. och Walker, H. (2005), "Outsourcing: assessing the risks and benefits for organisations, sectors and nations", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 25 No. 9, pp. 831-850.
- Lumsden, K (2006). *Logistikens grunder*. Upplaga 2:6. Studentlitteratur, Lund.
- Maltz, A.B. och Ellram, L.M. (1997) "Total cost of relationship: an analytical framework for the logistics outsourcing decisions", *Journal of Business Logistics*, Vol. 18 No. 1, pp. 45-66.
- Mattsson, S-A (2002, 2012) *Logistik i försörjningskedjor*. Studentlitteratur, Lund.
- Patel, R. och Davidsson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder - Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Upplaga 4:1. Studentlitteratur, Lund.
- Power, D., Sharafali, M. och Bhakoo, V. (2007) "Adding value through outsourcing - Contribution of 3PL services to customer performance", *Management Research News*, Vol. 30 No. 3, pp. 228-235.
- Prater E., Biehl, M. och Smith, M. A. (2001) "International supply chain agility - Tradeoffs between flexibility and uncertainty", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 21 No. 5/6, pp. 823-839.
- Ramaseshan B, A. och Patton, M. (1994) "Factors Influencing International Channel Choice of Small Business Exporters", *International Marketing Review*, Vol. 11 No. 4, 1994, pp. 19-34.
- Razzaque, M.A. och Sheng, C.C. (1998) 'Outsourcing of logistics functions: a literature survey', *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 28 No. 2, pp. 89-107.

Rydh, E. (2010). *Lagercentralisering - fördelar och nackdelar. En fallstudie på OEM International*. Luleå Tekniska Universitet.

Sink, H. L. och Langley C. J. Jr. (1997) "A managerial framework for the acquisition of third party logistics services". *Journal of Business Logistics*, Vol. 18. No. 2.

Simchi-Levi, D., Kaminsky, P. och Simchi-Levi, E. (2008). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies*. Upplaga 3. McGraw-Hill, New York.

Stank, T.P. och House, R.G. (2001) "Insights from a logistics partnership". *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 6 No. 1, pp. 16-20.

Stefansson, G. (2006) "Collaborative logistics management and the role of third-party service providers". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 36 No. 2, pp. 76-92.

Svännel, Sam, Supply Chain Manager, Breas Medical. Intervju 12 mars och 14 april, 2014.

Twede, D., Clarke, R. H. och Tait, J. A. (2000) Packaging Postponement: A Global Packaging Strategy. *Packaging Technology and Science*, Vol. 13, pp. 105-115.

van Laarhoven, P., Berglund, M. och Peters, M. (2000) "Third-party logistics in Europe - five years later". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 30 No. 5, pp. 425-442.

Yang, B. och Yang, Y. (2010) "Postponement in supply chain risk management: a complexity perspective". *International journal of production research*, Vol. 48, Nummer 7/8, pp. 1901 - 1912.

Yang, B. och Burns, N. (2003) "Implications of postponement for the supply chain" *International Journal of Production Research*, Volym 41, Nummer 9, pp. 2075 – 2090.

Zinn, W. och Bowersox, D. J. (1988) "Planning physical distribution with the principle of postponement". *Journal of Business Logistics*, Vol 9. No 2, pp 117-136.

Hemsidor

Breas (2014)

Tillgänglig: <<http://www.breas.com/breas-acquired-by-pdm-capital-group/>>
(2014-04-01)

Breas hemsida

Tillgänglig: <<http://www.breas.com/products/>>
(2014-04-01)

DB Schenker (2014)

Tillgänglig: a) <<http://www.logistics.dbschenker.se/log-se-se/branschertillverkningsindustri.html>>

Tillgänglig: b) <http://www.logistics.dbschenker.se/log-se-se/produkter_tjanster/tredjepartslogistik3pl/omdbschenkerlogistics.html>

Tillgänglig: c) <http://www.logistics.dbschenker.se/log-se-se/produkter_tjanster/tredjepartslogistik3pl/healthcare.html>
(2014-04-22)

DHL (2014)

Tillgänglig: a) <http://www.dhl.se/sv/logistics/lagerhaallning_och_distribution/vaar_globala_raeckvidd.html>

Tillgänglig: b) <http://www.dhl.se/sv/logistics/transport_och_logistik/vart_vi_kan_leverera.html>

Tillgänglig: c) <http://www.dhl.se/sv/logistics/lagerhaallning_och_distribution/mervardestjanster.html>

Tillgänglig: d) <http://www.dhl.se/sv/logistics/branschloesningar/medicin_och_haelsovaard.html>
(2014-04-22)

DSV (2014)

Tillgänglig: a) <<http://www.se.dsv.com/logistik/industrisektorer>>

Tillgänglig: b) <<http://www.se.dsv.com/logistik/industrisektorer/halsa-och-sjukvard>>

Tillgänglig: c) <<http://www.se.dsv.com/vagtransport/eco>>

Tillgänglig: d) <<http://www.se.dsv.com/logistik/mervardestjanster>>
(2014-04-22)

PostNord (2014)

Tillgänglig: a) <<http://www.postnord.com/sv/erbjudande/logistik/paket/>>

Tillgänglig: b) <<http://www.postnord.com/sv/erbjudande/logistik/tredjepartslogistik/>>
(2014-05-22)

TNT (2014)

Tillgänglig: a) <http://www.tnt.com/express/sv_se/site/home/om_tnt.html>

Tillgänglig: b) <<http://servicelogistics.tnt.com/centralised-parts-solutions/>>

Tillgänglig: c) <<http://servicelogistics.tnt.com/return-solutions/>>

Tillgänglig: d) <<http://servicelogistics.tnt.com/service-parts-solutions/a-solution-tailored-for-you/>>

(2014-05-22)

UPS (2014)

Tillgänglig: a) <<http://www.ups.com/content/se/sv/about/index.html?WT.svl=Footer>>

Tillgänglig: b) <<http://www.ups.com/content/se/sv/about/history/index.html>>

Tillgänglig: c) <<http://www.ups.com/content/se/sv/about/history/2010.html>>

Tillgänglig: d) <<http://www.ups.com/content/se/sv/bussol/browse/industries/medical-device.html>>

Tillgänglig: e)

<<http://www.ups.com/content/se/sv/about/history/2007.html?WT.svl=SubNav>>

Tillgänglig: f) <<http://www.ups.com/content/se/sv/bussol/browse/industries/med-device-store.html>>

(2014-05-22)

Bilaga

Transkribering av intervju med Sam Svännel, Breas Medical, 2014-04-14

**Från vilket lager hos dotterbolagen skickas produkterna till de olika länderna i Europa?
Är det enkom till de länder de är belägna i?**

Svar: De skickar främst till sina egna länder. Tyskland skeppar även till Österrike, Holland och Belgien. Spanien skickar dessutom till Portugal.

Finns det några skillnader i hur man vill skicka reservdelar etc.; behöver de komma ut snabbare resp. långsammare?

Svar: Reservdelar är oftast mest akuta. Då har man ofta en produkt som står stilla någonstans.

Följdfråga: Har ni någon snabbare tjänst för att få ut dessa?

Svar: Det är därför vi har våra lager hos dotterbolagen, för att snabbt få ut dem till kunderna på under 24 timmar.

Följdfråga: Är det oftast samma reservdelar?

Svar: Ja, oftast. Vi har, låt säga, ett tiotal olika reservdelar.

Konstaterande från Sofies sida: Så då är det inte så svårt att ha just de tio i lager?

Svar: Nej.

Hur lång tid tar det att skicka ut produkterna idag? (4 dagars ledtid exklusive transport)

Svar: Det finns flyg och lastbil. Flygalternativet tar max 48 timmar och lastbilsalternativet ca 4 dagar.

Följdfråga: Hur avgör ni vilket transportslag ni använder?

Svar: Det beror på kunden, hur snabbt de vill ha varan. Oftast har vi insett att flyga styckegods är relativt billigt idag istället för att flyga med pallgods. Men vi kör ofta med lastbil när det inte är... Det är oftast kunden som avgör hur de vill ha det levererat. Så vi kör allting "x-works".

Följdfråga: Så ni planerar det utifrån ordern ni får?

Svar: Ja det beror lite på vad kunden skriver på. Kunden skriver kanske ”UPS Express” alternativt att vi som i Frankrike där vi har en egen transportör på lastbil och de *** med den speditören.

Följdfråga: Så detta är något man definierar i ordern?

Svar: Ja, oftast är det så.

Vilken är den önskvärda ledtiden (inklusive transport)? Vad vore önskvärt? Vilken ledtid vore realistisk?

Svar: Jag skulle gärna vilja ha ”Normal frakt” från mitt lager till kunden på 48 timmar. Men jag skulle också vilja ha en 24 timmars frakt när det brinner – i undantagsfall.

Följdfråga: Men det är inte så ofta, eller hur ser proportionerna ut?

Svar: Nej, det kan vara så att ett sjukhus ringer och säger att ”Tusan också, vår Vivo 50 gick ner - vi behöver en ny.” Då gäller det att se till att ha den där på 24 timmar.

Följdfråga: Är det något som erbjuds idag?

Svar: Jo, ifrån våra dotterbolag kan vi göra detta. Det är därför vi ligger både med reservdelar, tillbehör och färdiga maskiner hos våra dotterbolag - för att kunna ta de här snabba. Men ofta när man tittar på vår backlog så har vi en, säg i Tyskland, de ställena*****, men faktureringen sker genom Tyskland. Så vi bara gör en annan leveransadress där bara egentligen. Sen så fakturerar man ut dem ifrån tysklandsbolaget.

Följdfråga: Men de var inte så jättestora, dessa lager (hos dotterbolagen)?

Svar: Allting är relativt. Jämför man med mitt lager så är det ingenting. Men man ska ha rullande inventeringar, årliga inventeringar. Saker och ting får inte ligga och bli obsolete (föråldrad). Man måste hålla koll på allting, och det har vi lite svårt för idag i och med våra olika MPS-system.

Hur många av kunderna kräver leverans inom 24h?

Svar: Frågar man kunderna kommer de säkerligen att säga mellan 24 och 48 timmar, från det att man lägger ordern så vill de i stort sett ha leverans dagen efter ifrån fabriken.

Vilken transportör/leverantör används idag?

Svar: Det är olika. Vi försöker så mycket vi kan att använda UPS eftersom vi har haft väldigt bra avtal med UPS. Men så har vi även DHL... Schenker när det kommer till lastbil. Det är spridda skurar.

Följdfråga: Beror det delvis på vart godset ska?

Svar: Det beror egentligen på hur kunden har begärt att få varan.

Hur ser proportionerna ut mellan flyg och lastbil, går det mesta på lastbil?

Svar: Det är nog ganska 50/50.

Finns det andra incitament, så som miljöskäl, att undvika flyg, eller ses det mer som en bonus?

Svar: Vi vill gärna göra ett avtryck och vara ett miljövänligt företag. Det kan ofta vara så att incitament när man diskuterar med kund, ”att har en miljöpåverkan när vi använder flyg, skulle du kunna tänka dig att använda lastbil och få den 48 timmar senare?”. Men det är inte det övergripande målet. Det är hur snabbt vi kan leverera, hur effektiva vi kan vara och kostnaden för det hela.

Följdfråga: Så det är lite mer vad kunden, vad den i första hand efterfrågar?

Svar: Vi jobbar idag med väldigt stora leverantörer. Vi måste ofta skriva på en deklARATION för saker och ting för att vara en godkänd leverantör till dem. Då kommer det miljöfrågor, arbetsmiljöfrågor – allting kommer in där också. Sedan har vi också diskuterat om vi ska ha ett 14000-godkännande.

Ni jobbar idag enligt prognos. Har ni övervägt möjligheten att mer röra sig mot en kundorderorienterad produktion? Vilka är de största utmaningarna relaterat till detta?

Svar: Ja, på vår high-end, halva vårt sortiment. Vi var väldigt nära att starta det projektet innan vi blev sålda men sen har det fått en lägre prioritet. Utmaningarna i att gå mot en mer kundorderstyrd produktion är just skillnaderna i ordervolymer. Så länge det kommer 1 styck, 2, 3,4,5, går det att hantera, men när det kommer upp runt 45, 65 eller 100 maskiner då (blir det en utmaning) att få igenom dem i en kundorderstyrd process snabbt och enkelt.

Följdfråga: Hur stora är skillnaderna idag - rent volymmässigt?

Svar: I normalfallet har orderstorlekarna alltid legat mellan 1 och 10. Det vi sett hitintills i år är att det i Europa legat på mellan 25-30 och 40 maskiner. I USA lägger man större order, där lägger man 100, 100.

Följdfråga: Då lägger de order mer sällan eller är det att behovet ökar?

Svar: Nej, behovet ökar. Vivo 50, vår ”high end-produkt”, har dubblerats i volym från kvartal ett till kvartal två. Det är också en drivande effektiv till varför orderstolekarna blivit större - framför allt i USA. Där var vi inte innan vi lanserades våra produkter för två månader sedan och där säljer vi ”utav tusan”.

Hur pass stort färdigvarulager har man idag i Sverige?

Svar: 6,4 miljoner SEK färdigvarulager. Det är då tillbehör, reservdelar och färdiga maskiner.

Följdfråga: Ni har inget ”mål” i antal produkter?

Svar: Nej, ofta när det kommer till tillbehör är det ofta baserat på historisk försäljning, för där får vi inga säljprognoser från dotterbolag och kunder. Reservdelar lite grand också, men där tittar vi ofta på var någonstans produkterna ligger till i livscykeln. Exempel, Vivo 50 lanserades för 3-4 år sen, och där skall man byta ut ett internbatteri vid varje service. Vet vi om detta så kan vi lägga in att ”okej, vi har installerat bas för 3 år sedan á 500 maskiner - vi måste öka på vår frekvens av internbatterier på lager”. Så hela tiden tänka till var i livscykeln produkterna ligger. Och ju mer produkter vi får på marknaden, desto mer reservdelar och tillbehör kommer vi att sälja, ju mer tillbehör kommer vi att sälja. Och sedan vet vi också om en produkt är på väg ut, då kan vi börja sänka våra lager på reservdelar tills vi kommer till den dagen då den är obsolete och gör en last standby på alla reservdelar och tillbehör.

Följdfråga: Hur pass stor del av er business är reservdelar? Vad händer när en patient faller bort och vad händer då?

Svar: Ja, då kan det vara så att den som äger maskinen, det man kallar för Home Care Providers - som Hjälpmedelscentralen som hanterar dessa bitar, kan ta in den, desinficera den och lägga den på lager och skicka ut den igen.

Följdfråga: Jaha, så den återanvänds?

Svar: Ja, det kan göras. Det beror på lite på hur gammal den är. Vi beräknar en livslängd på Low End produkt på 3-4år och High End kanske 5-7 år.

Följdfråga: Så då beror det på hur länge produkten använts innan?

Svar: Vi har produkter som är 10 år gamla som fortfarande håller och som vi får in reservdelar på, men det är undantagsfall.

Följdfråga: Hur ser kostnadsstrukturen ut där, tjänar ni mycket även på reservdelarna?

Svar: Nej jag tycker vi tjänar för lite på reservdelarna. Vi har en marginal på kanske 50% på produkterna och 25-30% på reservdelarna. Men det har också varit ett försäljningsargument, att vi har en låg servicekostnad på våra produkter när man väl köpt en produkt hos oss. Så det beror på vilken väg man vill gå.

Finns det några andra orsaker till att man inte haft större lager hos sina dotterbolag, än att man valt att satsa på en postponement strategi? Eller beror på att faktorer så som att maskinerna måste vara aktuella, etc.?

Svar: Det ska vara aktuellt men sedan är det också att de olika länderna har olika typer av säljstrategier. Tyskland är en speciell marknad, Spanien är en speciell marknad, Frankrike är en speciell marknad. Man har lite olika inriktningar på sina säljstrategier. Man kan ta Frankrike och Tyskland som exempel; de ligger med relativt stora lager. Däremot Spanien har ett väldigt litet lager, men är en väldigt stor försäljningsmarknad. Den är t.o.m. större än Frankrike. Då har vi tre säljare och Spanien o elva i Frankrike, och Spanien säljer mer än vad Frankrike gör. Så det är olika dynamiker på de här marknaderna. Spanien har större centrala upphandlingar, jag tror det är fem olika regioner, och varje region har ett kontrakt på tre år och sedan gör man en ny upphandling på alla produkterna igen. Och då kan vi ha installerat våra produkter i den här regionen för tre år sedan, så förlorar vi nästa upphandling och då får en ny tillverkare dealen och då ska de sätta sina produkter på marknaden. Eller vice versa. Att vi skulle vinna upphandlingen i en region vi inte har, så ska vi installera bas på mellan 3000 och 10 000 maskiner på 3-4 månader. Medan Tyskland mer är en direkt kundstyrd marknad, med sjukhus och labb och sådana som köper. Så det går inte att generalisera det här, tyvärr.

Vid etablerande av ett eventuellt centrallager, skulle man helst lägga detta hos någon av dotterbolagen, eller ser man hellre att det sköts av en annan aktör?

Svar: Jag ser helst att det är en tredjepartslösning i sådana fall. Vi har idag, i normala fall, 80 % av vår försäljning i Europa. Då talar vi om Tyskland, Frankrike Spanien och Italien. Italien är en distributör. Se över om man skulle man kunna speeda upp och få en mer effektiv logistiklösning om man legat lite mer centralt.

Följdfråga: Så det skulle man hellre göra än att lägga det hos någon av de befintliga?

Svar: Ja, hellre. Jag hade föredragit det.

Följdfråga: Varför?

Svar: Vår core business är inte distribution egentligen, och logistik. Vi är medicintillverkare; vi utvecklar och producerar. Det jag kan se framför mig lite grand, är att vi jobbar med en tredje part. Vi kommer överens om vilka volymer som vi ska fylla på lagren med, sedan vill jag att de tar hand om kundorder, registrerar dessa och skeppar ut.

Eftersom de är specialister på detta och har byggt upp sina nätverk runt distribution så borde de vara bra mycket effektivare än vad jag är.

Hur pass komponentbaserade är era produkter? Skulle man kunna ha komponenter på ett centrallager för att sedan montera maskinerna?

Svar: Nej, det kan man inte.

Följdfråga: Montering blir alltså här (i Sverige), och då istället ha ett färdigvarulager på central nivå?

Svar: Ja, ungefär något sådant. Just nu växer vi så att det knakar, och vi växer väldigt starkt i USA. Vi ska ha en strategidiskussion om Kina. Vi vet att Japan är en väldigt god kund till oss. Från Supply Chain och så, titta också på konkurrens. Är det billigare att tillverka i USA? Är det billigare att tillverka i Kina? Eller var man nu ska vara. Och jag kommer kanske dit att jag måste ha en kontraktstillverkare borta i USA, i Amerika, och en i Asien och så huvudfabriken här. För att tillgodose marknaden på ett effektivare sätt. Så det är någonting vi tittar på också.

Vilka justeringar/kundanpassningar (postponement) görs efter att ni fått en kundorder? : Vad är det som sker ute på era dotterbolag? Du pratade om att ni gör justeringar i språk, korrigerade manualer, etc.

Svar: Allting sådant sker på siten, det gör vi här. Jag får in en kundorder på 10 maskiner; vi planerar in den för konfiguration, packning och utleverans. Och då innebär det egentligen att konfigurationen är väldigt enkel, det är egentligen bara en nedladdning av rätt språk, franska exempelvis. Sedan packar vi den franska maskinen och då ingår där i sell-konfigurationen en fransk manual och lite sådana saker. Så det är väldigt styrt.

Följdfråga: Och allt detta görs alltså direkt efter kundorder, och inte mot prognos?

Svar: Nej. Vi bokar in en kundorder, sedan planerar vi in så att vi har fyra dagars ledtid som standard, och så lägger vi den fyra dagar fram – om kunden inte har något annat önskemål. Ofta kan kunden komma och säga att ”jag lägger en order nu, men jag vill ha den om 3 veckor” eller ”jag vill ha en order nu, men jag behöver den på två dagar”. Men vi har sagt till alla våra kunder och dotterbolag att standardledtiden är fyra dagar, från order till leverans.

Men det skulle inte gå att flytta den här differentieringen?

Svar: Jo.

Följdfråga: Det är ingenting som är tekniskt avancerat?

Svar: Nej. Eller hur tänker du?

Följdfråga: Skulle ni kunna tänka er att flytta den till ett centrallager och eventuellt även skötas av en tredje part?

Svar: Jajjemensan. För det är en väldigt enkel konfiguration. Språket tar kanske trettio sekunder, och själva packningen av en produkt tar kanske två minuter.

Följdfråga: Så ni ser ingen risk i att flytta den heller, i och med att det är så pass enkelt?

Svar: Risken är egentligen om vi får... eventuellt om vi ska ändra i mjukvaran någonstans, i själva uppladdningen av språk och de här bitarna. Men det kan vi ändra också i sell-konfigurationerna, att istället för att skicka med ”slangsett A”, skicka med ”slangsett B”. Men det är normalt ändringsförfarande egentligen, så det borde inte vara några problem.

Hur lång tid tar det innan man tappar en order, vid ett akut ärende? Hur snabbt kräver marknaden av er att ni ska få ut era produkter?

Svar: När det är så pass akut, är det 24 timmar max. Kan vi köra ut den samma dag på bil så är det ännu bättre. Ofta är det så att en patient har två maskiner; de har en backup också. Då kan det vara så att huvudmaskiner lägger av/går sönder, och då använder man backupen och vill alltså ha en ny backup. Har då inte leverantören en ny backup på hyllan så ringer de till kontoret i landet och ber dem skeppa en snabbt till en kund.

Apropå (bristande) märkeslojalitet; har ni många återkommande slutkunder eller faller de bort av naturliga skäl bort?

Svar: Om en kund faller bort så har den tyvärr avlidit. Om de väl är på en av våra produkter så kommer de använda den till dess att de avlider. Det är ofta så att de som har en home care-ventilator hemma, de har en kronisk sjukdom, har varit med om en bilolycka eller dylikt och måste ha andningsstöd. Tar man bort den så kan de inte leva.

Följdfråga: Jag tänker mer om Breas produkt blir förbrukad, och man står inför ett nytt inköp, om man då skulle gå över till en annan leverantör?

Svar: Den konkurrensen har vi hela tiden, och det är framför allt av de stora uppköparna, som Linde, och de här som verkligen är globala. De har både Breas, Resperonics, Vest(xx), Philips och alla de här på hyllan. Men oftast är det så att de måste ha alla de här produkterna på hyllan, för oftast är detta kopplat till vad läkaren skriver på receptet. Han kan skriva ”en ventilator” och då kan de plocka vilken de vill, men de kan även skriva en ”Viva 40, Breas” och då måste de leverera en Vivo 40 från Breas. Och sedan är det också patienter som har använt en produkt under ett visst antal år. De blir vana vid maskinen; hur den fungerar, hur den låter och allt det där så de vill gärna ha en likvärdig produkt. Då försöker de att använda produkten så

länge de kan. Det finns ju som jag berättat, en produkt som varit ute i tio år på en patient. Och vi säger till patienten att ”vi har en modern maskin idag, och den är tystare”. Men ”nej, jag vill ha min gamla maskin tillbaka”, så då reparerar vi den.

Följdfråga: Så då kan de vara i bruk ganska länge hos samma användare?

Svar: Oh ja. Det kan den.

Följdfråga: Så då beror det även på vad läkaren tycker och anser är lämpligt?

Svar: Ja precis, vår dynamik på marknad är att vi inte går till sjukhusen egentligen. Utan vi går till sömnlabb, de som gör sömnprover och analyserar och sådana bitar, vilka sedan skriva ut ett recept. Alternativt att du är på sjukhuset och ligger i en respirator, och de säger att ”nej, du är så pass stabil ändå att du skulle kunna vara hemma med en hemmaventilator” - då gäller det att läkaren gillar våra produkter.

Följdfråga: Kan ni påverka det på något sätt?

Svar: Jo det är vår kliniska sida av vår marknadsföring, och som även säljarna bearbetar. Det är ett triangeldrama. Vi går aldrig till inköpsorganisationen på sjukhusen, för de skiter i vilken produkt det är, utan vill bara ha det billigaste priset. Så vi påverkar läkarna, vi håller seminarier, vi är på mässor och sådana bitar, där vi vänder oss till klinikerna på sjukhusen och Home Care Providers och säger att våra produkter är bäst. Det är ungefär som att köpa en mobiltelefon; gillar säljaren Iphone så går du därifrån med en Iphone.