



**Företagsekonomiska Institutionen
EKONOMIHÖGSKOLAN VID
LUNDS UNIVERSITET**

**Magisteruppsats
VT 2004**

Kundorienterad produktutveckling i industriell verksamhet

– En fallstudie inom Trelleborg Building Systems

Handledare:
Lars Bengtsson

Författare:
Martin Borgström
Henrik Hallerby
Niklas Winnert

Conclusions

- Title:** Customer Oriented Product Development in the Industrial activity
– A case Study at Trelleborg Building Systems
- Date:** 2004-06-04
- Course:** Master thesis in Strategic Management, FEK523, 10 Swedish Credits
- Authors:** Martin Borgström, Henrik Hallerby & Niklas Winnert
- Advisor:** Lars Bengtsson
- Keywords:** Strategic planning, product development, need assessment, industrial market, organic growth, total image of demands
- Purpose:** Our purpose is to study the conditions at Industrial Profiles Nordic in a case study, to organize its activity towards the total image of requirements which has an impact on their product development process, and at the same time give advice to the management how this can be carried out.
- Methodology:** Our methodology in this thesis is descriptive and qualitative, when we have compared the different departments at the division at Industrial Profiles Nordic with a consideration of Need assessment, Product Development and Strategic Planning. The interviews have been performed with personell in management at the business area Trelleborg Buildings Systems and the division at Industrial Profiles Nordic. Additional interviews have been carried out with representatives of the division units design, market and a so called commission group at the fabric in Värnamo/Sweden.
- Conclusions:** We have as a result found four suggestions in the case study at IP Nordic how it can coordinate its strategies because it is both technologically and as well driven by the forces of the market. The absence of systemacy in the product development process creates an incitement to coordinate strategic planning and customer need assessment by creating and developing a cross-functional team to be able to map the total picture of IP Nordic demands toward short term as well as long term goals. These different time aspects have to include all types of customers, not only the market dominating lead customers. The strategies have to be critically evaluated by both the management and the personnel at the operational level. We would like to add two things to the model (Kärkkäinen et al 2000) of coordinating strategic planning, customer need assessment and product development – handling competence at hand within the company and the requirement management.

Sammanfattning

Titel:	Kundorienterad produktutveckling i industriell verksamhet – En fallstudie inom Trelleborg Building Systems
Seminariedatum:	2004-06-04
Ämne/kurs:	Magisteruppsats i Strategic Management, FEK523, 10 poäng
Författare:	Martin Borgström, Henrik Hallerby & Niklas Winnert
Handledare:	Lars Bengtsson
Nyckelord:	Strategisk planering, produktutveckling, kundbehovsanalys, industriell marknad, organisk tillväxt, total kravbild
Syfte:	Vårt syfte är att studera vilka förutsättningar som fallföretaget Industrial Profiles Nordic har för att kunna organisera och utveckla sin produktutvecklingsprocess mot den totala kravbild som har inverkan på denna process. Utifrån dessa analysresultat avser vi delge ett antal åtgärdsförslag till ledningen för hur detta utvecklingsarbete kan genomföras och organiseras.
Metod:	En kvalitativ metod med en abduktiv ansats har använts, där vi jämfört olika avdelningar inom divisionen Industrial Profiles Nordic med avseende på kundbehovsanalys, produktutveckling samt strategisk planering. Intervjuer har genomförts inom ledningen för affärsområdet Trelleborg Buildings Systems samt divisionen Industrial Profiles Nordic. Ytterligare intervjuer har genomförts med representanter för enheterna design, marknad samt en beredningsgrupp i fabriken i Värnamo.
Resultat:	Vi har i våra resultat kommit fram till fyra förslag för hur fallföretaget IP Nordic bättre kan samordna sina produktutvecklingsstrategier, eftersom de både är marknads- och teknologidrivna. Avsaknaden av systematisk insamling och bearbetning av kundinformation skapar ett incitament att försöka samordna strategisk planering och kundbehovsanalys genom att skapa och utveckla ett tvärfunktionellt team för att kunna sammanställa den totala kravbild mot kort- såväl som långsiktiga mål. Dessa olika tidshorisonter måste inkludera alla typer av kunder, inte enbart marknadsledande nyckelkunder. Strategierna måste kritiskt kunna utvärderas av både ledning och den operativa nivån. Vi vill lägga till två saker i modellen (Kärkkäinen at al 2000) för samordning av strategisk planering, kundbehovsanalys samt produktutveckling, närmare bestämt hantering av befintlig kompetens och kravhanteringen.

Förord

Vi har haft fördelen att delta i ett forskningsprojekt mellan Ekonomihögskolan i Lund och Trelleborg AB där vår studie ingår som ett delprojekt. Denna magisteruppsats har styrts av både Trelleborgs intressen och vår handledare i egenskap av projektledare för detta forskningssamarbete. I samråd med Trelleborg AB och vår handledare Lars Bengtsson har vi valt att skriva om kundorienterad produktutveckling inom divisionen *Industrial Profiles Nordic*.

Lund den 14 juni 2004

Martin Borgström

Henrik Hallerby

Niklas Winnert

Innehållsförteckning

1. Inledning	8
1.1 Bakgrund	8
1.1.1 Industrins konkurrensvillkor ökar trycket på företag att vara innovativa	8
1.1.2 Industriell produktutveckling	9
1.2 Problemdiskussion och problemformulering	9
1.3 Syfte	10
1.4 Förtydligande	11
1.5 Målgrupp	11
1.6 Avgränsning	11
1.7 Disposition	12
2. Metod	13
2.1 Inledande arbetsprocess	13
2.2 Övergripande angreppssätt	14
2.2.1 Personliga referensramar	14
2.2.2 Val av grundperspektiv	15
2.2.3 Val av teori	16
2.2.4 Val av forskningsansats.....	17
2.2.5 Uppsatsprocessens arbetsgång	17
2.3 Källkritik	20
2.3.1 Insamling och bedömning av information	20
2.3.2 Validitet och reliabilitet.....	21
3. Teoretisk referensram	22
3.1 Industriföretaget - dess enheter och processer	22
3.1.1 Produktionsorientering ej längre tillräckligt	23
3.1.2 Traditionella källor till skapandet av värde.....	24
3.2 Kundorienterad produktutveckling inom industriell verksamhet	26
3.2.1 Produktutveckling – ett sätt att överleva och växa.....	26
3.2.2 Vad och vem står för skapandet av värde genom produktutveckling?	27
3.2.3 Framgångsrik produktutveckling genom kravhantering	27
3.2.4 Att kunna våga välja kund – ”Lead Users”	30
3.2.5 Fördelar med kundorientering	31
3.2.6 Kundorientering kan i sin förlängning innebära risker	31
3.3 Den industriella produktutvecklingens tre områden	33
3.3.1 Strategisk planering	34
3.3.2 Produktutvecklingsprocessen	34
3.3.3 Kundbehovsanalys	35
3.3.4 Tio verktyg för kundbehovsanalys inom industriell marknad	36
4. Empiri	38
4.1 Trelleborg AB	38
4.1.1 Trelleborg AB satsar på organisk tillväxt	38
4.1.2 Affärsområdet Trelleborg Building Systems	39

4.2 Divisionen Industrial Profiles Nordic	39
4.2.1 Byggbranschens konkurrensvillkor.....	40
4.2.2 Industrial Profiles Nordic – affärskoncept.....	42
4.2.3 Industrial Profiles Nordic – mål, strategier och riktlinjer.....	42
4.2.4 Olika typer av industriella kunder och kundförfrågningar.....	44
4.2.5 Produktutvecklingsprocessen – två huvudscenarier.....	45
4.3 Beredningsgruppen	48
5. Analys	50
5.1 Nulägesanalys - Den industriella underleverantören IP Nordic	51
5.1.1 IP Nordic verksamhet – dess enheter och processer.....	51
5.1.2 IP Nordic produktutvecklingsstrategi och totala kravbild.....	51
5.1.3 Produktutveckling - ett sätt att överleva och växa.....	53
5.1.4 Vad och vem står för skapandet av värde genom produktutveckling.....	54
5.1.5 Framgångsrik produktutveckling genom kravhantering.....	55
5.1.6 Olika metoder för insamling av kundkrav i produktutvecklingsprocessen.....	57
5.1.7 Att väga välja kund – ”Lead Users”.....	58
5.1.8 Fördelar med kundorientering och dess risker.....	58
5.2 Nulägesanalys – beredningsgruppen i Värnamo	60
5.2.1 Kundbehovsanalys utifrån de tio verktygen.....	60
5.2.2 Analys av våra övergripande e-post frågor gällande beredningsgruppen.....	63
5.3 Åtgärdsförslag – från drömprocess till införbar lösning	68
5.3.1 Skapa tydligare definitioner av produkter och nya sammansättningar av beredningsgrupper.....	69
5.3.2 Bättre förutsättningar för kravhantering – skapar helhetssyn.....	72
5.3.3 Att bättre utnyttja existerande kompetens på befintliga och nya marknader.....	73
5.3.4 Konkreta produktutvecklingsstrategier genom tydligare gränser.....	75
5.4 Förslag till organisering av våra förslag utifrån produktutvecklingsprocessens tre områden	77
6. Resultat	79
7. Slutdiskussion	84
7.1 Uppsatsens begränsningar	84
7.2 Förslag till framtida forskning	84
8. Referensförteckning	86
8.1 Publicerade källor	86
8.2 Muntliga källor	87
8.3 Elektroniska källor	87
8.4 Företagsinterna källor	88

Figurförteckning

Figur 1	Vår övergripande abduktiva arbetsprocess.....	14
Figur 2	Intraprenörskap – innovationer & tillväxt i stora organisationer	15
Figur 3	Tidsaxel över uppsatsprocessens arbetsgång	19
Figur 4	Tre huvudenheter i ett tillverkande industriföretag.....	22
Figur 5	Tre processer – tre avdelningar i industriföretaget.....	23
Figur 6	Egenutvecklad matris av de tre forskarna	25
Figur 7	Produkten sedd som en kombination av fysiska produkter och tjänster	27
Figur 8	Kravhanteringsprocessen.....	28
Figur 9	Kärkkäinens tre produktutvecklingsområden.....	34
Figur 10	Riktlinjer – The three growth horizons	44
Figur 11	Kund har ett problem men har inte själv nödvändig kunskap.....	46
Figur 12	Kunden vet vad han vill ha, kräver därmed ingen design	46
Figur 13	Vår analysmodell.....	51
Figur 14	Prioriterad utvecklingsstruktur	53
Figur 15	Vår tolkning av IP Nordic kravhantering	56
Figur 16	Skapa tydligare definitioner av produkter och nya sammansättningar av beredningsgrupper	73
Figur 17	Vår anpassning av Kärkkäinen et al (2000) modell	82

1. Inledning

I detta introducerande kapitel behandlas bakgrunden till vår uppsats. Kapitlet avser att kortfattat belysa de aktuella konkurrensvillkor i allmänhet som gäller för svensk industri ur ett internationellt perspektiv. Därefter avses att med utgångspunkt i industrikoncernen Trelleborg AB, som är vårt fallföretag, ge läsaren en förståelse för uppsatsens definierade frågor och problem.

1.1 Bakgrund

1.1.1 Industrins konkurrensvillkor ökar trycket på företag att vara innovativa

Konkurrensvillkoren för svensk industri är under stor förändring, vilket framgår i olika typer av medier och i näringsliv. Denna uppfattning delas av Metallarbetarförbundet [www.metall.se] som i en stor studie konstaterar att företag numera konkurrerar på en världsmarknad och globaliseringen huvudsakligen drivs av företag i Europa, USA och Japan. Denna globalisering har skapat uppdelningar av marknader i mindre nischer, där de globala aktörerna ser möjligheter att ytterligare öka sina vinster genom expansion till nya marknader. Industrier som inte anpassar sig till det nya konkurrenslandskapet kan ha svårt att hävda sig på avlägsna och framtida marknader. Utvecklingen av informationsteknologin möjliggör ett överkomligare och ett säkrare informationsflöde som underlättar interaktion med många kunder på en individuell basis (Wikström 1995; Evans et al 1999). Förutom detta hävdar Metallarbetarförbundet även att politiska beslut inverkar på och påverkas av globaliseringen. Avreglering av världshandeln, med regionala frihandelsområden som bland annat den europeiska integrationen, har bidragit till att öka handeln mellan länder. Stora och stabila företag som reagerar för sent kommer att förlora i konkurrens mot företag som är mer flexibla. Dessa drivkrafter har sammantaget resulterat i en ökning av den internationella konkurrensen, vilket har till följd att flera av dagens företag känner ett ökat tryck på att vara innovativa (Huang 2002). Alla organisationer, oavsett storlek och ålder, måste vara entreprenöriella för att verkningsfullt konkurrera och överleva (Meyer et al 2002). Enligt Metallarbetarförbundet har uttryckta förändringar lett till en kraftig skärpning av industrins konkurrensvillkor. Den globala omstrukturering som förekommer, möter svenska företag bland annat genom:

- Nya mindre konjunkturkänsliga produkter – t ex totala servicelösningar
- Strategiska samarbeten med andra företag, t ex samriskprojekt
- Ny arbetsorganisation -vidgade arbets- och kompetensområden
- Kompetensutveckling
- Kundorienterad produktion

Utifrån ovanstående resonemang kan industriella företag genom att tidigt fånga in sina kunders behov och kombinera sina egna resurser på nya unika sätt, få en mer konkurrenskraftig tillverkning. Därigenom blir således kundorienterad produktion *ett* av flera tillvägagångssätt utifrån företagets situation att hävda sig på de nya och befintliga marknaderna som uttrycker nya konkurrensvillkor. Ett av Sveriges största industriföretag, nämligen koncernen Trelleborg AB, vars division Industrial Profil Nordic (IP Nordic) som är vårt objekt i fallstudien, arbetar aktivt inom respektive affärsområde med satsningar på kunddriven produktutveckling och lanseringar för att stärka sina marknadspositioner. Företaget som enligt den själv är en typisk underleverantör, är fokuserad mot kunder inom

fordons-, bygg- och övrig industri. Trelleborg AB har sedan starten 1905 byggt upp en spetskompetens inom polymera material och industriell kunnighet kring funktionslösningar och system (ÅR 2003). Divisionen Industrial Profiles Nordic (IP Nordic) som vi i denna uppsats närmare kommer att studera, är en del av affärsområdet Trelleborg Building Systems. IP Nordic arbetar som regel enbart med kundunika lösningar, där kunden enligt Marknadschef Jörgen Pettersson, är arbetsgivaren och företaget fungerar som problemlösare åt denna, eftersom deras taktik bygger på att vara en del i kundernas företag.

1.1.2 Industriell produktutveckling

Flera studier visar på att framgångsrik produktutveckling inom industriell marknad kräver grundläggande kunskap om kunder och deras behov (von Hippel 1989; Herstatt & von Hippel 1992; Ekström & Karlsson 2001; Kärkkäinen, Elfengren & Tuominen 2003). Enligt dessa forskare har kundfokus inom industriföretag blivit allt viktigare, på grund av alltmer mogna och mättade industriella marknader. Kärkkäinen et al (2000) gör dock gällande att en innovativ idé inom industriella marknader, ofta bottnar från en *kombination* av kundbehov och teknologiska möjligheter.

För att en kundbehovsanalys, det vill säga en noggrann undersökning av kunders behov ska bli framgångsrik, menar Kärkkäinen et al (2000) att företag måste tänka igenom alla möjliga förbindelser till produktutveckling och strategisk planering. Om inte tydliga mål och strategier är kända innan till exempel marknadsavdelningen påbörjar kundbehovsanalysen och produktutvecklingen, finns det en risk i att företaget presterar fel aktiviteter. Kundbehovsanalys och produktutveckling är nära förenade, eftersom denna analys av kundbehov levererar information som används i genomförandet av produktutveckling. Kärkkäinen et al (2000) menar därför att flera länkar mellan produktutveckling, kundbehovsanalys och strategisk planering finns och att dessa måste ses som *en* process, snarare än separata delar som ständigt måste samordnas och förverkligas för att produktutveckling ska bli framgångsrik.

1.2 Problemdiskussion och problemformulering

Trots fördelar med kundorienterad produktutveckling, påpekar författare att kunddriven produktutveckling är krävande och svårt (Leonard-Barton, 1995; Kärkkäinen, Piippo & Tuominen, 2000). Forskare inom produktutvecklingsområdet hävdar att traditionella marknadsundersökningar inte är lämpade för industriella marknader (Hippel & Herstatt 1992; Griffin & Hauser 1993; Leonard-Barton 1995; Wikström, S 1995; Kärkkäinen et al 2000, Ekström & Karlsson 2001). Detta beror på att industriella kunder står för helt andra förutsättningar och har betydligt mer komplexa behov än vad som råder på konsumentmarknader.

Analys av industriella kunders behov har enligt Kärkkäinen et al (2000) ofta visat sig vara oorganiserat och osystematiskt tillämpat i företag som producerar industriella produkter till industriella kunder. Enligt Divisionschefen för IP Nordic, Anders Oliv, råder det idag ingen uttalad systematik för hur analys av kundbehov utförs eller hanteras i organisationen. Marknadschef Jörgen Pettersson är av samma åsikt som menar att denna avsaknad till stor del beror på att underleverantören IP Nordic i huvudsak utvecklar kundunika produkter, vilket innebär att behoven varierar från kund till kund. För en säljare inom IP Nordic är detta enligt Marknadschef Jörgen Pettersson också en av utmaningarna. Divisionschef Anders Oliv menar att avsaknaden av systematik även i hög grad beror på att marknadsfolk och den så kallade

beredningsgruppen¹ inom IP Nordic, innehar en lång erfarenhet för hur denna insamling och bearbetning bör gå till. Särskilt beträffande stora förfrågningar, eller förfrågningar där det krävs tillverkningsprocesser som ligger i gränslandet eller utanför beredningsgruppens kompetens, har gruppen i nuläget svårigheter att hantera, menar Designchef Alf Häggkvist. Den nuvarande strukturen på beredningsgruppen erhåller inte tillräckliga förutsättningar för att uppfylla ledningens direktiv, hävdar Alf Häggkvist.

Summan av alla de krav som ställs på en process, *den totala kravbilden*, bestäms i huvudsak av processens olika kunder och av den egna organisationens strategier och mål, menar forskarna Ljungberg och Larsson (2001). Enligt dessa forskare är den totala kravbilden ofta komplex vilket understryker behovet av att ägna sig tid åt att kartlägga den. Utifrån IP Nordic avsaknad av systematik för hur kundbehovsanalys genomförs och de skillnader i uppfattning som förekommer mellan speciellt ledning och beredningsgruppen, anser vi att det finns behov av att närmare studera hur information om nyckelkunder bättre kan samlas in och hanteras. Vi anser även utifrån ovanstående resonemang att studera hur IP Nordic strategier och mål och produktutveckling är samordnade. Kärkkäinen et al (2000), som argumenterar för att strategisk planering, kundbehovsanalys och produktutveckling bör ses som *en* process, för att produktutveckling som helhet kan bli framgångsrik inom industriella företag. Utefter resonemanget har forskarna skapat en modell för att betona vikten av denna samordning. Vi har i denna uppsats inspirerats av deras modell, men samtidigt även konstaterat att författarnas studie inte närmare beskriver *hur* detta arbete kan organiseras. Ur ovan nämnda resonemang, i kombination med de önskemål som ledningen i IP Nordic själva haft (se bilaga 1) kommer vi att studera hur de strategiska riktlinjerna uppfattas inom beredningsgruppen i Värnamo. Vi har även fått reda på att IP Nordic idag lever på bristningsgränsen i fråga om kapacitet att klara av alla inkommande förfrågningar. Utifrån ovanstående resonemang har vi valt följande två problemformuleringar:

Huvudfråga: Hur kan IP Nordic produktutvecklingsprocess med utgångspunkt i beredningsgruppen organiseras och utvecklas för att bättre tillgodose dagens bredd av kundförfrågningar och samtidigt stödja ledningens strategiska riktlinjer?

Delfråga: Hur kan Kärkkäinen et al (2000) *modell* för kundorienterad produktutveckling anpassas med utgångspunkt för IP Nordic verksamhet?

1.3 Syfte

Vårt syfte är att studera vilka förutsättningar som fallföretaget Industrial Profiles Nordic har för att kunna organisera och utveckla sin produktutvecklingsprocess mot den totala kravbild som har inverkan på denna process. Utifrån dessa analysresultat avser vi delge ett antal åtgärdsförslag till ledningen för hur detta utvecklingsarbete kan genomföras och organiseras.

¹ Beredningsgruppen tar hand om förfrågningar från kunder med olika teknisk kompetens och består av designer, kvalitetscoach, produktionstekniker, kalkylerare och materialutvecklare.

1.4 Förtydligande

- Med produktutveckling avses både förändrade och radikalt nya produkter.
- I denna uppsats använder vi kundbehov och kundkrav som synonyma begrepp som båda på ett eller annat sätt uttrycker vad en kund efterfrågar och behöver. Dessa *behov och krav* kan vara både uttalade, outtalade eller underförstådda.
- Med kundorientering avser vi ett *behovsorienterat* synsätt hos underleverantören utifrån kund.
- Vår definition av kundbehovsanalys är att denna process kan utföras genom en uttalad systematik, men den kan även utföras genom ett informellt tillvägagångssätt via rutiner, som bygger på relationer och förtroende i nära samarbete med kund.
- Med begreppet samordning mellan strategisk och operativ nivå avser vi hur väl ledningen lyckats implementera visioner och mål ner genom organisationen, samt hur väl den operativa nivån *är mottaglig och har förutsättningar* att ta till sig dessa direktiv.

1.5 Målgrupp

Denna uppsats riktar sig till olika målgrupper: Trelleborg AB, med affärsområdet Trelleborg Building Systems och dess division IP Nordic i Värnamo i synnerhet; forskare inom detta område vars forskningsresultat och utforskade områden ligger till grund för uppsatsen och ekonomistuderande och forskare inom fälten strategisk ledning och entreprenörskap.

1.6 Avgränsning

Vi avser med denna studie att enbart studera IP Nordic *internt* genom samspelet mellan strategisk planering, kundbehovsanalys och produktutveckling. På grund av denna avgränsning kommer vi inte att intervjua anställda från produktion, distribution eller inköp, utan inrikta oss på funktionerna marknad, design, ledning, samt beredningsgruppen. När det gäller den branschmiljö som IP Nordic verkar inom, avgränsar vi oss ifrån att intervjua konkurrenter, leverantörer och kunder. Även fast vi inte intervjuat IP Nordic kunder *utgår vi* från kunderna med hänsyn till anställdas egna föreställningar kring dessa marknadsaktörer.

1.7 Disposition

Kapitel 1 - Inledning

I det inledande kapitlet har vi valt ämne och avgränsat ett problem som är aktuellt dels ur forskningssynpunkt, men som även är av särskilt intresse för Industrial Profiles Nordic.

Kapitel 2 - Metod

I detta kapitel redogör vi för vår väg att skapa uppsatsen, samt visa hur uppsatsarbetet har genomförts inom Industrial Profiles Nordic. Tanken är att läsaren på egen hand skall kunna få tillräckligt stor inblick i uppsatsens problem för att kunna bedöma dess rimlighet.

Kapitel 3 – Teoretisk referensram

Inledningsvis avser vi att kortfattat beskriva vad som kännetecknar industriella företag och dess kunder. Därefter åskådliggörs en begränsad del av teorier inom entreprenörskap och strategisk ledning som vi tycker bidrar med en grundläggande förståelse för vårt problemområde. Dessa traditionella teorier har till skillnad mot kundorienterade teorier inte utgått från kundens behov vid produktutveckling. I huvudsak avser vi emellertid med detta kapitel att redogöra för aktuella teorier kring industriell produktutveckling och varför kundens behov, tillverkarens strategi & mål och produktutvecklingsprocessen i sig är viktiga utgångspunkter för att produktutveckling ska bli framgångsrik.

Kapitel 4 - Empiri

I detta kapitel presenteras resultatet från den empiriska undersökning vi genomfört inom fabriken i Värnamo, Industrial Profiles Nordic. Kapitlet inleds med att visa den övergripande organisationsstrukturen inom koncernen Trelleborg AB för att sedan presentera de svar inom IP Nordic som berör strategi, kundbehovsanalys och produktutveckling som intervjurespondenterna delgivit oss.

Kapitel 5 - Analys

Kapitlet är indelat i fyra avsnitt. Det första analyseras nuläget i IP Nordic med avseende på dess kundorienterade produktutveckling för att se hur företaget stämmer överens med vår teoretiska referensram. I det andra avsnittet ger vi förslag på åtgärder vi kommit fram till genom vår nulägesanalys främst med avseende på beredningsgruppen. I det tredje avsnittet ger vi fyra åtgärdsförslag till hur IP Nordic och beredningsgruppen i Värnamo. I det fjärde och sista analysavsnittet ger vi förslag på hur detta utvecklingsarbete kan organiseras utifrån Kärkkäinen et al (2000) tre områden.

Kapitel 6 & 7 – Resultat och förslag till framtida forskning

I dessa kapitel presenterar vi de resultat vi kommit fram till genom att besvara våra två problemställningar. Här besvarar vi hur vi anser att produktutvecklingsprocessen med utgångspunkt i beredningsgruppen kan organiseras och utvecklas för att bli en ännu bättre problemlösare åt kund och samtidigt på ett bättre sätt samordna och stödja de strategiska riktlinjer som finns etablerade. Därefter presenteras en anpassning av Kärkkäinen et al (2000) modell. Vi avslutar dessa kapitel med att diskutera förslag till fortsatt forskning inom detta område.

2. Metod

I detta kapitel redogör vi för vår väg att skapa uppsatsen, samt visa hur uppsatsarbetet har genomförts inom Industrial Profiles Nordic. Tanken är att läsaren på egen hand skall kunna få tillräckligt stor inblick i uppsatsens problem för att kunna bedöma dess rimlighet.

2.1 Inledande arbetsprocess

För att beskriva uppsatsprocessens initiala moment, så utannonserades det om möjligheten att skriva uppsats för Trelleborg AB i samband med en föreläsning på Lunds Universitet inom Strategic Management. Vi som uppsatsgrupp ansökte om att få skriva examensarbete för detta företag, varefter vi i en urvalsprocess fick möjligheten att skriva magisteruppsats inom Trelleborgskoncernen. Genom denna magisteruppsats har vi haft förmånen att delta i forskningsprojektet mellan Ekonomihögskolan i Lund och Trelleborg AB, där vår studie ingår som ett av fyra delprojekt inom ramen för magisteruppsatser. Uppsatsen har styrts av både Trelleborgs intressen och vår handledare i egenskap av projektledare för forskningsarbetet. I samråd med Trelleborg AB och vår handledare Lars Bengtsson har vi valt att skriva om kundorienterad produktutveckling inom divisionen *Industrial Profiles Nordic*.

Förundersökning

Vårt första inledande möte med Trelleborg AB, hölls med Lars-Olof Nilsson och Fredrik Meuller, som båda är verksamma på koncernnivå inom affärsutvecklingsenheten. På mötet redogjordes för övergripande strategier för koncernen som helhet, samtidigt som de delgav oss förslag på ämnesområden att studera, vilka bland annat avsåg koncernstrategier för organisk tillväxt. Efter detta introducerande möte fick uppsatsgruppen på egen hand ta fram ett konkret problemområde, där vi inom uppsats gruppen tidigt fann ett intresse för ämnesområdet ”kundorienterad produktutveckling”.

Instuderandet av relevanta teorier på området tog i denna fas fart på allvar, då vi ansåg för att kunna skapa en frågeställning inom detta område, bör först en grundläggande förståelse för problemområdet skapas. Ett antal idéer bollades initialt mellan handledare Lars Bengtsson och oss själva fram till ett andra möte med Trelleborg AB. Detta andra möte involverade enbart Fredrik Meuller från Trelleborgskoncernens sida, då Fredrik var ansvarig för samarbetet med Ekonomihögskolan. Då vi denna gång var mer pålästa utifrån forskningslitteratur och teoretisk modeller, ventilerade vi tillsammans med Fredrik Meuller idéer utifrån Trelleborg AB perspektiv, för hur vi skulle kunna gå vidare i vår arbetsprocess. På detta möte bestämde vi bland annat att vi skulle fokusera på affärsområdet Trelleborg Building Systems (TBS). Fredrik Meuller bad oss därefter att kontakta TBS affärsområdeschef, Peter Suter, för vidare vägledning och presentation av detta affärsområde. Efter samtal med Peter Suter fick vi reda på att det vore intressant om vi kunde avgränsa oss till affärsenheten Industrial Profiles, då de i hög grad arbetar med kunddriven produktutveckling. Med hänsyn därtill kontaktade vi chefen för Industrial Profiles, Jan Heyman, som vidare hänvisade oss till en av affärsenhetens fyra divisioner, nämligen Industrial Profiles Nordic som slutligen också blev vårt avgränsade studieobjekt inom denna industrikoncern.

2.2 Övergripande angreppssätt

Uppsatsen baseras på en *abduktiv ansats*. Genom den har vi först införskaffat oss kunskap ur det teoretiska området, främst från vetenskapliga artiklar, litteratur på området och forskningsrapporter. Därefter har den inhämtade empirin främst utifrån gjorda intervjuer samt annat internmaterial från Trelleborg AB kunnat analyseras.

En abduktiv ansats är ett angreppssätt som innebär en växelverkan mellan teori och empiri. På så sätt kan en abduktiv ansats beskrivas som en medelväg mellan en induktiv och en deduktiv ansats. Den abduktiva ansatsen innebär att forskaren går från teorin via empirin och sen tillbaka till teorin igen. Detta sätt att gå tillväga kan ske obegränsat antal gånger. Den abduktiva ansatsen anser vi vara lämpad för att kunna se mönster och för att lättare kunna ha en välgrundad förståelse för vårt problemområde. (Alvesson & Sköldberg 1994) Vår övergripande abduktiva arbetsprocess illustreras nedan i figur 1.

Teoretisk ref.ram	IP Nordic	Analys	Anpassning av Kärkkäinens modell
Vi har i huvudsak inspirerats av Kärkkäinen et al modell (2000)	Vi har genom intervjuer med IP Nordic ledning erhållit insikter om verksamheten och har i samråd med denna skapat två problemformuleringar. Vi har vidare intervjuat operativ personal som är involverade i produktutvecklingen i Värnamo.	Vi avser utifrån empirin och vår referensram först analysera och skapa en nulägesanalys för att sedan ge förslag på åtgärder. Efter att dessa resultat presenterats ger vi förslag på hur åtgärderna kan organiseras. De viktigaste analysresultaten sammanställer vi som vårt primära resultat.	Här presenterar vi våra åtgärdsförslag samt redogör för hur IP Nordic produktutvecklingsprocess kan utvecklas och organiseras. Här anpassar vi Kärkkäinen et al (2000) modell för kundorienterad produktutveckling med utgångspunkt i IP Nordic verksamhet

Figur 1. Vår övergripande abduktiva arbetsprocess

Vi avser att utifrån empirin och vår referensram att först analysera och skapa en nulägesanalys för IP Nordic som helhet i det första avsnittet och i det andra avsnittet skapa en nulägesanalys på den så kallade beredningsgruppen. Utifrån dessa resultat som vi kommer fram till, skall vi sedan ge förslag på åtgärder i det tredje analysavsnittet. I det nästföljande och fjärde avsnittet ger vi fyra förslag på hur åtgärderna kan organiseras utifrån befintliga förutsättningar i form av kompetens och IP Nordic egna ambitioner. Vi kommer utifrån första, andra och tredje avsnittet att följa den teoretiska strukturen, för att avsluta analysen i det fjärde avsnittet genom att vi helt utgår från Kärkkäinen et al (2000) modell. Det resonemang och de resultat som presenteras i kapitel fyra byggs upp utifrån de resultat vi fått fram i de tidigare analysavsnitten. De viktigaste analysresultaten sammanställer vi som vårt primära resultat.

2.2.1 Personliga referensramar

Enligt Holme & Solvang (1997) skall och bör samhällsforskare beskriva samhällsförhållanden så som de åskådliggörs i verkligheten i största möjliga mån. De personliga referensramarna påverkar dock i hög utsträckning hur en människa tolkar och förstår olika situationer och problem. Referensramarna bygger på tidigare erfarenheter, såsom utbildning, uppfostran och omvärld. (Holme & Solvang 1997)

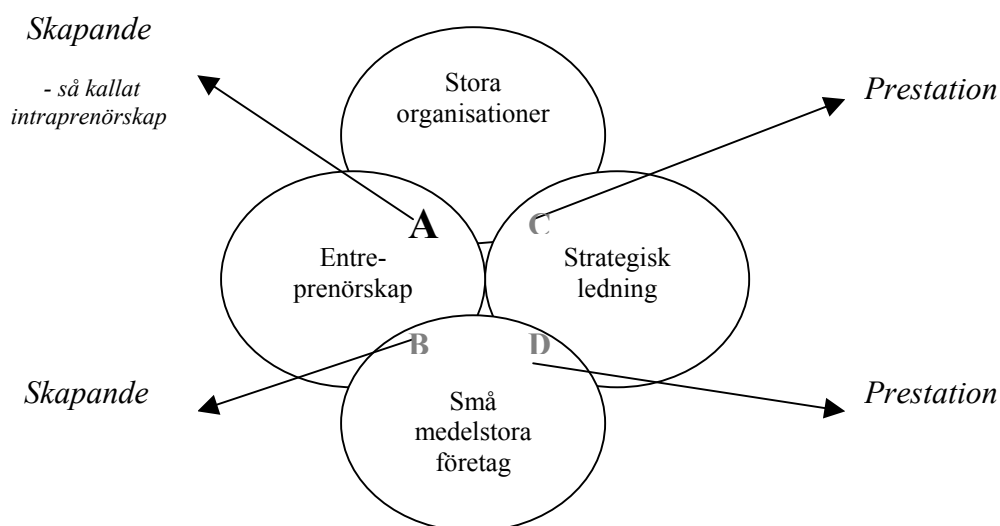
Vi har i så hög grad som möjligt försökt att vara objektiva genom att vi varit noggranna med bearbetningen av materialet. Genom att våra intervjuer genomförts enskilt med berörda parter,

både utifrån personer från lednings- och operativ nivå, har vi haft ett neutralt förhållningssätt till hur vi har formulerat frågorna och bearbetat respondenternas svar. Vi är dock medvetna om att våra tidigare erfarenheter även speglar våra tolkningar och åsikter som framförs i undersökningen. Vi har i gruppen likartad teoretisk bakgrund, då samtliga har en företagsekonomisk utbildning inom främst strategisk ledning. Denna teoretiska bakgrund kompletteras med att två av författarna har teoretiska kunskaper inom Informatik, samt att den tredje gruppmedlemmen har teoretiska kunskaper inom Statsvetenskap och Nationalekonomi. En önskvärd kompetens som gruppen är i avsaknad av inom ramen för denna uppsats, skulle kunna bestå av en mer kemiteknisk sakkännedom. Det senare kan därmed göra att vissa intressanta aspekter inom det polymertekniska området blivit förbisedda.

Gruppens kunskap inom området för produktutveckling var i inledningsstadiet mycket begränsad, men som utvecklats i takt med att litteratur lästs in och olika teorier på området studerats. Vår avsaknad av kunskaper inom området har skapat de förutsättningar som legat till grund för att vi till problemställningarna inom IP Nordic haft ett mer öppet förhållningssätt.

2.2.2 Val av grundperspektiv

Enligt Meyer et al (2002) har entreprenörskapsforskning i stort fokuserat på att förstå hur affärsmöjligheter kan upptäckas och exploateras i syfte att skapa nya företag. Forskning inom Strategisk ledning har däremot mest intresserat sig för relativt stora företag. Entreprenörskap handlar ytterst om *skapande* och Strategisk ledning om processen att åstadkomma över medel *prestation* via konkurrensfördelar. Den *skapande* aspekten inom Entreprenörskap är en nödvändig förutsättning för de prestationsorienterade processerna i strategisk ledning och vice versa. Vi avser i denna uppsats att studera hur innovationer genom produktutveckling sker inom en befintlig organisation Trelleborg AB, genom att studera divisionen IP Nordic. Vårt val av grundperspektiv som sker i gränssnittet mellan stora organisationer och Entreprenörskap (betecknat "A"), redovisas i figur 2.



Figur 2. Intraprenörskap – innovationer & tillväxt i stora organisationer, bild hämtad från Meyer et al 2002, s 36

2.2.3 Val av teori

Till vår hjälp att skapa en grundläggande förståelse för teoriutvecklingen inom vårt problemområde, fann vi att *teorier för att skapa värde inom* fälten Entreprenörskap och Strategisk ledning var betydelsefulla.

I den del av teorin som avser Entreprenörskap har vi presenterat Schumpeter och hans syn på skapandet av värde genom radikala innovationer. Vi kompletterar dessutom Schumpeters synsätt med en annan entreprenörskapsforskare, nämligen Kirzner. Kirzner menar att entreprenören till skillnad från Schumpeter, istället för att skapa något radikalt nytt snarare utnyttjar ojämvikter i det ekonomiska systemet för att skapa värde genom effektivare integrering av befintliga resurser. I den del av teorin som behandlar Strategisk ledning, anser vi att det resursbaserade synsättet med Barney som frontfigur spelar en viktig roll. Detta eftersom organisationer enligt Barney genom sina företagsspecifika resurser och förmågor kan skapa unikt värde även när företaget befinner sig i jämvikt.

Inom dagens forskning som vi redogör för i vår teoretiska referensram ser vi en tydlig utveckling av forskningen till skillnad från traditionella forskare såsom Schumpeter, Kirzner och Barney, då dessa skapar värde genom att utnyttja kunden som resurs i utvecklingen av nya produkter. Kärkkäinen et al (2000) har genom sin forskning inspirerat oss då han hävdar att det finns stora risker i att använda sig av en produktutvecklingsprocess som inte har en välutvecklad kundbehovsanalys. Kärkkäinen et al (2000) har funnit genom sin forskning att trots betydelsen av kundbehovsanalys i produktutveckling, är behovsanalys ofta implementerat på ett osystematiskt och oorganiserat sätt i företag som tillverkar industriella produkter. Detta beror enligt författarna delvis på att det saknas lämpliga verktyg och bristande information hur sådana verktyg kan användas. Denna avsaknad av verktyg för att skapa en ökad systematik för hur kundbehovsanalys kan genomföras i produktutveckling som rör industriella marknader är något vi tagit fasta på i denna uppsats. Vi har valt att arbeta utifrån Kärkkäinen et al (2000) modell av två anledningar.

- Den första anledningen var att modellen är den enda aktuella vi funnit i vår litteratursökning inom industriella produktutvecklingsteorier, som inte bara behandlar produktutvecklingsprocessen i sig, utan även hur kundens behov och företagets egna strategier och interna mål påverkar densamma.
- Den andra anledningen var att vi ansåg att denna modell kunde ge oss ett stöd när vi skulle påbörja vår empiriska undersökning inom den industriella divisionen IP Nordic inom Trelleborg AB.

Genom en modifiering av modellen utifrån IP Nordic, som gjorts av Kärkkäinen et al (2000), försöker vi bidra med ny kunskap till dagens forskningsfält eftersom vi anser att forskarnas modell inte talar om hur arbetet kan organiseras. Huvudpoängen enligt Kärkkäinen et al (2000), är att inte bara kundbehovsanalys utan även strategisk planering och produktutveckling i sig bör ses som en helhet för att produktutvecklingsprocessen ska bli framgångsrik. Ingen del klarar sig utan de andra områdena menar forskarna. Ytterligare två forskare, Ljungberg & Larsson (2001), har inspirerat oss i *anpassningen* av Kärkkäinens modell till IP Nordic verksamhet inom produktutveckling. De hävdar att den totala summan av alla krav som ställs på en produktutvecklingsprocess i huvudsak bestäms av processens externa kunder, processen i sig själv och vad den egna organisationen har för strategier och interna mål. Då den totala kravbilderna ofta är väldigt komplex, menar dessa forskare att

behovet av att ägna mycket tid åt att kartlägga denna är särskilt viktig. Dessutom kan som ett resultat, en bristfällig kravbild få förödande konsekvenser för produktutvecklingsprocessen.

2.2.4 Val av forskningsansats

Generellt finns det två undersökningsmetoder att arbeta ifrån, nämligen det *kvantitativa* och *kvalitativa* angreppssättet. Valet av metod beror på vilken typ av resultat som önskas tas fram i undersökningen. Vi har i den här uppsatsen valt att använda oss av det kvalitativa angreppssättet. Det har sin styrka i att kunna leverera en helhetsbild av det fenomen som forskaren tittar på. Denna helhetsbild möjliggör en ökad förståelse för sociala processer och sammanhang (Holme & Solvang 1997). Vårt val av angreppssätt har också påverkats av Kärkkäinen et al (2000) som menar att för att förstå hela den industriella, kundorienterade produktutvecklingsprocessen, bör ett kvalitativt angreppssätt vara det mest lämpliga då industriella kundbehov är *komplexa* till sin natur:

”..because the number of customers is small and the products and product requirements are complex, statistical methods are not always very suitable for the clarification and thorough understanding of customer needs in industrial markets.” (Kärkkäinen et al 2000, s. 166)

Ett kvalitativt angreppssätt syftar till att erhålla riklig information om ett fåtal undersökningsenheter, genom att kunna gå mer på djupet i förhållande till ett mer kvantitativt angreppssätt. Vanligt är att använda sig av osystematiska och ostrukturerade observationer, exempelvis genom djupintervjuer eller intervjumallar utan fasta frågor eller svarsalternativ. I motsats till ett kvantitativt angreppssätt, så intresserar forskaren sig för ett kvalitativt angreppssätt för det säregna, det unika, eller det avvikande. I ett kvalitativt angreppssätt agerar forskaren som deltagare eller aktör, då forskaren observerar fenomenet inifrån. Forskaren vet om att resultaten påverkas genom det faktum att forskaren är närvarande. Deltagandet kan även ske genom att forskaren själv är aktör. Genom att undersökningsmetoden även är iterativ, skapas samtidigt dessutom fördelar som gör en kvalitativ metod mer lämplig att använda, genom att det på ett enklare sätt går att se vad för typ av information som behöver kompletteras. (Holme & Solvang 1997)

2.2.5 Uppsatsprocessens arbetsgång

Denna magisteruppsats omfattar en tidsplan på tio veckor. Första halvan av denna period gick åt till att samla in relevant teori, detta var tid som vi avsiktligt lade ner för att skapa en förståelse för teoriområdet, för att utifrån denna förståelse kunna ta reda på lämpliga undersökningsmetoder. Initialt berördes bland annat olika teorier och metoder som rör kvalitetssäkring inom produktutveckling, samt teorier rörande skapandet och bevarandet av förtroende mellan kund och leverantör, något som vi relativt snart insåg blev ett för brett område att studera. ”Lead User” metoden i samband med industriell produktutveckling var även något tidigt inriktade oss på, då vi tillsammans insåg att detta var en metod som frekvent nämndes i forskningsartiklar i anknytning till området. Efterhand som vi förvärvat nya insikter, har dock dessa ursprungliga teorier antingen fått en mer dämpad roll, eller helt tagits bort ur vår teoretiska referensram. Speciellt ”Lead User” – metoden har senare i arbetsprocessen givits en mer diskret roll än vad som från början avsågs, eftersom när vi fick tillgång till empiri, insåg vi att tiden för att intervjua nyckelkunder skulle bli för knapphändig, men även företagens *sekretess* gällande känslig information var ett skäl till denna avgränsning.

I takt med att vår teoretiska referensram blev allt mer koncentrerad, kände vi oss redo att ta oss an IP Nordic med utarbetade frågor. Vi genomförde först en kortare telefonintervju med Divisionschef Anders Oliv för Industrial Profiles Nordic, där övergripande strategier för just denna division beskrevs. Därutöver fördes en kontinuerlig dialog med chefen över affärssegmentet Industrial Profiles, Jan Heyman, för att säkerställa att vi arbetade mot ett problemområde som de ansåg sig kunna ha nytta av. Jan Heyman bifogade före den inledande intervjun med Anders Oliv fem frågeställningar som han ansåg var av stort intresse att bli undersökta närmare för Industrial Profiles och då främst Industrial Profiles Nordic. Dessa frågeställningar kombinerade vi med den teoretiska referensram vi initialt byggt upp på egen hand, för att därigenom mötas på halva vägen för att kunna skapa ett gemensamt problemområde. En kombination av dessa olika problemområden visade sig fungera bra då vi genom divisionens önskemål insåg att vi var på rätt väg, samtidigt som IP Nordic fick en bekräftelse på att vi undersökte ett problemområde som verkligen var intressant ur divisionens synvinkel. Av dessa fem punkter (se bilaga 1) valde vi ut tre, som vi ansåg passa väl in i vår redan etablerade teoretiska referensram och som sedan kunde bakas in i våra två problemformuleringar.

Efter våra inledande intervjuer med Industriprofilens chef Jan Heyman och Divisionschef Anders Oliv per telefon, kom vi överens om att vi skulle besöka huvudkontoret för IP Nordic under en heldag i Värnamo. Detta skedde 040519 och där intervjuades Designchef Alf Häggkvist, Marknadschef Jörgen Pettersson och Divisionschef Anders Oliv. Dagen började med att vi presenterade oss för varandra och under cirka en timme gemensamt gick igenom dagens agenda, som i huvudsak var framtagen på vårt initiativ. Därefter berättade vi för dem att vi ville utnyttja dagen till att intervjua dem i enrum för att i möjligaste mån få varje respondents individuella syn på våra frågor (se bilaga 2).

Under dessa enskilda intervjuer med Divisionschefen, Designchefen samt Marknadschefen framkom bland annat att intresse fanns att närmare studera den så kallade att beredningsgruppen i Värnamo (beredningsgruppen redogör vi för närmare i empirikapitlet). Detta förklarar varför vår andra problemställning avser att försöka komma fram till förslag för hur beredningsgruppen i Värnamo inom IP Nordic kan utvecklas för att bättre samordna och stödja strategiska riktlinjer. Med denna nya insikt skickade några dagar efter besöket i Värnamo nya intervjufrågor via e-post som vi baserat på Kärkkäinen et al (2000) tio verktyg som vi presenterar i teorikapitlet. Avsikten med dessa intervjufrågor var att närmare utreda hur kundbehovsanalys går till inom beredningsgruppen samt få reda på hur beredningsgruppen bättre kan stödja och ta till sig ledningens strategi och riktlinjer. Förutom dessa tio frågor som var baserade på de tio verktygen, ställde vi även ett antal övergripande följdfrågor som berör strategisk planering, och produktutveckling (se bilaga 3). Vi fick senare information om att, IP Nordic och beredningsgruppen var inne i en hektisk period. Detta medförde att frågorna enligt dem, för enkelhetens skull, istället skulle besvaras av Peter Höög som var ledare samt en av deltagarna i beredningsgruppen. Peter Höög fick därigenom representera gruppen som helhet. Detta innebar att vår möjlighet att få en närmare och djupare inblick i beredningsgruppen begränsades. Detta var ursprungligen ledningens önskemål, men en djupare studie kunde helt enkelt inte genomföras under rådande förutsättningar inom IP Nordic, utifrån gällande arbetsbelastning under denna period.

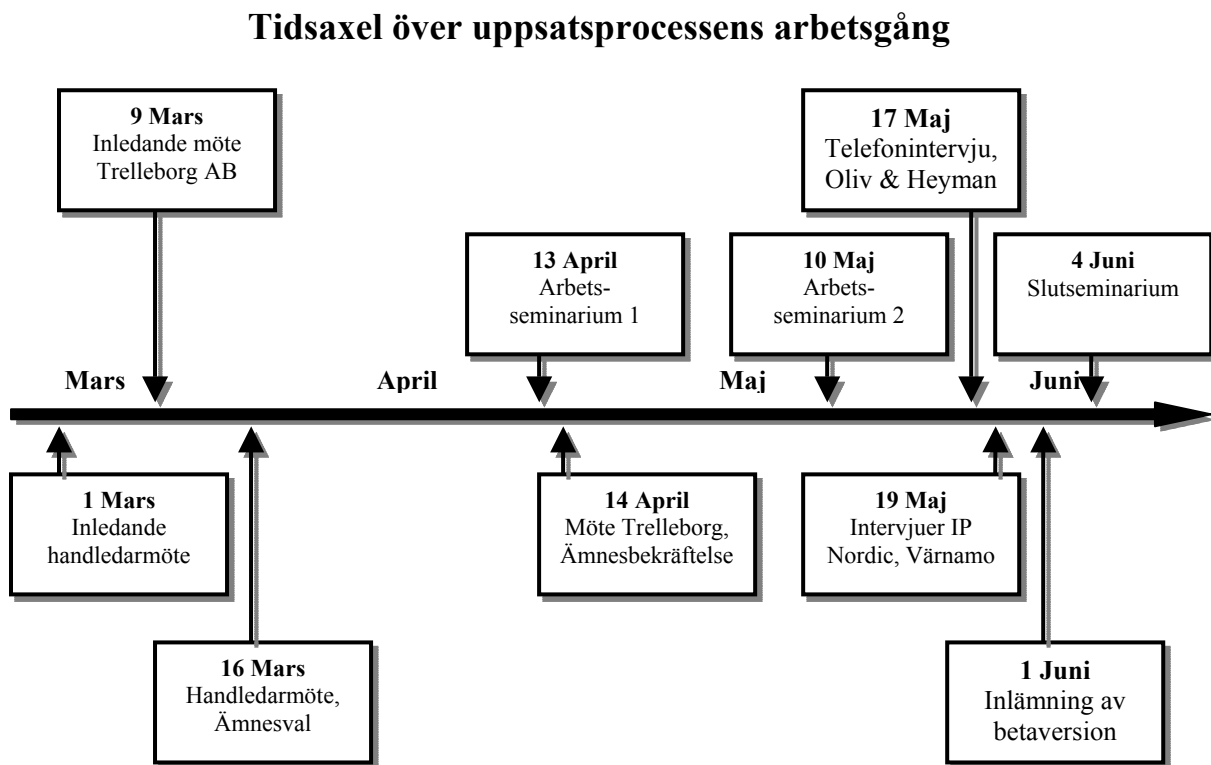
Viktigt att påpeka i detta sammanhang är att vi stötte på en annan typ av bortfall i vår undersökning. Marknad och Ledning svarade inte på våra frågor, innefattande Kärkkäinen et al (2000) tio verktyg. Respondenterna i bortfallet ansåg att de inte hade synpunkter till dessa frågor gällande beredningsgruppen, eftersom de ansåg att dessa frågor inte låg inom deras

ansvarsområde. Vi ansåg att detta bortfall och deras syn på ansvarsområde, ändå gav ett viktigt bidrag som en väsentlig del av vår analys.

För att ändå få svar på våra intervjufrågor skickade vi av den anledningen dessa frågor till Designchef Alf Häggkvist och Marknadschef Jörgen Pettersson som har en rådgivande funktion, men som inte direkt är involverade i beredningsgruppen. För att få en total bild ansåg vi även att Anders Oliv skulle besvara dessa frågor i egenskap av Divisionschef.

Under tiden vi inväntade svaren på våra intervjufrågor via e-post, började vi empiriskt sammanställa materialet från vår första intervju i Värnamo. Samtidigt som vi sammanställde det empiriska materialet hade vi tillgång till respondenterna via e-post och telefon, för att utreda eventuella oklarheter som vi förbiset under intervjuerna. Vi hade främst kontakt med Alf Häggkvist gällande oklarheter kring vissa svar vi fått, ifall vi verkligen uppfattat dem korrekt, för att på så vis undvika felaktigheter. Därutöver sammanställde vi varje intervju från besöket i Värnamo och lät varje respondent se över och godkänna en sammanställning av sina svar. IP Nordic fick även ta del av vår slutversion av uppsatsen innan inlämning, för att respondenterna därigenom skulle kunna verifiera att inget känsligt material delgavs för allmänheten och att de generella uppgifterna stämde.

För att ge en övergripande bild av hur vår tidsplan sett ut under uppsatsprocessens gång, åskådliggör vi denna genom följande tidsaxel:



Figur 3. Tidsaxel över uppsatsprocessens arbetsgång

2.3 Källkritik

2.3.1 Insamling och bedömning av information

Nedskrivna information exempelvis i artiklar, böcker och tidningar kategoriseras som *sekundärdata*. Detta innebär att informationen insamlats av andra forskare. Om informationen exempelvis kommer från intervjuer, eller att forskaren tagit emot data på egen hand genom observationer kategoriseras den som *primärdata*. Dessa båda källors användbarhet beror på vilken typ av undersökning som skall göras och vanligt är att båda används i olika hög grad. (Holme & Solvang 1997)

Uppsatsens primärdata inhämtades från de intervjuer som gjordes med olika intervjupersoner inom IP Nordic. Dessa intervjupersoner valdes av det faktum att de ansågs som relevanta för undersökningen, då de har haft ett starkt inflytande på affärsområdets produktutvecklingsprocess med avseende på såväl position som erfarenhet och kompetens. Vårt att observera är dock att designavdelningen var den avdelning inom IP Nordic som gav oss utförligast svar i samtliga genomförda intervjuer. Detta kan därmed ha påverkat våra slutsatser i viss mån. Bredden på insamlad primärdata gjorde trots allt att vi ansåg att vi fått ett representativt material. De frågor som vi i efterhand insåg att vi inte riktigt fått svar på, eller själva kunde ha missuppfattat från vårt besök i Värnamo, följde vi upp en gång till. Kritik som skulle kunna framhållas mot vår kvalitativa intervjumetod, är i vilken grad vi påverkade intervjupersonen. Vi försökte däremot hela tiden hålla oss så neutrala som möjligt och därigenom inte påverka intervjupersonen med våra egna uppfattningar, men då detta är en mycket svår process förekom det situationer då vi ändå haft viss påverkan. Vi strävade efter att vara öppna och uppmärksamma för att intervjuprocessen som helhet skulle kännas otvingad och spontan. Målet med att vara öppen mot intervjupersonen är att skapa en relation som präglas av tillit (Holme & Solvang 1997).

Sammanfattningsvis kan sägas att kritiken mot vårt insamlande av primärdata ligger på den så kallade intervjuareffekten och hur den påverkat vår intervjuperson. Tilläggas bör dock att två av uppsatsgruppens medlemmar även inom ramen för kandidatuppsatsen använde sig av en kvalitativ intervjumetod och kan därmed sägas ha en viss erfarenhet av situationen sedan tidigare. Denna utgångspunkt skapade en mer objektiv och kritisk syn från den tredje medlemmen, som utgått från en kvantitativ metod i sin kandidatuppsats och som saknade denna erfarenhet.

Våra sekundärdata har inhämtats från olika artiklar ur forskningsvärlden, men även via litteratur inom området samt diverse forskningsavhandlingar. Information om Trelleborg AB med affärsområdet Building Systems och divisionen IP Nordic har inhämtats från årsredovisningar och annat internt material för att skapa en övergripande bild av organisationen. Mycket av det som skrivits i de vetenskapliga artiklarna är baserade på utländska studier, varav en stor del från amerikanska förhållanden, vilket kanske inte i alla fall överensstämmer med svenska förhållanden. Kärkkäinen et al (2000) undersökningar som i denna uppsats fått en framträdande roll beskriver företag hämtade från finska förhållanden, vilka dock i möjligaste mån kan jämföras med de svenska då kulturskillnaderna mellan dessa grannländer är relativt små. Trelleborg AB är dock ett globalt företag som agerar på många utländska marknader vilket samtidigt gör att många av de utländska förhållandena som beskrivits även passar väl in i sammanhanget. För att stärka de teorier som valts har vi utgått från författare som ofta nämns inom produktutvecklingsområdet och därmed kan sägas spela framträdande roller inom forskningen.

2.3.2 Validitet och reliabilitet

När en vetenskaplig studie eller undersökning görs är det av stor vikt att veta hur pass tillförlitlig informationen som insamlats är samt kvaliteten på densamma. För att kunna mäta detta används begreppen *reliabilitet* och *validitet*.

Validitetsbegreppet benämns att *mäta det vi vill mäta vid rätt tillfälle*. Begreppet som helhet kan delas upp i *inre validitet* och *yttre validitet*. Med inre validitet, som även innebär trovärdighet, behandlar exempelvis faktorer som medvetenheten hos forskaren över hur datainsamlingen gjorts, ifall intervjurespondenterna fått rätta till fel i efterhand och huruvida problemområdet behandlats ur olika synvinklar. (Malterud 1998)

Vi är här medvetna om att vår förförståelse innan den empiriska datainsamlingen sattes i verket kan ha påverkat resultatet och att en viss subjektivitet kan ha förekommit vid urvalsprocessen av intervjupersonerna. Intervjupersonerna gavs dock möjligheter att korrigera eventuella missförstånd som kan ha uppstått under intervjun.

Den yttre validiteten benämner överförbarheten av information. I en kvalitativ studie definierar inte forskaren generaliserbarheten, utan presenterar vägen och de fynd som gjordes vid slutet av vägen. Det är sedan upp till läsaren att avgöra generaliserbarheten. Detta beror på hur stor möjligheten för tillämpning är beroende på om fynden erbjuder en innebörd som överskrider sin egen horisont, det vill säga som är applicerbart på annat håll. (Malterud 1998)

Generaliserbarhet hos uppsatsen är något som vi inte eftersträvat då situationen hos IP Nordic visat sig vara ganska unik i sitt slag. Resultatet kan dock tänkas vara generaliserbart i viss grad inom Trelleborgskoncernen.

Med reliabilitet avses att *mäta saker på rätt sätt med rätt instrument*. I studier med ett kvalitativt angreppssätt används både teknisk utrustning och människor som instrument och båda måste fullgöra sin uppgift på ett pålitligt sätt. (Malterud 1998)

Reliabilitetsbegreppet som även betecknas pålitlighet eller rimlighet, sägs enligt Malterud (1998) bero bland annat av *Kvaliteten på forskaren*. Denna kvalitet är beroende av forskarens egen förförståelse samt forskarens förmåga att genomföra bra intervjuer eller observationer. Kvaliteten på forskaren involverar även faktorer som förmågan till följsamhet mot data och kvaliteten på forskarens handledning.

Vår förförståelse är som tidigare nämnts en aspekt att ta hänsyn till och som kan ha påverkat. Vi nämnde även tidigare att två av uppsatsens gruppmedlemmar tidigare använt sig av en kvalitativ undersökningsmetod, vilket stärker vår förmåga att göra denna typ av intervjuer. Däremot har erfarenheter som erhållits i början av datainsamlingen påverkat vår efterföljande datainsamling, bland annat genom vårt förhållningssätt till intervjupersonen. Gällande vår handledning har vi handledts av en handledare med tidigare mycket god erfarenhet av forskningsarbete. Handledning kan dessutom delvis sägas ha skett via de kontinuerliga oppositioner som är gjorda på vår uppsats av andra uppsatsgrupper.

3. Teoretisk referensram

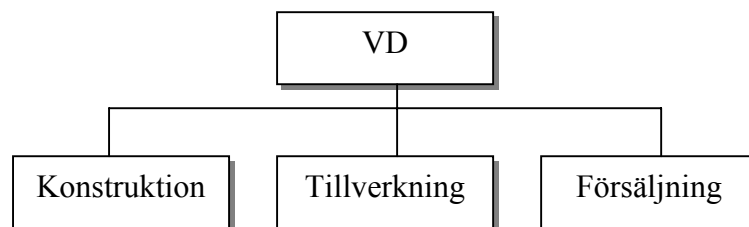
Inledningsvis avser vi att kortfattat beskriva vad som kännetecknar industriella företag och dess kunder. Därefter åskådliggörs en begränsad del av teorier inom entreprenörskap och strategisk ledning som vi tycker bidrar med en grundläggande förståelse för vårt problemområde, därför att dessa traditionella teorier till skillnad mot kundorienterade teorier inte utgår från kundens behov vid produktutveckling. I huvudsak avser vi dock med detta kapitel att redogöra för aktuella teorier kring industriell produktutveckling och varför kundens behov, tillverkarens strategi och mål och produktutvecklingsprocessen i sig är viktiga utgångspunkter för att produktutveckling ska bli framgångsrik.

3.1 Industriföretaget - dess enheter och processer

Vi är medvetna om att det finns det en mängd olika typer av industriföretag varför det är omöjligt att utreda alla. Enligt Aniander et al (1998) förekommer det till exempel industriella företag som massproducerar en del standardprodukter riktade till exempelvis konsumentmarknader, medan andra tillverkar mer skräddarsydda produkter till andra företag så kallat producentprodukter. Det förekommer också industriföretag som framställer teknologiintensiva produkter medan andra tillverkar produkter av mer vardaglig karaktär. En annan utgångspunkt är att studera olikheter mellan företag som producerar en produkt i taget, i stora serier eller i en kontinuerlig process. Enligt Kotler (2000) präglas industriella marknader till skillnad från konsumentmarknader, av följande karaktäristika:

- Långa och komplexa värdekedjor
- Få men stora köpare med flera olika influenser vid köp
- Nära leverantörs- och kundrelationer
- Komplexa kundbehov och höga krav
- Mogna och mättade marknader
- Bibehållandet av relationer är kostsamt, att skapa nya kundrelationer är ännu mer kostsamt i form av tid, pengar och energi.

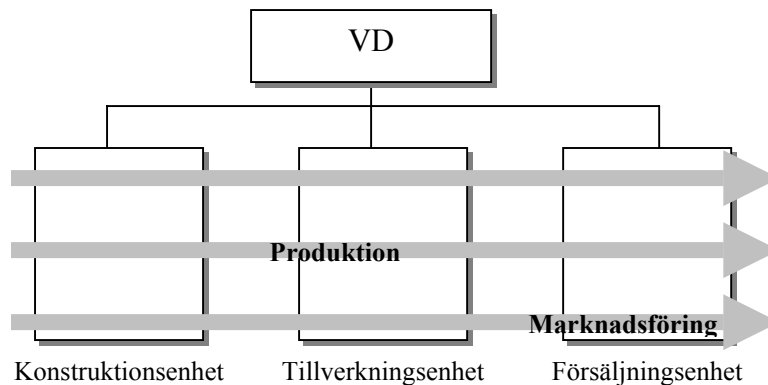
Trots att det enligt Aniander et al (1998) finns många olika typer av industriföretag, har de flesta av dem vissa gemensamma drag. I de flesta industriföretag kan tre huvudfunktioner identifieras som alla på olika sätt bidrar till företagets verksamhet, se figur 4. Konstruktion, tillverkning samt försäljning är organiserade i separata enheter och för att företaget ska fungera som helhet, krävs att dessa enheter är samordnade med varandra.



Figur 4. Tre huvudenheter i ett tillverkande industriföretag, Aniander et al (1998)

Enligt Aniander et al (1998) kan ett industriföretag utöver att en beskrivning med utgångspunkt i enheterna konstruktion, tillverkning och försäljning, även beskrivas genom tre

processer. Dessa processer är *produktutveckling*, *produktion* och *marknadsföring* och tillämpas tvärs över industriföretagets enheter eller avdelningar, se figur 5.



Figur 5. Tre processer – tre avdelningar i industriföretaget Aniander et al (1998)

Det finns fördelar med att beskriva en verksamhet utifrån processer, snarare än avdelningar eller enheter, enligt Ljungberg & Larsson (2001). Det traditionella organisationsschemat visar inte vad som i verkligheten görs och framförallt inte sambanden mellan verksamheten och kunderna för vilka den finns till. Genom ett så kallat processororienterat synsätt blir det mycket enklare att förstå hur helheten i företaget fungerar gemensamt i syfte att skapa värde för kunderna, eftersom processerna blir en mer naturlig beskrivning av en verksamhet än funktioner och enheter. Författarna hävdar att det är *processer* som förverkligar affärsidén genom att tala om varför ett företag finns till, det vill säga vilka *behov* som ska tillfredställas. Men även *vad* som ska produceras, processernas *output*, samt *hur* detta ska gå till genom aktiviteter, resurser, information och deras relationer till varandra.

3.1.1 Produktionsorientering ej längre tillräckligt

Enligt Ljungberg & Larsson (2001) är det idag inte längre tillräckligt att vara *produktionsorienterad*, vilket var möjligt efter andra världskriget när behovet av varor och tjänster var stort. Nuförtiden är marknader mättade och konkurrensen har blivit hårdare som därigenom har tvingat företag att bli *kundorienterade*, vilket betyder att marknaden differentieras efter olika kundgruppers olika behov. Kundorientering innebär till sitt yttersta att varje kund är specifik och behandlas därefter. Enligt Aniander et al (1998) innebär alltid produktutveckling en kompromiss mellan olika krav. Helst ska varje kund få exakt den produkt som är mest lämpad efter hans/hennes behov. Produkten ska i möjligaste mån kundanpassas. För beredarna och inköparna i industriella företag är i stället tillverknings- och inköpskostnaden viktigare. Konstruktionsavdelningen sitter ofta mitt emellan dessa olika krav och är tvungen att i möjligaste mån balansera de motstridiga önskemålen.

” Ju mer standardiserad produkten är och de ingående komponenterna är, desto lättare är det att bygga upp en rationell tillverkningsapparat och att köpa in komponenter till låga priser. Det uppstår en spänning mellan stora serier av ett fåtal standardprodukter och små serier av individuellt kundanpassade produkter. (Aniander et al 1998, s 44)”

Vidare redogör Aniander et al (1998) för, att det industriella företaget över tiden skapar sig en viss position där det etablerar en viss typ av produkter på marknaden och koncentrerar sig på en viss typ av kunder. Denna position kan dock rubbas genom att exempelvis konkurrenterna har framgång med sina produkter och att de på detta sätt ”tvingar” fram en strategisk förändring. Svårigheten kan ligga i om företaget tvingas flytta sig antingen mot en högre grad

av kundanpassning eller mot standardisering. Författarna gör gällande att en omorientering av inriktningen på produktutvecklingsarbete ofta är förknippat med mycket arbete.

Trots att vi i denna uppsats till stor del inspirerats av Kärkkäinen et al (2000) forskning som betonar ett behovsorienterat synsätt i samband med produktutveckling, vill vi först presentera en begränsad del av teorier inom entreprenörskap och strategisk ledning. Anledningen till att vi först kortfattat redogör för dessa traditionella teorier är att vi tycker att de bidrar med en grundläggande förståelse för vårt problemområde, eftersom de *inte* utgår från kundens behov i samband med skapandet av innovationer.

3.1.2 Traditionella källor till skapandet av värde

Det förekommer en mängd olika teorier i entreprenörskaps- och strategisk ledningslitteratur som förklarar olika källor till hur värde skapas i företag. Nedan avser vi att närmare förklara tre forskare som genom sina olika synsätt kombinerar tillgängliga resurser för att skapa värde, nämligen Schumpeter (1934), Kirzner (1973) och Barney (1991). Då skapandet av värde i alla dessa tre synsätt bygger på en kombination av olika resurser, vilket är en självklar omständighet för produktutveckling, har vi valt att koncentrera oss till dessa.

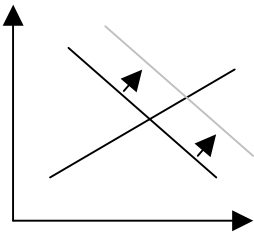
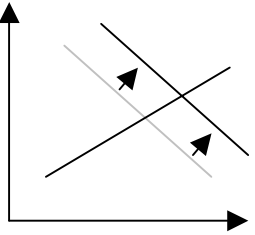
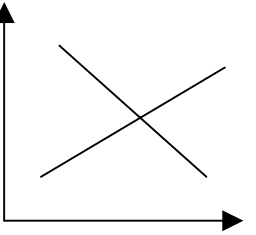
Enligt en forskare inom entreprenörskapsteori, Schumpeter (1934), är innovation källan till värdeskapande. Schumpeter betonar betydelsen av teknologi och ser *nya* kombinationer av resurser som grunden för nya produkter och produktionsmetoder. Schumpeters utgångspunkt är att det råder jämvikt i ekonomiska systemet. Schumpeter identifierade flera källor till innovation, vilket inkluderar introduktionen av nya produkter, nya produktionsmetoder, skapandet av nya marknader, eller upptäckandet av nya insatsvaror och ny organisation av industrienheter och branscher. Entreprenören bryter således jämvikten på marknaden genom att introducera innovationer och därigenom differentiera sig mot konkurrenter.

Till skillnad från Schumpeter menar en annan entreprenörskapsforskare, Kirzner (1973), att det råder Ojämvikter i det ekonomiska systemet. Ojämvikter beror på att det förekommer en informationsasymmetri på marknaden som medför att resurser inte koordineras effektivt. Detta beror delvis på att aktörerna på marknaden inte har fullständig kunskap om varandras preferenser. Genom att försöka upptäcka dessa Ojämvikter på marknaden och ständigt försöka koordinera resurserna på ett effektivare sätt, leder entreprenören det ekonomiska systemet mot jämvikt. Det innebär att entreprenören, enligt Kirzner, letar efter Ojämvikter i det ekonomiska systemet som han/hon kan utnyttja och där etablerar jämvikt.

I strategisk ledningslitteratur bygger det resursbaserade synsättets grundantagande, enligt Barney (1991), på att företag *även i jämvikt* kan skilja sig åt i termer av resurser och förmågor som de kontrollerar. Detta antagande bygger på att sådana asymmetriska företag kan klara sig tills någon utomstående förändring eller radikal innovation inträffar. Det är de företagsspecifika förmågorna och kompetenserna som gör det möjligt för företag att skapa ekonomiskt värde. Exempel på sådana värdeskapande processer är produktutveckling, strategiskt beslutsfattande och kunskapsspridning (Eisenhardt 2000).

Enligt figur 6 (egenutvecklad, men inspirerad från Landström 2000) framgår att entreprenören bryter jämvikten genom innovationer. Detta i motsats till Kirzner, som tvärtom anser att det ekonomiska systemet befinner sig ifrån början i Ojämvikt. Enligt Kirzner försöker entreprenören att finna möjligheter i det ekonomiska systemet genom att koordinera begränsade resurser på ett effektivare sätt, leder till att han skapar ökad jämvikt på

marknaden. Kirzners entreprenör skapar på grund av detta inte något *nytt* vilket Schumpeters entreprenör gör. Enligt Kirzner är entreprenören på det sättet en form av förmedlare som ser och utnyttjar det som redan finns men det som andra inte ser. Enligt det resursbaserade synsättet med Barney i spetsen, bygger antagandet på att även i jämvikt kan företag skilja sig åt i termer av resurser och förmågor som de kontrollerar och att sådana asymmetriska företag kan klara sig tills någon utomstående förändring eller ”Schumpeteriansk” chock inträffar.

Forskare	Schumpeter's theory of Economic Development (1934)	Kirzner's Competition and Entrepreneurship (1973)	Barney - Resource Based View (1991)
Teoretiskt ursprung	Entreprenörskap	Entreprenörskap	Strategisk Ledning
Antagande Värdeskapande sker genom	Jämvikt föreligger Innovation genom nya kombination av resurser som står till förfogande bryter jämvikten	Ojämvikt föreligger Effektivare kombination av resurser som står till förfogande skapar jämvikt	Jämvikt föreligger Även i jämvikt kan företaget differentiera sig i termer av unik kombination av resurser och förmågor som de kontrollerar
Exempel är:	 Nya produkter	 Förbättrade produkter	 Produktutveckling, strategiskt beslutsfattande och kunskapsspridning
Vem står för skapandet av värde?	Entreprenören	Entreprenören	Företagsspecifika resurser och förmågor

Figur 6. Egenutvecklad matris av de tre forskarna; Schumpeter, Kirzner och Barney

Sammanfattning – klassisk produktutveckling utgår inte från kundens behov

Klassisk produktutveckling innebär skapandet av värde genom innovationer, som enligt vår uppfattning handlar om att konstruera, tillverka och sedan sälja nya eller förbättrade produkter. Företag måste däremot också kunna analysera och förstå kundens behov för att den färdiga produkten ska bli framgångsrik. Vad innebär de framförda värdeskapande teorierna rörande entreprenörskap och strategisk ledning inom ramen för denna uppsats, som avser att behandla kundorienterad produktutveckling? Utifrån matrisen kan vi uttyda att kunden inte aktivt är delaktig i skapandet av värde, varken av nya eller förbättrade produkter eller i produktutveckling. Enligt Kirzners syn utnyttjar visserligen entreprenören informationsasymmetri på marknaden, vilket kan baseras på att aktörerna på marknaden inte har kunskap om varandras preferenser. Det betyder att entreprenören är, enligt hur vi uppfattar Kirzner, den som står för skapandet av värde men endast indirekt utnyttjar informationsasymmetri gällande kundens preferenser för att skapa jämvikt. Den granskning vi

gör av Barney är att endast företagets interna resurser och förmågor utnyttjas i skapandet av värde. Detta synsätt drar *inte nytta av kunden som resurs*, enligt våra efterforskningar i forskningslitteraturen. Vi kan därför även konstatera att kunden inte har någon central roll i vare sig traditionell entreprenörskaps- eller strategisk ledningslitteratur som vi berört. För att fylla igen detta teoretiska gap, var vi tvungna att söka oss till betydligt mer aktuell forskning inom produktutvecklingsområdet. I nästa avsnitt presenterar vi därför de aktuella forskningsresultat vi funnit gällande kundorienterad (innebär även enligt oss ”behovsorienterad”), produktutveckling i industriella marknader.

3.2 Kundorienterad produktutveckling inom industriell verksamhet

3.2.1 Produktutveckling – ett sätt att överleva och växa

Utveckling av nya produkter är en av de mest väsentliga affärsprocesserna för företag, eftersom nya produkter tryggar framtida försäljning och tillväxt (Biemans and Harmsen 1995). Framgångsrik produktutveckling kräver grundläggande kunskap om kunder och deras behov (Kärkkäinen et al 2000). Tidigare studier visar att information från kunder i produktutvecklingsprocessen kan spela en central roll för hur produkten som arbetats fram kommer att lyckas eller inte på marknaden (Huang, 2002). Produktutveckling definieras enligt Huang (2002) som:

”The product development process includes those activities and decisions that move a product from idea to launch” (Huang 2002, s 28).

Enligt Huang (2002) består följaktligen produktutvecklingsprocessen av en samling av länkade aktiviteter och beslut som förädlar input till output. Med stöd av en annan definition, framförd av Kärkkäinen et al (2000), kan denna output både bestå av nya eller förbättrade produkter.

”By product development we mean all the concrete development and management activities to accomplish new or improved products” (Kärkkäinen et al 2000, s 161).

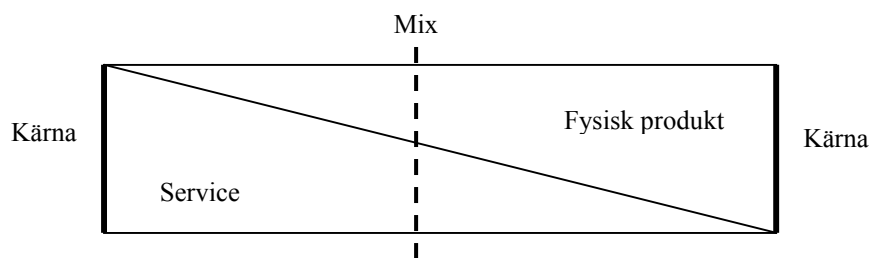
Enligt Kahn (2001) kan produktutveckling endera vara *marknadsdriven* eller *teknologidriven*. Produktutveckling är marknadsdriven om den från början är fokuserad på att tillfredsställa kunders behov. En produktutvecklingsprocess inleds därför med någon form av kundbehovsanalys för att bedöma efterfrågan. Teknologidriven produktutveckling innebär istället att processen styrs av att företaget utvecklar en ny teknik, med eller utan att dess marknadspotential först utvärderas. Nackdelen med denna typ av produktutveckling är att mycket tid och resurser måste läggas ner för att framkalla ett köpbehov av den nya produkten på marknaden. Generellt sett menar emellertid Kahn (2001) att produktutvecklingsprojekt vanligtvis går igenom fem olika faser, närmare bestämt:

- *Identifiering av möjlighet* – denna fas syftar till att skapa en tydlig riktning för utvecklingsinitiativet.
- *Konceptgenerering* - innebär att ett antal potentiella produktidéer sätts samman.
- *Förteknisk utvärdering* – handlar om att utvärdera och prioritera produktkoncepten och tydligare definiera de produkter som väljs ut.
- *Teknisk utveckling* – i denna fas tas tekniken bakom produkten fram och testas för att säkerställa att den möter de olika krav som identifierats. Skedet avslutas med att produkten tillverkas.

- *Lansering* - inkluderar alla aktiviteter för att få marknaden att acceptera den nya produkten.

3.2.2 Vad och vem står för skapandet av värde genom produktutveckling?

Enligt Ljungberg & Larsson (2001) är syftet med en process att leverera en produkt som slutresultat, där produkten definieras som resultatet av processen. En produkt bör ses som den helhet som utgörs av en kombination av fysiska produkter och tjänster, se figur 7. Förhållandena dessa emellan kan variera kraftigt beroende på produktens utformning, men även i hög grad på hur företagets egen organisation är strukturerad. I slutändan är det till stor del genom företagets processer som differentiering och konkurrenskraft skapas. Enligt Ljungberg & Larsson (2001) har det länge funnits en övertro på att alla processer kan behandlas som produktionsprocesser. De kritiserar denna övertro genom att konstatera att det kanske snarare är så att alla processer kan och bör behandlas som tjänsteprocesser.



Figur 7. Produkten sedd som en kombination av fysiska produkter och tjänster (Ljungberg & Larsson 2001, s 61)

Kärkkäinen et al (2000) menar att för att vara framgångsrik med avseende på produktutveckling, måste företaget inneha en stor kunskap dels över kunden och dess *omgivning* och dels över kundens *behov*. Särskilt inom industriella marknader har leverantörerna en väldigt stor inverkan på hur framgångsrika deras kunder blir, vilket gör att kunderna ställer höga krav gällande närvaro och service från sina leverantörer. Ljungberg & Larsson (2001) påpekar dock att det inte alltid är så självklart *vem* det är som skapar värdet och att det inte nödvändigtvis behöver vara leverantören som *enkelriktat* skapar värde för kunden. Förhållandet mellan leverantör och kund kan bygga på en samproduktion. Enligt författarna är det inte bara leverantören som bör vara kundorienterad utan de kan själva dra fördel av ifall kunder i viss mån är leverantörsorienterade. På så sätt kan kunder bidra till produktutvecklingen. Företag bör sträva efter att se kunden som en partner eftersom det då är lättare att uppnå en "win-to-win" situation och få kundens lojalitet. Enligt Ljungberg & Larsson (2001) är behov:

"Behov är vare sig fasta eller absoluta. Istället är de flytande och situationsberoende. De kan ha sitt ursprung i något helt annat än vad man tror. Det är viktigt att inse detta, både för att förstå kunden och leverantören, men även samspelet dem emellan (Ljungberg & Larsson 2001, s 112)."

3.2.3 Framgångsrik produktutveckling genom kravhantering

Michael Roberts (1999) anser att för att företaget skall vara framgångsrikt inom sin produktutvecklingsprocess är behovsanalys gällande den specifika kunden en nyckelfaktor. Enligt konsultföretaget Know IT AB är syftet med utvecklandet av nya produkter att fånga kundbehovet i lösningar och se till att kundbehovet blir tillfredsställt vilket är dokumenterat på deras hemsida [www.knowit.se]. Kunden är sällan ute efter bara produkten eller tjänsten,

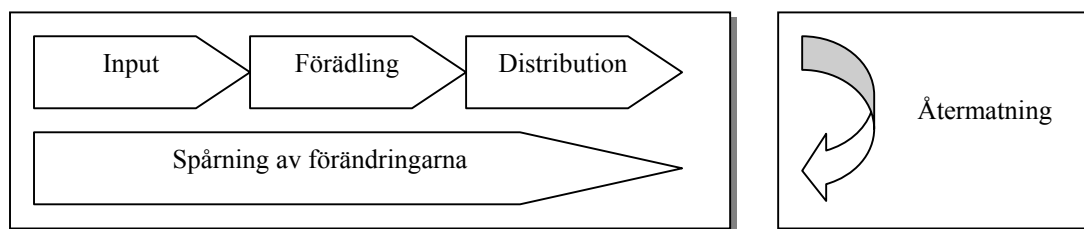
utan har ett starkt intresse för det värde som dessa kan ge för kundens organisation och verksamhet.

Enligt Ljungberg & Larsson (2001) bestäms den totala summan av alla krav, som ställs på en produktutvecklingsprocess i huvudsak av processens olika externa kunder, det egna företagets strategier och interna mål, samt processen i sig. Den totala kravbildningen är ofta komplex, vilket understryker ett behov av att ägna tid åt noggrann *kartläggning*. Vanligtvis dokumenteras och kartläggs kundens behov i en så kallad kravspecifikation. Avsikten med kravhantering är, enligt konsultföretaget Know IT AB, att säkra att produktutveckling verkligen levererar det som framförallt kunden efterfrågar:

”Syftet med kravhanteringen är att erbjuda en kommunikationskanal genom företaget, så att all information som påverkar eller har koppling till produkten eller tjänsten, blir tillgänglig inom organisation och kan spåras till besluten som styr produktplaneringen och eventuella utveckling [www.knowit.se]”

Enligt konsultföretaget Know IT AB kan kravhantering även kallas för informationshantering, eller informationsförädling, se figur 8:

- Inputprocess som samlar in information
- Förädlingsprocess som strukturerar och skapar innehållet
- Distributionsprocess som kommunicerar innehållet till de som jobbar med nästa steg
- Spårbarhets- och förändringshanteringsprocess som övervakar förändringar som uppkommer i informationen in i dessa processer
- Återmatningsprocess, som innehåller även verifiering/validering, jämför utfallet från processer med inputen.



Figur 8. Kravhanteringsprocessen enligt Knowit AB

Denna kravhanteringsprocess kan upprepas i ett antal steg eller faser innan de slutgiltiga kraven blir implementerade och kommer tillräta hos det sista steget för ”återmatning”, vilket närmare bestämt innebär kunden. Om kravprocesserna är i balans med företagets processer, borde kundens feedback, enligt konsultföretaget, vara motsägelsefri med inputkraven.

3.2.4 Olika metoder för att samla in kundens krav i produktutvecklingsprocessen

Kärkkäinen et al (2000) menar att det finns för få metoder för kundbehovsanalys som är lämpliga för industriella marknader och dess aktörer för att kunna utnyttja den industriella kunden bättre. En annan forskare, Kaulio (1998), har sammanställt de mest förekommande metoderna för hur insamling av kundbehov går till i produktutvecklingsprocessen. Detta görs dock utan att nämna vilken typ av marknad han har som mål. Kaulio (1998) har också bidragit med att besvara vilken roll kunder spelar i de olika metoderna. Medan Kaulio (1998) fokuserar på kundanalysmetoder, har Kärkkäinen et al (2000) fokus på behovsanalys och strategisk planering som han menar är en väsentlig del av produktutvecklingsprocessen som helhet. För att kunna redogöra för kundanalysmetoderna med ändamål att förse information

om kunder i produktutveckling, använder Kaulio (1998) följande indelningar av kundernas roll i förhållande till dessa metoder:

Design för - innebär att produkterna är designade för kunderna i produktutvecklingen. Information om användare, generella teorier och modeller av kundbeteenden används som kunskapsbas för designen. Detta tillvägagångssätt inkluderar ofta specifika studier av kunder såsom intervjuer eller fokusgrupper.

Design med - i likhet med ”design för” fokuserar denna typ av produktutveckling på kunder och använder sig av information rörande kundpreferenser, behov och krav. Skillnaden är att denna ansats även är ett sätt att upprätthålla en formell dialog med kunder och användare genom att företaget visar upp olika koncept för kunder och användare så att de kan reagera på olika föreslagna designlösningar.

Design av – innebär produktutveckling där kunden är aktivt involverad och själva deltar i utvecklingen av sin egen produkt.

Efter denna indelning av kunders grad av involvering, redogör Kaulio (1998) för de olika metoderna:

I en organisation som praktiserar Total Quality Management är metoden *Quality Function Deployment* det dominerande angreppssättet för att få en väl fungerande kontroll över produktutvecklingsprocessen. Denna metod syftar till att försäkra sig om att kundens behov är det som driver hela utvecklingsprocessen. Dock så sker bara kundmedverkan *för kund* i den här metoden, vilket gör att specifikationerna som ges av kunden i början har en avgörande betydelse för hur bra resultatet av hela utvecklingsprocessen blir i slutändan. Metoden utesluter inte kundmedverkan i ett senare skede, men den har inget uttalat stöd för det. Styrkan med den här metoden är snarare att på ett bra sätt kunna strukturera kraven från kunder med de specifikationer som sedan används i designprocessen.

Användarorienterad produktutveckling karakteriseras av att det först görs en omfattande behovsanalys för att sedan kunna översätta dessa behov till mätbara faktorer, så att det hela tiden går att kontrollera hur väl dessa följs i processen. Processen är iterativ, vilket gör att användarna hela tiden kan ge förslag till förändringar, som sedan tämligen omgående kan bli tillgodosedda. Denna metod sker på så vis *med kund*.

Concept testing innebär att försöka involvera kunden i konceptdesignfasen. Med koncept menas här konkreta ritningar eller modeller som utarbetats tillsammans med kunden för att se vilka behov som måste uppfyllas tack vare utvecklingsprocessen. Denna metod är dock inte heltäckande, vilket gör att den lämpligen kan kompletteras med en ytterligare metod, exempelvis *beta testing*. I denna metod sker kundmedverkan *med kund*.

Beta testing är en metod som används i ett senare skede av utvecklingsprocessen för att se hur väl produkten lever upp till de krav som ställs på den. Kunden får ta del av dessa prototyper och ge förbättringsförslag, för att företaget sedan skall kunna göra de nödvändiga justeringarna. Detta är inte heller en heltäckande metod, vilket gör att den som tidigare nämnts bör användas tillsammans med exempelvis *concept testing*. Här sker kundmedverkan *med kund*.

Consumer idealized design syftar till att få kunderna involverade i själva designen av produkten. Detta görs genom att sätta olika kunder i olika grupper, för att få en så bred, representativ skara som möjligt. Idén bakom detta är att försöka få kunderna att inte fokusera på vad som redan uppfylls av de gamla produkterna utan fokusera på vilka behov som de vill få uppfyllda i den närmsta framtiden. Detta skall mynna ut till en lista med specifikationer, och olika motiveringar till varför en viss design av produkten passar bra för just den situationen. I stort kan det sägas att kundmedverkan för denna metoden sker *av kund*.

Participatory ergonomics är en metod där användarna själva deltar som designers och själva genererar idéer. Fokus ligger på att involvera slutkunden i små grupper för detta. Här sker kundmedverkan *av kund*.

Lead user method är en inom området allmänt vedertagen metod för att utnyttja de specifika kunskaper som finns hos varje kund. Denna metod sker *av kund* och kommer att förklaras mer ingående och utnyttjas mer i nästa kapitel.

Förutom Kaulio (1998) uttryckta metoder finns ytterligare ett förfarande som syftar till att undersöka och samla in kunders behov, närmare bestämt traditionell marknadsundersökning. Men, marknadsundersökningsmetoder har enligt forskare (Herstatt & von Hippel 1992; Wikström 1995) inte visat sig fungera särskilt bra i industriell verksamhet, vilket åskådliggörs med följande citat av Hippel & Hersatt (1992):

“Conventional market research methods do not work well in the instance of many industrial goods and services, and yet, accurate understanding of user need is essential for successful product innovation.” (Hippel & Herstatt 1992, s 213)

Enligt Herstatt & von Hippel (1992) och Wikström (1995) beror detta framförallt på att den industriella kunden ställer helt andra krav och leverantören måste anpassa sig till komplexa och kundunika behov för att kunna utveckla framgångsrika produkter.

3.2.4 Att kunna våga välja kund – ”Lead Users”

För att nå framgång är det enligt Ljungberg & Larsson (2001) avgörande för många verksamheter att våga välja sina kunder genom att avstå från de kunder som inte har förutsättningar att lyckas. Det gäller alltså att arbeta med rätt kund eftersom alla kunder inte är lika värdefulla. Viktigt att hitta och behålla de kunder som är strategiskt viktiga:

“Whoever has the smartest customers wins (Kelly 1998, i Ljungberg & Larsson 2001, s. 112)”

På liknande sätt konstaterar även Kaulio (1998) att alla kunder inte är lika värdefulla för företaget. Dessa kunder betecknas ”Lead users”. Begreppet ”Lead users” introducerades först av Eric von Hippel under mitten av 1980-talet. Han definierade Lead users som de användare som möter behov, som kommer bli generella för hela marknaden först om ett par år eller månader tidigare än vad majoriteten av kunderna gör:

“Lead users face needs months or years before the bulk of the marketplace encounters them”
(Eric von Hippel, 1989 s.4)

”Lead Users” är därför ett mycket värdefullt kluster av kunder eller potentiella kunder som kan bidra till identifiering av framtida möjligheter och utvärdering av framväxande koncept. Genom att förstå och utnyttja fördelar med dessa användare kan företag få innehållsrik information relativt effektivt och billigt jämfört med övriga metoder som tidigare berörts av Kaulio (1998). För att kunna identifiera Lead users, måste företag först identifiera underliggande trender vilka beror på att dessa användare eller kunder innehar en ledande position. Lead users är de kunder som sätter trenderna för resten av marknaden. Generellt sett finns det väldigt få branscher där det inte finns några Lead users som har behov eller krav som ligger före resten. Genom att rikta in sig på dessa kluster är det möjligt att identifiera möjligheter för framtida produkter och utvärdera framväxande koncept. Om Lead users är tillräckligt intresserade, då kan de till och med övervägas att bli en del av det utökade produktdesignsteamet. De kan dessutom förberedas att dela risken med investeringar i syfte att finna en passande lösning. Vidare, om dagens Lead users inte finner lämpliga lösningar från existerande leverantörer, då kan de lika gärna vända och bli morgondagens konkurrenser. (Urban & von Hippel i Kaulio, 1998)

3.2.5 Fördelar med kundorientering

Enligt Ljungberg & Larsson (2001) ställs det höga krav på den egna kompetensen att arbeta med de smartaste kunderna. Å andra sidan ”tvingas” leverantören på så sätt att aktivt delta i utvecklingen på skilda områden. Om leverantören klarar av de smartaste kunderna bör den rimligen också klara av de ”näst smartaste” kunderna och så vidare. Därmed inte sagt att leverantören klarar av alla kunder. Forskning gjord av Hippel & Herstatt (1992) inom industriföretag visar att dessa forskare ser produktutveckling i samarbete med kunder som det mest effektiva sättet att exakt förstå kundens behov. Enligt Ljungberg & Larsson (2001) innebär samarbete med kunden följande fördelar både för kund och leverantör:

- Kunden och leverantören skapar värdet gemensamt
- Kunden är del av ett nätverk som både skapar och tillgodogör sig ”business value”
- Kunden deltar aktivt i det gemensamma skapandet av personliga upplevelser
- Leverantör och ledande kunder utbildar varandra och kan gemensamt skapa förväntningar och marknadsacceptans för produkter och tjänster
- Tillsammans med kunden skapas underlag för ett ömsesidigt informationsutbyte även med andra intressenter

3.2.6 Kundorientering kan i sin förlängning innebära risker

Utöver Kaulio (1998), uttrycker även Ljungberg & Larsson (2001) att det finns en viktig distinktion mellan olika sätt att arbeta med kund. Ljungberg & Larsson (2001) gör två distinktioner, nämligen *med* och *för* kund, till skillnad från Kaulio (1998) som tidigare uttryckt en distinktion utifrån tre sätt att arbeta med kund; *med*, *för* och *av kund*. Ljungberg & Larsson (2001) menar att den ena distinktionen inte förutsätter den andra. Leverantören kan tro sig arbeta *för* kunden, medan den i verkligheten på grund av till exempel bristande eller felaktig information, inte gör detta. Det kan till och med vara så att leverantören motarbetar kundens intressen. Om leverantören arbetar *med* kunden är också sannolikheten stor att den arbetar *för* kunden. Risken att göra fel blir avsevärt mindre och om detta trots allt inträffar, kan korrigerande åtgärder snabbt sättas in. I sin förlängning kan naturligtvis ett mycket nära samarbete *med* kunden leda till att denne börjar konkurrera med leverantören.

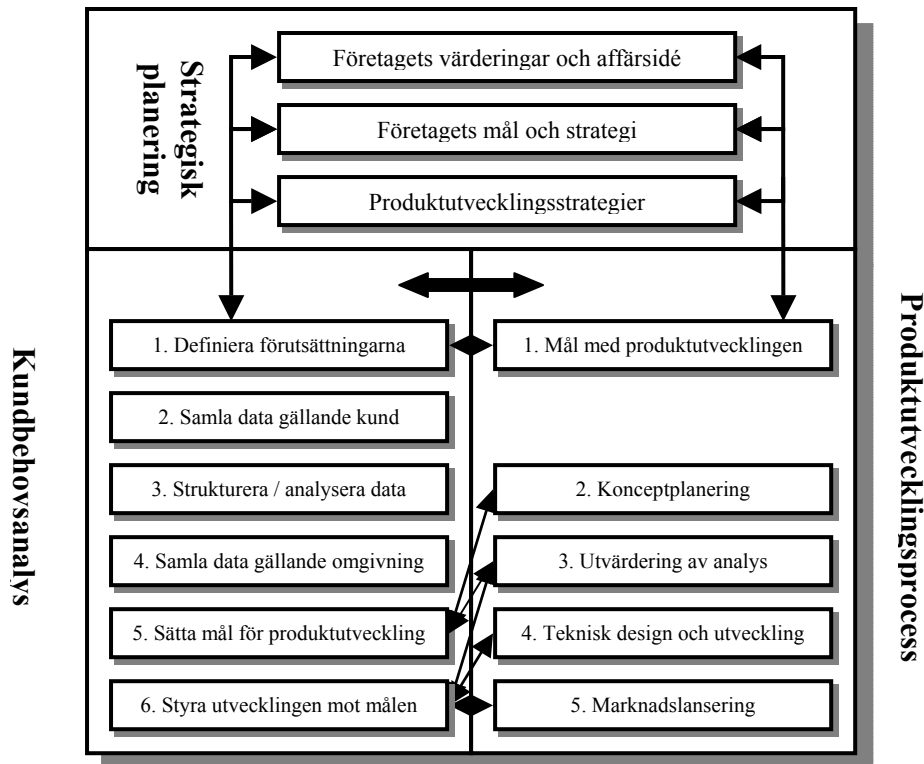
Sammanfattning – behovet av ett systematiskt tillvägagångssätt

Forskare vi hittills har nämnt i detta kapitel har observerat att kundorientering är nödvändigt för att ett industriellt företag skall kunna vara framgångsrikt med sin produktutveckling. För industriella marknader finns det dock enligt Kärkkäinen et al (2000) alldeles för få metoder som tar hänsyn till kundernas behov. Många metoder (Kärkkäinen et al 2000) som används för att undersöka marknadens behov är anpassade för konsumentmarknader, vilket gör att behovet av modeller för den komplexa industrikunden är stort. Dessutom bidrar Kärkkäinen et al (2000) förutom kundbehovsanalys, med ytterligare ett fokus i samband med produktutvecklingsprocessen, nämligen att betona betydelsen av att samordna strategisk planering. Men som vi tidigare framfört, talar dessa forskare inte om *hur* detta arbete kan organiseras. Vi kommer därför i nästa avsnitt att närmare förklara Kärkkäinen et al (2000) modell som har inspirerat oss. Vår målsättning är att anpassa denna modell utifrån vårt fallföretag IP Nordic produktutvecklingsprocess. Denna modell ska framförallt hjälpa till att förstå IP Nordic produktutvecklingsprocess och dessutom ge råd för hur denna verksamhets strategier och interna mål, insamling och bearbetning av kundbehov bättre kan samordnas och organiseras.

3.3 Den industriella produktutvecklingens tre områden

Produktutveckling är ofta svårt på grund av att "behovsinformation", det vill säga information om vad kunderna vill ha tillhör kunden och "lösning sinformation", hur dessa behov bör tillmötesgå, ligger hos tillverkaren. För att produktutveckling ska bli framgångsrik är det av stor vikt att förstå att det främst är tre områden som tillsammans skapar en väl fungerande produktutvecklingsprocess; *strategisk planering*, *kundbehovsanalys* samt *produktutveckling*, se figur 8. I sin studie har Kärkkäinen et al (2000) skapat en modell vars resonemang i huvudsak utgår från behovsanalys. Samtidigt menar forskarna att alla tre områdena är *lika* viktiga och bör behandlas som *en* process. Fungerar inte dessa tre processer ihop, kommer inte produktutvecklingsprocessen att kunna generera de resultat som industriella företag kan tänkas vilja uppnå. Den strategiska planeringen tjänar till att vägleda och samordna hur kundbehovsanalys och produktutvecklingsprocessen på bästa sätt bör genomföras. Samtidigt måste produktutveckling beaktas utifrån de möjligheter och problem som kan tänkas uppstå för att leda produktutvecklingsprocessen på ett effektivt och målinriktat sätt. Utifrån detta resonemang förklarar författarna varför samordning mellan dessa tre områden är väsentlig. I den strategiska planeringen sätts ramverket för hur produktutvecklingsprocessen som helhet skall gå till, baserat på faktorer såsom tidsaspekter, tillgängliga resurser och hur långt företaget är villig att gå i produktutvecklingsprocessen. Kärkkäinen et al (2000) har dock valt att fokusera på kundbehovsanalysen, då det är i denna del av produktutveckling som bristerna är som störst hos industriella företag. Det måste dock finnas en medvetenhet hos leverantören, att kopplingar till den strategiska planeringen och produktutvecklingen är samordnade, annars tjänar inte kundbehovsanalysen något större syfte. (Kärkkäinen et al 2000)

I figur 9 presenterar vi forskarnas modell där flera nära kopplingar ges mellan kundbehovsanalys och den specifika produktutvecklingsprocessen. Det som startar hela produktutvecklingsprocessen är en innovativ idé, utifrån dels från *kundernas behov* och från de *teknologiska möjligheterna* som finns på området. Olika avdelningar i ett företag kan ha fokus på ett av dessa två områden. Exempelvis lägger generellt sett en FoU avdelning sitt fokus på de mer teknologiska möjligheterna, medan en marknadsavdelning vanligtvis lägger fokus på kundernas behov. Av den anledningen är kundbehovsanalysen viktig för att få en balans mellan dessa två områden. Kundbehovsanalysen karaktäriseras av en rad processer som syftar till att koppla kundernas behov till den specifika produktens egenskaper och teknologiska förutsättningar. Det är samtidigt en viktig process att verkligen klargöra kundens behov och *kommunicera dessa ut i organisationen* och till slut få varje del i hela utvecklingsprocessen att arbeta utifrån dessa behov. Den största mödan bör läggas ner *tidigt* i kundbehovsanalysen, då denna i hög grad lägger grunden för hela produktutvecklingsprocessen. Har företaget fel utgångspunkt i sin kundbehovsanalys, kan det medföra avsevärda kostnader för att genomföra eventuella omarbetningar i hela produktutvecklingsprocessen. Det är inte ovanligt att resultaten som fås från kundbehovsanalysen i sin tur startar upp *nya utvecklingsprojekt*, då det genom den nuvarande kundbehovsanalysen kan ha dykt upp nya intressanta områden där behovet av utveckling är stort. (Kärkkäinen et al 2000)



Figur 9. Kärkkäinens tre produktutvecklingsområden (Kärkkäinen et al 2000, s163)

3.3.1 Strategisk planering

För att vara framgångsrik inom produktutvecklingsområdet, menar Kärkkäinen et al (2000) att företaget måste förfoga över en stor kunskap. Denna kunskap innefattar dels en insikt om kundens omgivning och dels en insikt om kundens behov. Särskilt inom industriell marknad har leverantörerna en väldigt stor inverkan på hur framgångsrika deras kunder blir, vilket gör att kunderna ställer mycket höga krav på närvaro och service. Produktutvecklingsprocessen startar med en definition av hur företagets enskilda situation ser ut i dagsläget. Denna definition avser förklara hur pass väl produkten i dagsläget fyller de krav som ställs av marknaden och hur länge den kan tänkas uppfylla dessa krav. Därefter fastställs målen med kundbehovsanalysen. När målen väl är fastställda i processen, kan insamlingen av data påbörjas och struktureras. Denna strukturerade data avses att kunna användas tillsammans med företagets egna mål. Insamlandet av data består inte enbart av kunddata, utan även av den konkurrenssituation som råder och påverkar kunden. (Kärkkäinen et al 2000)

3.3.2 Produktutvecklingsprocessen

Framställningen utifrån Kärkkäinens et al modell (2000) bygger på en uppdelning av produktutvecklingen i fem faser, mål med produktutveckling, konceptplanering, utvärdering av analys, teknisk design & utveckling, marknads lansering. Då författarna inte ingående har presenterat innehållet i dessa fem olika industriella produktutvecklingsfaser², har vi hämtat och sammanställt sex liknande faser utifrån andra författare och källor: (Hart et al 2003; Kahn 2001, samt Mälardalens Högskola och Institutionen för Innovation, Design & Produktutveckling; www.idp.mdh.se).

² Faserna kan variera i antal utifrån olika källor, men i sin helhet innefattar de i stora drag samma innehåll

1. **Förstudie- eller initieringsfas:** kan innehålla grundläggande forskning, tillämpad forskning, idégenerering och experiment, omfattande marknadsstudier eller långtgående samarbete med en eller ett par kunder.
2. **Förberedande utvecklingsfas:** är den mest kreativa delen av själva utvecklingsprojektet. Här skall både tekniska lösningar och formgivning skissas.
3. **Huvudutvecklingsfas:** är den för produktutvecklingsarbetet mest omfattande fasen. Under denna fas skall: allt konstruktions- och ritarbete utföras, granskas och verifieras tillverkningsmetoder fastställas och verifieras, verktyg och maskiner anskaffas personal utbildas, leverantörer kontrakteras och involveras, dokumentation för service och marknadsföring produceras. Speciellt för större projekt är det viktigt att redan från början skapa en tydlig struktur för uppdelning av projektet i olika delar samt att skapa en tydlig dokumentationsstruktur.
4. **Prototyp- och provningsfas:** Begreppet *prototyp* ges i olika sammanhang något olika innebörd. Här används prototyp som benämning på en produkt eller ett system som tillverkats i sitt slutliga tekniska utförande. Här tillverkas prototyper och provexemplar för att testa ritningsunderlag. Prototyp- och provningsfasen utgör således en verifiering för hela projektet. Tillverkningsmetoder och verktyg testas. Monteringsarbete kan provas liksom möjligheter att utföra service och underhållsarbete. I slutet av denna fas är det väsentligt att prova funktion och prestanda.
5. **Produktions- och användningsfas:** innebär den viktigaste fasen för den färdigutvecklade produkten samt för leverantören, eftersom det är i denna fas som produkten tillverkas och lanseras.
6. **Avvecklingsfas:** är en fas som ligger utanför själva utvecklingsarbetet i eftermarknaden såsom support, garantier och licenser mm.

3.3.3 Kundbehovsanalys

Kundbehovsanalys (Kärkkäinen et al 2000) är inte en enstaka process som startar hela projektet och sedan försvinner. Det är snarare en process som i allra högsta grad är levande genom hela produktutvecklingsprocessen. Den används i de senare delarna som ett kontrollverktyg för att säkerställa att produktutvecklingen verkligen genererar de önskvärda produkterna i slutändan. På grund av detta måste produktutvecklingsprocessen och kundbehovsanalysen ske *parallellt* genom hela utvecklingsprocessen. Sker dessa parallellt, blir sannolikheten väsentligt större att *rätt behov* tas i beaktande och att produkten utvärderas *i rätt utvecklingsfas*.

Kärkkäinen et al (2000) menar att de industriella kundernas behov, den rådande konkurrenssituationen samt vad som är företagets mål, måste klargöras i de tidiga faserna i produktutvecklingsprocessen. En mer avancerad problembild kräver samtidigt att kvalitativa modeller används, då dessa är mer lämpade för behovsanalys inom industriella marknader. Kvalitativa modeller är enligt författarna lämpliga att tillämpa på produkter som skall lösa komplexa problem som industriella kunder har. *Kommunikationen mellan kund och leverantör sker i dagsläget i redan befintliga kommunikationskanaler*. Dessa kanaler kan kännetecknas som "fria forum" där kunden kan uttrycka precis vad den tycker och tänker och denna form av forum är enligt forskarna den absolut vanligaste metoden i industriell

verksamhet. Användningen av pilotprojekt är också tämligen vanliga. Fria forum och pilotprojekt är båda enligt Kärkkäinen et al (2000) varken särskilt *systematiska eller strukturerade* och det är av just den aspekten de kan vara otillräckliga.

3.3.4 Tio verktyg för kundbehovsanalys inom industriell marknad

Kärkkäinen et al (2000) har i anknytning till kundbehovsanalysen i ovan nämnda modell (figur 8) framställt tio verktyg som används för att praktiskt genomföra denna analys. Verktygen som Kärkkäinen et al (2000) tagit fram, inkluderar strategisk planering (verktyg 1), insamling (verktyg 2 & 3), organisering och analys (verktyg 4 & 5) och prioritering av kundbehov (verktyg 6 & 7), samt en försäkran om att kundbehovsanalysen är direkt relaterad till produktutvecklingen (verktyg 8 till 10). De tio verktygen beskrivs enligt följande och är verktyg som vi delvis tagit hjälp av i våra intervjuer med IP Nordic (se bilaga 3):

1. Need Assessment Outline

Beskriver hur industriella företag planerar sin kundbehovsanalys i förhållande till sina produktutvecklingsmål och utifrån den gällande kunskap de förfogar över.

2. Creative Group Interview

Beskriver hur det industriella företaget formar en gemensam strukturerad bild av kundens behov och efterfrågan med sina olika funktioner (marknad, design och produktion m.m.), utifrån kundens ”egna ord”.

3. Framework for 1-on-1 Interviews

Beskriver hur det industriella företaget skapar en agenda med riktiga framtidsorienterade frågor; för att komma vidare, med en strukturerad bild av kundernas behov och den affärsmiljö som viktiga kunder verkar inom.

4. Trace Matrix for Business Chains

Beskriver hur industriella företag går tillväga i syfte att analysera kunders och intressenters nätverk av komplexa affärskedjor samt ”spårar tillbaka” och illustrerar dessa aktörers krav på det industriella företaget.

5. Voice of Customers Interpretation Table

Beskriver hur företaget går tillväga för att analysera ”kundens röst” (krav, åsikter och reklamationer) samt den fångar kundens verkliga behov och representerar detta på ett strukturerat sätt.

6. Competitive Position Analyzes

Beskriver hur det industriella företaget för att klara ut kundens syn på konkurrenssituationen och kundens mest prioriterade behov, arbetar för att kartlägga denna omvärldsinformation.

7. House of Quality (QFD- Quality Function Deployment)

Beskriver hur det industriella företaget finner de viktigaste attributen hos sina produkter baserade på kundernas behov. Metoder som enligt Kärkkäinen et al (2000) menar är relevanta att använda i samband med detta verktyg, är de olika analysmetoder som vi tidigare presenterade utifrån Kaulio (1998).

8. Pugh Concept Selection Table

Beskriver hur det industriella företaget gör för att utveckla, kombinera och välja de bästa idéerna baserade på de viktigaste kundbehoven.

9. Problem Source Assessment

Beskriver hur företaget så tidigt som möjligt kan gå tillväga för att utreda grundorsaken till produkters eller produktidéers problemkällor eller potentiellt negativa image.

10. Assessment of Future Competitiveness

Detta sista verktyg beskriver hur det industriella företaget gör för att utforma och kartlägga en bild av en sannolik framtida konkurrens mot dagens produkter och produktidéer som företaget tillverkar eller håller på att utveckla.

Sammanfattning

De industriella kundernas behov, den rådande konkurrenssituationen, samt företags strategier och interna mål måste klargöras i de tidiga faserna av produktutvecklingsprocessen. En väl fungerande produktutvecklingsprocess innefattar enligt Kärkkäinen et al (2000); *strategisk planering, kundbehovsanalys* samt *produktutveckling*, som behandlas som en process. Produktutvecklingsprocessen presenterades i sex olika faser från idé till lansering. Kärkkäinen et al (2000) har i anknytning till kundbehovsanalysen sammanställt tio verktyg som används för att praktiskt genomföra denna kundbehovsanalys, som är forskarnas utgångspunkt i sin teoretiska modell. Under våra intervjuer med personer inom IP Nordic i Värnamo har vi framför allt inspirerats av Kärkkäinen et al modell (2000) och forskarnas tio verktyg. I nästkommande kapitel avser vi att presentera den information vi erhållit från våra intervjuer med IP Nordic ledning och operativa personal som är alla på olika sätt är involverade i produktutvecklingsprocessen.

4. Empiri

I det här kapitlet presenteras resultaten från den empiriska undersökning vi genomfört inom IP Nordic. Kapitlet inleds med att visa den övergripande organisationsstrukturen och koncernstrategierna inom Trelleborg AB. I huvudsak utgörs empirikapitlet av de svar intervjurespondenterna inom IP Nordic delgivit oss som berör strategisk planering, kundbehovsanalys och produktutveckling.

4.1 Trelleborg AB

Trelleborg AB som grundades 1905 är idag en av världens största industrigummiproducenter och har hög industriell kunskap kring funktionslösningar och system. Företagets *affärsidé* är att utveckla, tillverka och marknadsföra funktionsorienterade produkter, system och tjänster med kunskaper om polymerteknologi³, marknader och kunder som bas. Koncernen som tidigare varit ett industrikonglomerat, har under senare år valt att fokusera på sin kärnverksamhet, som rör polymera teknologier. Trelleborgs *vision* är att vara ett ledande globalt industriföretag, främst inom det polymera området genom att erbjuda (Trelleborg AB; ÅR 2003):

- *Våra kunder det högsta totala värdet av produkter och tjänster*
- *Våra anställda en utmanande och utvecklande arbetsmiljö*
- *Våra aktieägare en långsiktigt god avkastning*

4.1.1 Trelleborg AB satsar på organisk tillväxt

Företaget har en lång tradition av att skapa tillväxt genom företagsförvärv, men har under senare år alltmer börjat prioritera satsningar på att växa genom den befintliga verksamheten, genom så kallad organisk tillväxt (Fredrik Meuller, Vice President Business Development, Trelleborg AB). Enligt koncernens VD Fredrik Arp, innebär den nya strategin satsningar på organisk tillväxt samt kompletterande förvärv som bidrar till att stärka koncernens kärnområden (ÅR 2003; VD Fredrik Arp). Trelleborgs marknader är i allmänhet mogna och koncernens tillväxtmål per år är 15-20 %, främst genom kompletterande företagsförvärv till kärnverksamheten, men även genom organisk tillväxt. Organisk tillväxt förekommer inom Trelleborg AB i tre dimensioner (Trelleborg AB; ÅR 2003):

Produkt

- Utveckling av nya produkter för att komplettera existerande produktsortiment
- Bredda kunderbudande med relaterad service

Marknad

- Inbrytning på nya geografiska marknader
- Gå in på befintliga marknader genom nya kanaler

Kund

- Addera nya kundgrupper till existerande bas
- Täcka globala kunder på flera marknader

³ Ordet kommer från en grekiskans poly som betyder "många" och meros som betyder "delar". En polymer består av en lång molekylkedja av sammanbundna lika enheter. Polymerteknologi avser gummi- och plastbaserade produkter. Den stora fördelen med materialet är att det kan omvandlas i många former och är både starkt och slitåligt [www.Trelleborg.com].

- Tillsammans med kunder utveckla mervärdeslösningar

Företaget består idag av fem affärsområden och det är inom ett av dessa, nämligen Trelleborg Building Systems, vi genomfört vår undersökning på divisionen Industrial Profiles Nordic (för närmare beskrivning, se bilaga 4 & 7):

- *Trelleborg Automotive*
- *Trelleborg Wheel Systems*
- *Trelleborg Engineered Systems*
- ***Trelleborg Building Systems***
- *Trelleborg Sealing Solutions*

4.1.2 Affärsområdet Trelleborg Building Systems

Affärsområdet Trelleborg Building Systems inriktar sig på att huvudsakligen sälja polymerbaserade byggprodukter för tätande och vattenavvisande applikationer inom industri- och konsumentmarknaden. Affärsområdet arbetar främst på den europeiska marknaden, men har inom vissa segment stärkt sina positioner i USA (Trelleborg AB; ÅR 2003). Affärsområdet är i sin tur uppdelat i fem affärsenheter varav ett av dessa är Industrial Profiles. Industrial Profiles är i sin tur uppdelat i fyra divisioner, där Industrial Profiles Nordic som utgör en av dessa är vårt studieobjekt. (se bilaga 4):

- ***Industrial Profiles***
- *Consumer Profiles*
- *Pipe Seals*
- *Roofing*
- *Rubber Membranes*
- *Materials*

4.2 Divisionen Industrial Profiles Nordic

Divisionen Industrial Profiles Nordic huvudmarknader är Skandinavien, delar av Baltikum samt Östeuropa, men den levererar även till Västeuropa och resten av världen. Huvudkontoret för IP Nordic är beläget i Värnamo där även delar av tillverkningen bedrivs. I Sverige bedriver IP Nordic även tillverkning i Rydaholm och Österbymo. Intervjuerna är gjorda med följande medarbetare från Industrial Profiles:

- *Chef, Industrial Profiles: Jan Heyman*
- *Divisionschef, Industrial Profiles Nordic: Anders Oliv*
- *Designchef, Industrial Profiles Nordic: Alf Häggkvist*
- *Marknadschef, Industrial Profiles Nordic: Jörgen Pettersson*
- *Ledare för beredningsgruppen, Industrial Profiles Nordic: Peter Höög*

Under vår gemensamma intervju med Divisionschef Anders Oliv, Designchef Alf Häggkvist och Marknadschef Jörgen Pettersson i Värnamo, framgick att divisionen förra året blev utsett till "Company of the year" inom Trelleborgskoncernen. De berättade att det finns en vilja och ett engagemang att "när det går som bäst för IP Nordic vill vi kunna överföra denna framgång till andra marknader och dotterbolag inom Trelleborg AB". Detta då IP Nordic fungerar som en förebild i förhållande till de andra mer nyutvecklade divisionerna inom

Industrial Profiles. Av den orsaken vill företaget att de nya divisionerna skall dra nytta av ett redan fungerande och lönsamt koncept.

Affärsenheten Industrial Profiles (IP) tillämpar en övergripande strategi som givetvis även har verkan på divisionen IP Nordic. Denna strategi bygger på att ha en *bred portfölj* av lösningar som är tillgängliga för deras valda marknadssegment inom bygg och industri (se bilaga 5). Dessa lösningar skall skapa *extra värde* och motivera en prispremium såväl som de skall ge IP en *marknadsledande* position (internt ppt-material). Enligt Divisionschef Anders Oliv syftar den övergripande strategin inom IP syftar också till att vara:

”En så kallad Solution Provider, där vår huvuduppgift inte är att tillverka produkter, utan att tillhandahålla lösningar på problem.”

Enligt Marknadschef Jörgen Pettersson arbetar IP Nordic i huvudsak med ledande tillverkare, vilka för övrigt Divisionschef Anders Oliv benämner *”lead customers”*. Tack vare att IP Nordic i huvudsak vänder sig till ledande kunder, är både nyckelkunden såväl som IP Nordic väl förberedda inför framtida behov som kan tänkas uppstå, menar Marknadschef Jörgen Pettersson. Att vända sig till nyckelkunder, det vill säga ledande tillverkare, säger Jörgen Pettersson ger både dessa kunder och IP Nordic en konkurrensfördel i förhållande till sina konkurrenter. Detta är även ett tänkbart sätt att komma ut på en *ny marknad*, vilket är nödvändigt för ett företag som IP Nordic om divisionen vill växa organiskt.

Den huvudsakliga delen av affärsenheten Industrial Profiles utveckling och lösningar baseras utifrån kunders behov. Industriprofilens utvecklingsstrategi bygger på en så kallad *”push and pull”* strategi (se bilaga 6) som är baserat på att skapa egna tekniska möjligheter (*”push”*), för att sedan kombinera dessa med kundens önskemål och behov (*”pull”*). Genom denna strategi skall genom Industriprofil kunna leverera en funktionslösning som motsvarar de mest skiftande kraven en potentiell kund kan tänkas ha.

4.2.1 Byggbranschens konkurrensvillkor

Då IP Nordic verkar inom byggsektorn som underleverantör, följer en kort beskrivning av de konkurrensvillkor som kännetecknar denna division. Enligt Marknadschef Jörgen Pettersson är IP Nordic marknadsledande inom sitt område i Skandinavien och har därigenom begränsade möjligheter att ytterligare växa inom denna marknad, eftersom det förutsätter att deras nyckelkunder växer. Dessa begränsade expansionsmöjligheter på hemmamarknaden förklarar varför divisionen, enligt Jörgen Pettersson, verkligen är måna om att det skall gå bra för sina kunder. Tack vare sin marknadsdominans på den skandinaviska marknaden söker sig företaget ut mot nya marknader i Östeuropa och Baltikum, där stor tillväxtpotential finns. Relationen mellan säljare och kund är extremt viktig. Relation är minst lika viktigt som pris. Någon måste ta hem ett designuppdrag till designavdelningen och det uppdraget ligger på säljaren. Säljaren måste därför ha en teknisk kompetens för att förstå kundens problem och för att kunna ge en ordentlig feedback till designavdelningen. Den största konkurrenten till IP Nordic är i dagsläget *National Gummi AB* i Halmstad och *Gislaved Gummi AB* i Gislaved.

Enligt Marknadschef Jörgen Petterson är IP Nordic ett väletablerat företag som arbetar mot alla typer av kunder tack vare att de har en bred mix av material och komplett maskinpark. Tack vare denna strategi kan de tillfredsställa alla typer av kunder, något som samtidigt delvis förklarar varför företaget inte är särskilt konjunkturkänsligt. De har helt enkelt alltid något produktområde som går bra. Genom att de har en så pass bred mix av material, har IP Nordic

möjlighet att vara öppna och ärliga mot kund, vilket de anser sig vara ganska unika om i branschen, menar Jörgen Pettersson. Den kan med andra ord öppet säga vilken lösning som är bäst, men IP Nordic menar samtidigt att det alltid är kunden som i slutändan fattar beslutet. Divisionschef Anders Oliv säger, genom att IP Nordic har ett så pass brett kompetensområde, skapar divisionen ett väldigt stort förtroende hos sina kunder. Tack vare deras breda kompetensområde och sina så kallade stödteknologier⁴, skapar IP Nordic på lång sikt ett mervärde för kunden genom att vara en komplett leverantör som har en god insyn i hur lång kundens slutprodukts livslängd kan tänkas vara. Divisionens kunder inom byggbranschen har slutprodukter som generellt sett lever ett långt liv, vilket gör att kunden själv ofta har svårt att överblicka slutprodukten livslängd. Inom detta område kan IP Nordic tack vare sin kompetens, kombinera och bedöma funktionaliteten hos exempelvis en tätningsslist och dess livslängd, så att funktionaliteten i kundens slutprodukt skall bli så bra som möjligt. Eftersom gummi i de flesta fall överlever huvudprodukten kan detta resultat uppnås. I takt med att det ställs högre krav på företagen med avseende på miljövänlighet, tar IP Nordic enligt Anders Oliv stor hänsyn till detta och tar miljöaspekter i beaktande, gällande återvinning av gummit eller att skapa en mer miljöanpassad tillverkningsprocess.

Den industriella kunden inom byggsektorn har behov av ny teknik, som de som industriell aktör vill förfoga över *på en gång*. Detta innebär att om IP Nordic, som är underleverantör, utvecklar ett nytt material eller en ny produkt, vill kunden i sin tur kunna ha den direkt för att kunna använda den i sin egen produktion. Korta ledtider är något som inte är självklart inom andra affärsområden som Trelleborg Automotive som hanterar bilindustrin, då produktutvecklingar inom detta område i vissa fall kan ta upp till flera år (ca 4-5 år) innan de sätts i bruk. Byggindustrin är dock ekonomiskt pressad, vilket gör att den har svårt att ta emot ny teknik som kostar pengar, även om detta är ett önskemål. Tillverkningsprocessen i IP Nordic är inte en särskilt personalkrävande verksamhet, utan en stor del av tillverkningskostnaden utgörs av råmaterial, som är konjunkturkänslig till världsmarknadens prisförändringar eftersom polymertillverkningen kräver råvarumaterialet olja. Av den anledningen har IP Nordic ingen målsättning att istället förlägga sin produktion utomlands av låglöneskäl. I dagens läge är för övrigt marknaden som helhet mer öppen och människor och produkter kan enklare flyttas över landsgränserna, vilket både gynnar och missgynnar ett företag som Trelleborg AB. (Anders Oliv, Divisionschef och Jörgen Pettersson, Marknadschef)

⁴ Stödteknologi innebär allt som höjer mervärdet åt kund, såsom till exempel ytterligare bearbetning av design. Ju fler stödteknologier IP Nordic har, desto bredare blir de enligt Designchef Alf Häggkvist.

4.2.2 Industrial Profiles Nordic – affärskoncept

Affärsenheten IP och därmed divisionen IP Nordic, strävar efter att bli den ledande och kompletta leverantören av tätningsslösningar i Europa. IP Nordic skall vara en aktör som tillgodoser följande kriterier [internt ppt-mtrl]:

- Leverera fullständiga produktlösningar (avseende på funktion, applikation etc.)
- Ge kunden en överlägsen service genom pålitlighet, flexibilitet och snabbhet
- En lokal partner samtidigt som företaget skall vara en paneuropeisk leverantör
- Förfoga över en innovativ och kundfokuserad produktutveckling
- Hålla en hög teknisk- och kvalitetsnivå
- Vara en prisvärd leverantör genom effektiva produktionslösningar

Enligt Marknadschef Jörgen Pettersson skall kunder uppleva IP Nordic som en lokal partner där relationen med dessa skall präglas av öppenhet, då det är tänkt att ”öppenhet skall föda öppenhet”. Öppenheten måste dock hållas på en nivå så att företagshemligheter inte läcker ut åt något håll. IP Nordic skall därmed inte lämna ut någon vital information om kunden till andra kunder och vice versa.

4.2.3 Industrial Profiles Nordic – mål, strategier och riktlinjer

Divisionschef Anders Oliv vill att IP Nordic ska växa genom dotterbolag till nya marknader. Övergripande strategisk fokus för IP Nordic handlar därför om att satsa på tillväxt och skapa mervärde i de produkter de har. Divisionsledningen vill skapa en mentalitet i företaget att i så stor utsträckning som möjligt få involverade att undersöka alla möjligheter för att verkligen kunna genomföra olika kunduppdrag. Enligt Industriprofilens chef Jan Heyman och Divisionschef Anders Oliv vore ett drömscenario att:

”Ett drömscenario skulle vara att samtliga anställda inom organisationen är medvetna om och ständigt arbetar efter koncernens och IP Nordic mål, värderingar och behärskar de verktyg som finns till hands.”

IP Nordic strävar enligt Divisionschef Anders Oliv efter att hela tiden ligga i framkant och att leda utvecklingen av betydelsefull teknologi för att skapa konkurrensfördelar. Ett konkret exempel är satsningar som gjorts på produktionsteknik, som innebär att olika material kombineras för att kunna uppfylla olika kundkrav, exempelvis i fråga om värmebeständighet, tryck eller vibrationer. Genom sådana teknologiska satsningar har divisionen tagit stora marknadsandelar från konkurrenterna. Enligt Anders Oliv måste det dock alltid finnas en *balans* i hur långt fram i teknologin de bör vara i förhållande till den teknologi som deras kunder kan absorbera. Han menar att detta beror på att det inte är givet att en ny teknik direkt är applicerbar på kundens produkter.

De nämnda utvecklingssatsningarna bygger enligt Divisionschef Anders Oliv på medvetna strategiska beslut. Ledningen har enligt honom uttryckligen kommunicerat ut i organisationen att ”vi skall satsa på ny teknik” och därefter köpt in maskiner och på så sätt skapat förutsättningar för att verkligen kunna genomföra satsningarna på operationell nivå.

Enligt Marknadschef Jörgen Pettersson är sådana satsningar alltid beroende av företagsresurser, därför finns det enligt honom:

”Från marknadssidan finns enligt Jörgen Pettersson en rädsla för att vår interna materialleverantör tar bort fokus från att utveckla/förbättra material och istället har strategi att minska sortimentet. Utvecklingen av material är själva grundförutsättningen för överlevnad”.

För den skull måste resurser, enligt Marknadschef Jörgen Petterson, alltid finnas till förfogande för en fortsatt utveckling av material och det är viktigt att eventuella rationaliseringar inte skall drabba denna utveckling. Enligt Divisionschef Anders Oliv har dock IP Nordic tillsammans med affärsenhet ”Material” (se bilaga 4), bildat ett så kallat ”Research Center” inom Trelleborg Building Systems, i syfte att skapa en ny och stark resurs vars enda uppgift är att utveckla material.

Enligt Designchef Alf Häggkvist är arbetsuppgifterna för design-, marknads- och produktionsavdelningen avgränsade genom klart definierade funktioner. Detta för att kunden alltid skall kunna veta vad den får och att ingen osäkerhet råder gällande kvalitetsaspekter och liknande. Slutligen strävar verksamheten enligt Industriprofils chef Jan Heyman och Divisionschef Anders Oliv efter att uppnå följande två målsättningar:

– **”One-face-to-the-customer”**: vilket innebär ett och samma språk till kund, och att kunden har kontakt med en och samma person varje gång.

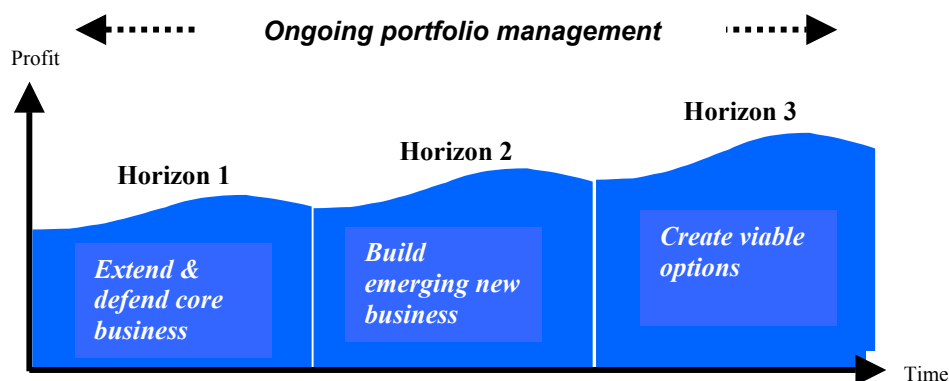
– **”Customer seduction”**: innebär att IP Nordic har en produkt och ett koncept där divisionen förför och ”kittlar” kunden. Enligt Anders Oliv betyder denna målsättning, att det inte är den verkliga nyttan som kunden faktiskt betalar för, utan det är den *upplevda* nyttan (”perceived value”).

IP Nordic:s målsättning är att:

- Bli den leverantör som kunderna föredrar genom att leda utvecklingen inom teknologi och kvalitet
- Arbeta kundorienterat inom problemlösning och övrig utveckling
- Ha interna och externa processer optimerade för att skapa kundtillfredsställelse och ekonomisk vinst för alla involverade parter
- Åstadkomma en kontinuerlig process- och produktutveckling baserad på överlägsna personella och teknologiska resurser.

“To maintain a leading position in the markets in which we operate, we shall work in partnership with our customers, providing innovative cost efficient solutions synonymous with quality and superiour service levels” [internt ppt-mtrl]

Enligt Divisionschef Anders Oliv utgår IP Nordic från tre riktlinjer som benämns ”The 3 Growth Horizons”, vilka alla är riktlinjer för hur hela affärsområdet Trelleborg Building Systems produktstrategi ska utvecklas mot kund, se figur 10.



Figur 10 Riktlinjer – The three growth horizons

Under Horisont 1 skall IP Nordic enligt Divisionschef Anders Oliv fokusera på kontinuerlig produktutveckling av befintliga produkter. Denna fokusering har för avsikt att svara för cirka 80 % av verksamheten och viktiga nyckeltal blir därför att mäta kostnadseffektivitet och avkastning på kapital, då det är detta IP Nordic vill ha ut av horisonten. De mest framgångsrika produkterna hos IP Nordic är *vidareutvecklingar* av befintliga produkter. Samtidigt måste företaget fokusera på att skapa nya produkter för att möta kommande behov, menar Anders Oliv. Detta åskådliggörs under Horisont 2, där IP Nordic skall skapa resurser för att utveckla nya produkter, vilket enligt riktlinjerna skall motsvara drygt 15 % av verksamheten. Detta undersöks enligt Anders Oliv bland annat genom att mäta storleken av företagets intäkter. Då det främst är *intäktsökningar* de vill åt i den här horisonten. Den tredje och sista horisonten, som enbart skall motsvara 5 % av verksamheten syftar till att blicka ännu längre mot framtiden och att på så sätt identifiera möjligheter och se eventuella problem långt innan de dyker upp. Denna tredje horisont mäts bland annat genom hur många initiativ som eftersträvats, samt den förväntade potentialen mätt både i volym lönsamhet inom idéområdet. Noterbart är att samtliga tre horisonter hänger samman, då horisont 1 skall ge förutsättningar för horisont 2 som i sin tur skall ge förutsättningar för horisont 3, betonar Anders Oliv.

4.2.4 Olika typer av industriella kunder och kundförfrågningar

Produktutvecklingen inom IP Nordic har historiskt sett gått alltmer mot att bli mer kundorienterad snarare än teknologiorienterad, där mer hänsyn tas till faktorer från kund, säger Designchef Alf Häggkvist. Stödteknologin utnyttjas i designprocessen för att skapa mervärde för kund genom *ytterligare bearbetning* av materialet. Designavdelningen testar produkterna och gör de modifieringar som krävs av kunden. Designavdelningen kan därmed sägas vara garanten för att produkten möter de behov som ställs. Det förekommer även att kundernas kunder är med och förbättrar produkter genom sin feedback till designavdelningen på IP Nordic.

Vissa produkter utvecklas dock *utan* kund, men det är endast en mindre del. Denna typ av produktutveckling som sker utan kund betecknas ”utvecklingsprojekt” där kunden inte är involverad i hela processen utan endast initialt. Det är i dessa projekt som produktutvecklingen enligt Designchef Alf Häggkvist, går igenom typiska produktutvecklingsfaser. I detta speciella fall kan kunder vänta i mer än ett halvår eller mycket längre.

IP Nordic har enligt Marknadschef Jörgen Pettersson ett standardsortiment som är riktat mot svensk byggindustri, men *de flesta produkter är kundunika*. Huvudtema i hela

produktutvecklingen är att arbeta med en unik kund för att tillsammans med denna skapa ett unikt verktyg, där kunden äger verktyget och IP Nordic tekniken. Genom denna uppdelning av äganderätt skall även eventuella problem, däribland att inte läcka ut för mycket känslig information till varandra, kunna lösas. Kunden köper därför verktyget samt maskintiden av IP Nordic. Enligt Jörgen Pettersson innebär detta att det inte finns någon mall eller uttalad systematik som en säljare kan följa gällande kundbehovsanalys eftersom det är helt nya förutsättningar varje gång, vilket också är en av utmaningarna för säljaren.

IP Nordics kundförfrågningar kan enligt Designchef Alf Häggkvist delas upp i följande tre kategorier:

1. **Kund som vet vad den vill ha.** Cirka 20 % av IP Nordics kunder faller under den här kategorin. Dessa kunder har redan den tekniska kompetensen som kräver mycket lite design från IP Nordics sida. Kunden lägger i det här fallet ut förfrågningar till ett flertal leverantörer. I detta fall handlar det om att komma fram till ett lämpligt pris, då dessa kunder är mycket priskänsliga. Dessa kunder finns främst inom bilindustrin, som IP Nordic utöver byggindustrin även tillgodoser. Därför fyller designavdelningen inte en särskilt stor roll beträffande dessa förfrågningar. Enligt Divisionschef Anders Oliv, stämmer det att denna kategori finns och att de har en färdigdesignad produkt som de vill "outsourca" så billigt som möjligt eller helt enkelt ha en duktig leverantör med avseende på leverantörsservice.
2. **Kund som har en produkt idag, men som inte riktigt är nöjd.** Cirka 60 % av kunderna faller under den här kategorin, vilket gör den till den största kategorin. IP Nordic hjälper vanligtvis dessa kunder genom att åskådliggöra olika alternativ och lösningar på kundens problem. Denna kund har ofta en viss teknisk kompetens, men behöver hjälp att se nya tekniska möjligheter till att lösa sina problem. I slutändan är det kunden som avgör vad den vill satsa på, trots att IP Nordic i vissa fall kanske rekommenderar en bättre teknisk lösning.
3. **Kund som har ett problem, men saknar nödvändig kunskap.** Cirka 20 % av kunderna faller under denna kategori. Dessa kundförfrågningar ger designavdelningen mest arbete, där de största drivkrafterna för att lösa problemet blir IP Nordics produktbredd samt deras flexibilitet i att utnyttja sina stödteknologier. Kunderna som faller under denna kategori är vanligen prisokänsliga och är därför villiga att betala mer för en avancerad teknisk lösning.

IP Nordic arbetar således med alla dessa tre typer av kunder parallellt enligt både Marknadschef Jörgen Pettersson och Designchef Alf Häggkvist. Enligt Divisionschef Anders Oliv, rör kundförfrågningar för det mesta teknologier som IP Nordic redan behärskar.

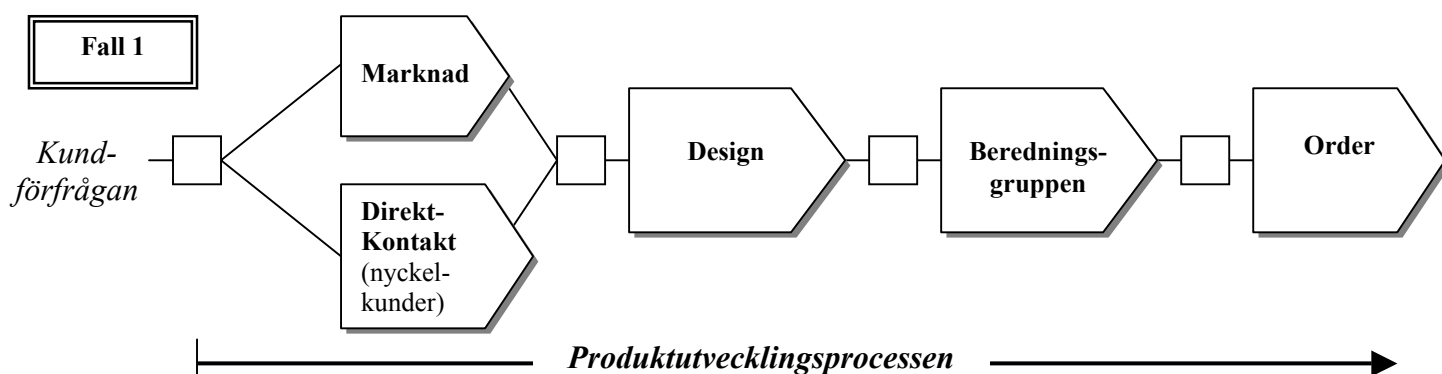
4.2.5 Produktutvecklingsprocessen – två huvudscenarier

En väsentlig del i IP Nordic produktutvecklingsarbete är *design- och förfrågningsprocessen*. Design- och förfrågningsprocessen definieras som en av IP Nordic fyra viktigaste huvudprocesser där de övriga tre är "*Management System, Sales & Marketing, Production & Supply*" (Anders Oliv, Divisionschef). Designavdelningen eftersträvar att i princip fungera som en "husdoktor". Designern ska kunna känna igen karaktären på kunderna som marknadsavdelningen har kontakt med, vilket gör att denna då kan ställa "rätt" frågor till kunden rörande problemområdet och på så vis få en bra "diagnos" över problemsituationen.

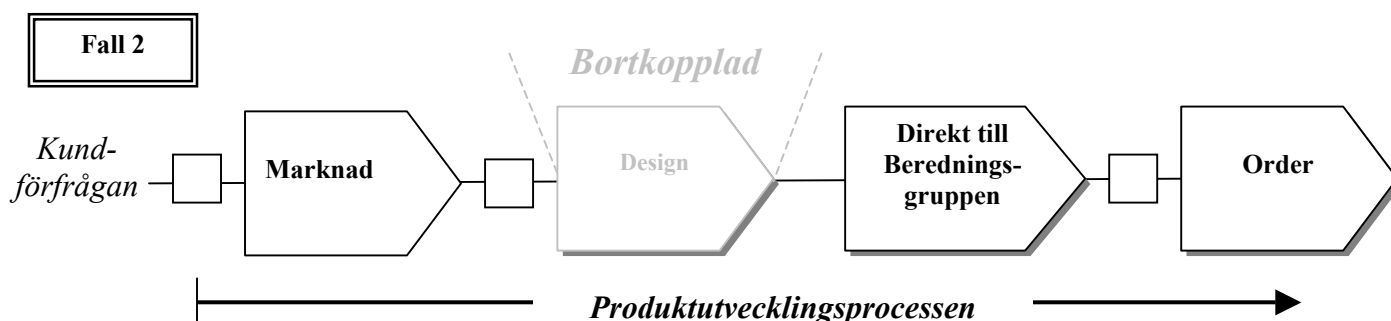
Den här erfarenheten hos designern ska sedan även kunna överföras till andra kunder, vilket är något som designavdelningen inom IP Nordic aktivt strävar efter. Enligt Designchef Alf Häggkvist möjliggör det en eventuell ”outsourcing” av designprocessen, då erfarenheter som dessa är svåra att överföra. Ett exempel på hur IP Nordic använder sina erfarenheter från kunderna är att de kommit att bli fönsterexperter. Denna expertis innefattar att de lösningar som gjorts till en kund kan *överföras* till andra kunder och andra branscher.

Enligt Designchef Alf Häggkvist sker framtagandet av en produkt genom att design först utförs som skapar en prototyp av produkten som därefter sätts in i kundens produktion. Om denna prototyp inte skulle fungera tillfredsställande, får produkten gå ett varv till i produktutvecklingsprocessen. Dessa ”loopar” görs tills dess att kunden har en produkt som är tillfredsställande. De flesta kunddrivna projekt kräver ofta att nya maskiner införskaffas som i sin tur skall provas och testas, vilket gör att det i de inledande stadierna kan bli mer processutveckling än produktutveckling. Därefter kan designen av produkten komma in.

Nedan ges en övergripande bild av hur en typisk produktutvecklingsprocess inom IP Nordic ser ut. Enligt Designchef Alf Häggkvist involveras enheterna inom IP Nordic i olika grad och i olika turordning beroende på kundens *egna tekniska kompetens* i samband med sin förfrågan. Alf Häggkvist berättade att produktutvecklingsprocessen förenklat sker utifrån *två* olika scenarier, där vi utgår ifrån de två ytterligheter av kunder vi tidigare redogjort för, nämligen kunden som har ett problem men som inte har någon erforderlig kunskap (figur 11) och kund som vet vad han vill ha vilket inte kräver någon design (figur 12). Mellankunden som har en produkt idag, men inte är riktigt nöjd förekommer i båda fallen, varför hänsyn ej tas till dessa här.



Figur 11. Kund har ett problem men har ingen form av erforderlig kunskap (kräver mycket design).



Figur 12. Kunden vet vad han vill ha, kräver därmed ingen design

Oavsett vilken av de två ytterligheterna till kunder det gäller, registreras alltid en förfrågan hos marknadsavdelningen. I båda fallen tas kundens förfrågan emot av en säljare som fyller i

ett förfrågansformulär som denna sedan vidarebefordrar. I fall 1 går formuläret först till Design- och utveckling, eftersom denna kund inte själv förfogar över teknisk kompetens. I fall 1 sker dock direktkontakt undantagsvis med några få nyckelkunder. Nyckelkundernas inköpare har direktkontakt med IP Nordics design- och utvecklingsavdelning. Den här direktkontakten gör att chansen är väldigt stor att ordern verkligen genomförs, varför Designchef Alf Häggkvist i detta fall konstaterar följande:

”Ju mer design det kommer in i bilden med en kund, desto större är sannolikheten att få ordern och att få den till ett högre pris”

Överlag leder kundförfrågan i fall 1, till skillnad mot fall 2, enligt Designchef Alf Häggkvist till order i *högre grad*. Det är enligt honom dessa kunder som IP Nordic främst vill ha, eftersom det är dessa som IP Nordic kan utnyttja sin breda kompetens i form av stödteknologier.

Vidare berättar Designchef Alf Häggkvist att problem rörande kundrelationer i många fall handlar om affärer med *utlandskunder*, där både geografiska samt språkliga hinder omöjliggör betydelsefulla direktkontakter. I dessa fall ligger designavdelningen helt i händerna på säljaren som tar fram informationen, vilket samtidigt ställer stora krav på säljarens tekniska kompetens och dennes förmåga att sätta sig in i kundens problem. Divisionschef Anders Oliv menar att detta går att lära upp, men från designhåll ställer de sig skeptiska till detta då teknisk läggning är medfödd, inte inlärd enligt Alf Häggkvist. Dessutom är utländska företag mindre öppna än svenska och därmed mindre benägna att ”släppa igenom” folk, vilket gör att deras inköpare blir ett slags filter och att all kontakt måste gå via den personen. Divisionschef Anders Oliv menar dock, att har vi en bra relation till kunden spelar inte språk eller geografisk placering någon större roll. Enligt Anders Häggkvist är det dock svårare att etablera denna relation om det finns språkhinder etc. Alf Häggkvist berättade att det är just bristen på direktkontakt som är det som skapar problem vid affärer med utlandskunder, då det inte alltid går att lösa problemet som den ”Solution Provider” IP Nordic vill vara. Bristen på direktkontakt innebär att de inte kan förstå problematiken fullt ut genom att inte kunna vara på plats. I idealfallet med nyckelkunder har designern på IP Nordic direktkontakt med designern hos kunden, vilket oftast är praktiskt möjligt inom Skandinavien.

I fall 2 där kunden har denna tekniska kompetens, går förfrågan direkt efter att den registrerats hos Marknad, till beredningsgruppen. Denna beredningsgrupp undersöker nu om kundprojektet är genomförbart samt hur det skall kunna genomföras. Då vi tidigare redogjort för att dessa kunder lägger ut sin förfrågan till flera leverantörer och därmed är priskänsliga, leder endast en *mindre andel* av dessa förfrågningar till slutlig order. Detta beror enligt Designchef Alf Häggkvist till stor del på att IP Nordic i första hand riktar sig inte till dessa kunder eftersom de vill leverera fullständiga produktlösningar.

Enligt Designchef Alf Häggkvist gör designenheten ett stort antal egna designritningar om året, varav en stor andel av dessa slutligen blir färdiga produkter. Detta är en mycket hög verkningsgrad, men beror samtidigt på att det är kunden som kommer med förfrågan och att IP Nordic på så sätt lättare kan *se* vilka behov som skall tillfredsställas. Enligt både Alf Häggkvist och Jörgen Pettersson är de flesta av produkterna förädlingar av befintliga produkter där det dessutom är svårt att hitta jättevolymerna att sälja. Vidare säger Alf Häggkvist att:

”Eftersom IP Nordic använder sig av en linjeorganisation samtidigt som de har ett högt tryck på att utveckla produkter och det dessutom ställs krav på en viss långsiktig utveckling blir det till slut ohållbart.”

Enligt designavdelningen blir det svårt för folk som arbetar i nuet och tänker *kortsiktigt* att samtidigt ha *långsiktigt* fokus. Därför behövs det personal som enbart arbetar med långsiktiga produktutvecklingsfrågor enligt Alf Häggkvist. Divisionschefen Anders Oliv menar också att det behövs personal som enbart arbetar med långsiktiga produktutvecklingsfrågor, *eller* finns möjligheten att personer parallellt kan hantera och arbeta på olika nivåer.

Beredningsgruppen spelar med andra ord en *nyckelroll i det inledande stadiet av process/material/produktutvecklingen* i båda typfallen, menar Designchef Alf Häggkvist. Sammanfattningsvis kan fall 1 och 2 leda till tre utfall utifrån beredningsgruppens bedömning av kundförfrågans dignitet:

Utfall 1: innebär att beredningsgruppen har tillräcklig information om problemområdet och har kommit fram till att det kan genomföras samt hur det skall genomföras och levererar därmed en offert till kunden med prisuppgift som kunden kan ta ställning till. } Leder till direktorder

Utfall 2: innebär att det antingen inte finns tillräckligt med uppgifter om problemområdet så att det krävs mer information att ta ställning till eller så ser beredningsgruppen ett bättre alternativ till lösning av problemet än vad kunden sett och skickar därmed ett nytt förslag som kunden kan ta ställning till. } Mer hemarbete men leder slutligen till order

Utfall 3: innebär att de tvingas säga nej till kunden på grund av att kunden inte hinner vänta på att IP Nordic ska lösa problemet inom en viss tidsperiod. Förfrågan leder i dessa fall istället till ett långsiktigt och internt utvecklingsprojekt som IP Nordic kan dra nytta av i framtiden genom att bygga upp kompetens de i dagsläget inte förfogar över. I de fall då IP Nordic startar ett långsiktigt ”utvecklingsprojekt” beror detta nästan uteslutande på att de saknar erforderliga maskiner, lämpligt material alternativt processkunskaper, *inte* på att de saknar designförmåga, understryker Alf Häggkvist. I både fall 1 och 2 står dessa utvecklingsprojekt för cirka 5 % av alla förfrågningar. I fall 1 innebär det därför att liten andel av kundförfrågningar nekas till skillnad mot fall 2 där andelen nekanden är betydligt större. Att starta ett nytt långsiktigt utvecklingsprojekt kan kräva stora resurser av företaget (både ekonomiska och personella), detta är med andra ord ett strategiskt beslut, menar Alf. Alf ställer sig frågan; *är beredningsgruppen, med dess sammansättning, rätt forum för att, för företaget, fatta ”långsiktiga strategiska beslut”?* } Ingen order, men ett ”utvecklingsprojekt”

4.3 Beredningsgruppen

Inom IP Nordic finns totalt två beredningsgrupper, en i Värnamo och en i Rydaholm. Dessa träffas tillsammans månadsvis för att diskutera vilka projekt som skall genomföras. Beredningsgruppen inom IP Nordic Värnamo, som vi intervjuat, tar emot och registrerar alla kundförfrågningar som delegeras till dem från marknadsavdelningen. IP Nordic använder sig av ett *förfrågansformulär* för att dokumentera varje enskild kunds behov, (se bilaga 7 Förfrågansformulär) som underlag för att avgöra om IP Nordic har möjlighet att lösa det kundproblem som förfrågan avser.

Beredningsgruppen består av:

- *Designer*
- *Kvalitetscoach*
- *Produktionstekniker*
- *Kalkylerare*
- *Materialutvecklare*

I beredningsgruppen sitter idag inga chefer, vilket utifrån designavdelningen anser vara en brist i beredningsprocessen. Beredningsgruppen svarar bland annat på frågor om det går att genomföra förfrågingen, det vill säga går kundlösningen att tillverka baserat på vilket material som krävs, hur snabbt kunden behöver ha produkten och om det är ekonomiskt lönsamt. Därför är det samtidigt viktigt att marknadssäljaren som förser beredningsgruppen med information hela tiden, håller sig uppdaterad för att inte viktig information skall gå förlorad. Generellt sett har beredningsgruppen ett lättare arbete när de hanterar förfrågningar från svenska kunder, där dessa är lättare att få kontakt med och ger en mer utförlig information. Beredningsgruppens arbete innefattar även att se till att misstag inte görs om, som tidigare har drabbat kunderna. Genom denna process skapar den samtidigt nya bättre verktyg, som kommer kunden tillgodo i framtiden enligt Designchef Alf Häggkvist och Divisionschef Anders Oliv.

Utifrån designavdelningen anser Alf Häggkvist att ledningens jobb bör vara att tillsätta nödvändiga resurser och hjälpa den beredningsgruppen, istället för att lägga ner tid på att hela tiden granska den. Därför finns det således behov av konstruktiva förslag uppifrån för hur detta kan tänkas gå till.

Sammanfattning

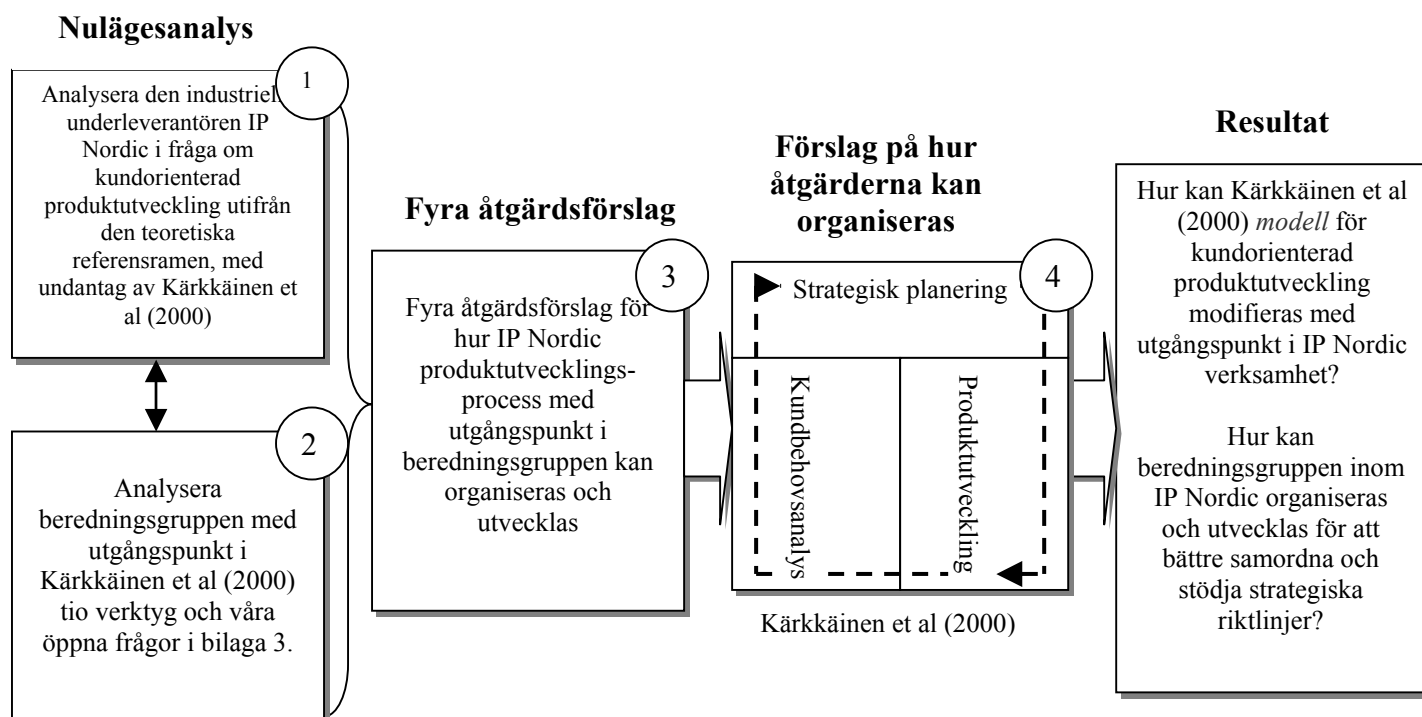
IP Nordic är en underleverantör och marknadsledande i Skandinavien för polymerbaserade byggprodukter. IP Nordic fungerar som "Solution Provider" till byggbranschen inom B2B. IP Nordic är en division under affärsområdet Building Systems och affärssegmentet Industriprofil inom Trelleborgkoncernen. IP Nordic arbetar i ett nära samarbete med marknadsledande tillverkare, som ledningen kallar "Lead customers". Samarbetet ställer höga krav på IP Nordic kompetens, med alla typer av kunder och en bred produktportfölj, där kundrelationen bygger på förtroende och öppenhet för båda parter, samtidigt som IP Nordic kunder kräver "ny teknik på en gång". IP Nordic strävar efter att bli marknadsledande i Europa och vill växa genom sina dotterbolag. Organisk tillväxt är inget nytt fenomen för IP Nordic som enligt intervjuade personer i stora drag innebär "ökad försäljning".

IP Nordic som använder sig av en linjeorganisation har ett högt tryck på sig att utveckla 5-10 produkter i veckan samtidig som det därutöver ställs höga krav på en viss långsiktig utveckling. IP Nordic strategi för att bli den leverantör som kunderna föredrar, bygger på att leda utvecklingen inom områdena teknologi och kvalitét i egenskap av en problemlösare för kund. IP Nordic utgår från tre riktlinjer som benämns "The 3 Growth Horizons", vilka alla är riktlinjer för hur hela affärsområdet Trelleborg Building Systems produktstrategi ska utvecklas mot kund. Vi har redogjort för hur IP Nordics kundförfrågningar kan delas in i tre huvudsakliga kategorier. Dessa är; kund som *vet* vad den vill ha, kund som har en produkt idag men som *inte är* riktigt nöjd, samt den tredje typen av kund som har ett problem men som *saknar* nödvändig kunskap att själv lösa detta.

Beredningsgruppen har en nyckelroll i det inledande stadiet av process/material/produktutvecklingen. Av de kundförfrågningar från priskänsliga kunder som inte kräver någon design, leder endast *mindre andel* till en order, till skillnad från direktförfrågningar från nyckelkunder till designavdelningen, där *större andel* blir en order. Alltså, ju mer behov av *design* kunden har, desto större blir sannolikheten till färdig order. Beredningsgruppen inom IP Nordic Värnamo tar emot kundförfrågningar som delegeras till dem från antingen marknads-, eller designavdelningen beroende på typ av kund. Marknad använder sig av ett förfrågansformulär för att dokumentera varje enskild kunds behov. Avslutningsvis, anser IP Nordic ledning att divisionen är dålig på att systematiskt hantera radikalt nya produktförfrågningar. Vi har nu presenterat IP Nordic visioner, strategier och mål och de olika funktionerna marknad, design, beredningsgruppen syn på företagets produktutvecklingsprocess och anser oss därför redo att påbörja vår analys.

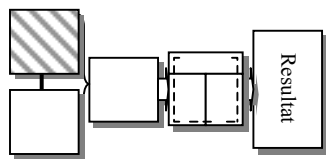
5. Analys

Kapitlet är indelat i fyra avsnitt. I det första avsnittet analyseras IP Nordic med avseende på dess kundorienterade produktutveckling för att se hur företaget stämmer överens med vår teoretiska referensram med undantag av Kärkkäinen et al (2000). I det andra avsnittet analyserar vi specifikt beredningsgruppen utifrån Kärkkäinen et al (2000) tio verktyg. I det tredje avsnittet ger vi förslag på åtgärder vi kommit fram till genom våra två nulägesanalysavsnitt. I det fjärde och sista analysavsnittet analyserar vi hur IP Nordic och beredningsgruppen i Värnamo kan organisera våra föreslagna åtgärder utifrån Kärkkäinen et al (2000) tre områden. Därefter ska vår analys ligga till grund för kommande resultat som framförallt innebär en anpassad modell av Kärkkäinen et al (2000) med utgångspunkt i IP Nordic.



Figur 13. Vår egenutvecklade analysmodell

5.1 Nulägesanalys - Den industriella underleverantören IP Nordic



I detta första analysavsnitt avser vi att analysera den industriella underleverantören IP Nordic utifrån vår teoretiska referensram, med undantag av Kärkkäinen et al (2000) som valts att tillämpas i nästkommande analysavsnitt.

5.1.1 IP Nordic verksamhet – dess enheter och processer

Aniander et al (1998) nämner att det finns en mängd olika typer av industriella företag. Vi kan fastslå att IP Nordic som är en underleverantör, tillverkar teknologiintensiva produkter. Vanligtvis är det kunden som kommer med sin idé till IP Nordic och därmed fordras heller inga större marknadsföringsinsatser. Genom vårt besök i Värnamo fick vi reda på att företaget är en linjeorganisation. Majoriteten av IP Nordic produkter produceras en och en eftersom de är kundunika. I huvudsak är industriföretaget uppdelat som Aniander et al (1998) hävdar, nämligen i design och utveckling, marknad och produktion. I enlighet med dessa forskare, ser vi att produktutvecklingsprocessen i IP Nordic skär tvärs igenom dessa funktioner. Enligt Ljungberg och Larsson (2001) är hela poängen med ett processororienterat synsätt att skapa en horisontell ansvarsfördelning som möjliggör att anställda förstår hur helheten i företaget fungerar gemensamt för att skapa värde för kunderna. Trots att IP Nordic är en hierarkisk organisation med många beslutsvägar, vilket enligt forskarna Ljungberg och Larsson (2001) ställer sig kritiska mot, anser Designchef Alf Häggkvist att det finns fördelar med att cheferna sitter i samma korridor inom IP Nordic. Enligt Alf Häggkvist innebär denna närhet till varandra, ett gynnsamt arbetsklimat. Det råder således enligt honom direktkontakt mellan marknad, produktion samt design och kontakten sker därför inte på ett opersonligt sätt som ger byråkratiska hinder. Trots direktkontakt mellan funktionerna, hävdar vi att den helhetssyn som Ljungberg och Larsson (2001) menar är resultatet av det processororienterade synsättet, likväl är svårt att uppnå i produktutvecklingsprocessen i en linjeorganisation såsom IP Nordic.

Enligt oss passar definitionen framförd av Kotler (2000) beträffande industriell marknad, mycket väl in på IP Nordic verksamhet som innefattar komplexa kundbehov, nära kundrelationer, samt den mättade bransch företaget verkar inom. Framförallt är IP Nordic i egenskap av underleverantör en viktig aktör för sin kund som vanligtvis är en helhetsleverantör. Därför är IP Nordic en viktig länk i kundens långa och komplexa värdekedja.

5.1.2 IP Nordic produktutvecklingsstrategi och totala kravbild

Aniander et al (1998) hävdar att produktutveckling alltid innebär en kompromiss mellan olika krav. Vi kan utifrån IP Nordics interna ppt-material samt utifrån gjorda intervjuer, uttyda att IP Nordic totala kravbild i produktutvecklingsprocessen bestäms av externa kunder, sina egna strategier, interna mål och resurser som ställs till förfogande i denna process. Att göra en noggrann insamling och kartläggning av processkraven är enligt Ljungberg och Larsson (2001) väl använd tid, men något vi kan konstatera att IP Nordic inte i dagsläget gör i högre utsträckning, vilket kommer att utvecklas senare i analysen. Vi anser att IP Nordic bör bli bättre på att fokusera på kraven i sig och förstå hur helheten har inverkan på företagets

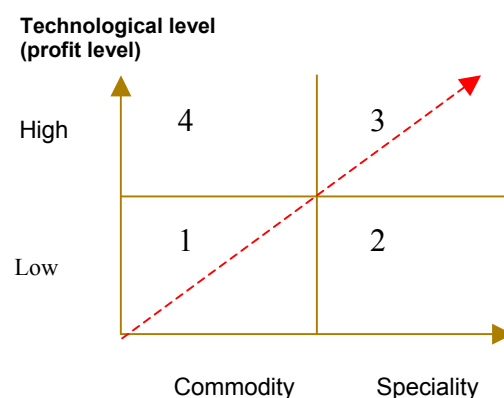
viktigaste huvudprocess, nämligen produktutvecklingsprocessen. IP Nordic industriella kunders behov varierar enligt våra intervjuer avsevärt från kund till kund och situation, därför påverkar behoven även den totala kravbilden från kund till kund. När det gäller företagets egna strategier och mål och deras inverkan på produktutvecklingsprocessens, anser vi inte att dessa varierar i samma utsträckning som kundernas behov, men är därmed heller inte helt statistiska. Aniander et al (1998) anser att ju mer standardiserad produkten och de ingående komponenterna är, desto lättare är det att bygga upp en rationell tillverkningsapparat. Men eftersom IP Nordic är kundorienterade, tillverkar de nästan uteslutande kundanpassade produkter, vilka består av standardiserade komponenter men som ytterligare utvecklats med hänsyn till varje unik kund med hjälp av sin breda kompetens i fråga om stödteknologier. IP Nordic har därför enligt vår mening svårt och förmodligen heller inte för avsikt att bygga upp en sådan rationell tillverkningsapparat.

Aniander et al (1998) har som åsikt att det industriella företaget över tiden skapar sig en viss position där det etablerar en viss typ av produkter på marknaden och koncentrerar sig på en viss typ av kunder. Utifrån våra gjorda intervjuer har vi fått reda på att IP Nordic medvetet vill vara breda gällande sin produktportfölj för att i full skala utnyttja sin marknadsledande position. Divisionschef Anders Oliv berättade att de har en policy som innebär att *inte tacka nej* till några produktförfrågningar av företagets befintliga och potentiella kunder. Anställda bör enligt honom aktivt undersöka möjligheterna att tillgodose förfrågningen, även om den på förhand känns komplicerad att genomföra. Därmed kan vi konstatera att företaget inte i större utsträckning *vill* koncentrera sig på en viss typ av kunder, eftersom de vill vara breda.

Figur 14, som åskådliggör IP Nordic egna produktutvecklingsstruktur [internt ppt-mtrl], visar att deras produktportfölj kan delas in i fyra fält. IP Nordic har enligt Anders Oliv produkter som rör sig inom *alla* fyra fälten, som sträcker sig från låg teknologisk nivå/handelsvara till hög teknologisk nivå/specialiserade kundlösningar. I dagens verksamhet finns de befintliga kunderna inom ruta 1 som de, enligt dem själva, "vårdar". Med "commodity" avses inte handelsvara i traditionell bemärkelse (stapelvara). Utifrån IP Nordic verksamhet är handelsvaror, produkter som en gång har varit *unika kundlösningar*, men vars lösningar har utnyttjats till andra kunders slutprodukt. Anders Oliv har en strävan att uppnå större grad av specialisering och hög teknisk kompetens, men känner att företaget inte har fullständig förmåga att praktiskt hantera fält 3 *samtidigt* som övriga fält skall förvaltas effektivt. Aniander et al (1998) hävdar att det kan finnas svårigheter i att välja grad av kundanpassning, eftersom en förändring av inriktning i produktutvecklingsarbete ofta är förknippat med mycket arbete. Vi gör dock tolkningen att IP Nordic inte vill fokusera på produkter inom enbart *ett* fält, utan snarare i *alla* fyra. Detta grundar vi på att Anders Oliv berättade att företagets dilemma ligger i att hitta "medelvägen" (se röd pil) mellan graden av specialisering och teknologisk nivå.

Från designavdelningen ifrågasätts dock denna "medelväg" av Designchef Alf Häggkvist, som anser att IP Nordic kanske borde *begränsa sig* och inte alltid "hugga efter allt". Alf Häggkvist säger:

"För att nå riktig framgång och kunna hantera framgången måste man specialisera sig mer än idag. Ledningen vill ha en bredd, där ingenting är omöjligt"



Figur 14 Prioriterad utvecklingsstruktur

Marknadschef Jörgen Pettersson uttryckte sin syn på denna fråga enligt följande sätt:

”Gällande IP Nordics kapacitet att tillgodose alla kundförfrågningar, lever de idag på bristningsgränsen. Alla kunder kan inte behandlas med en gång, vilket gör att marknadsavdelningen får göra vissa prioriteringar vanligtvis mot deras redan befintliga kunder”.

Dessutom berättade Divisionschef Anders Oliv, att IP Nordic strävar efter att ständigt ligga i framkant och att leda utvecklingen av betydelsefull teknologi, för att skapa konkurrensfördelar. Men samtidigt menar Anders Oliv, att det alltid måste finnas en *balans* i hur långt fram i teknologin de bör vara i förhållande till den teknologi som deras kunder kan absorbera. Utmaningen för IP Nordic ligger därför enligt vår mening inte enbart i svårigheten att finna ”medelvägen” mellan graden av specialisering och teknologisk nivå, utan även att *samtidigt* balansera företagets nuvarande kombination av att *både* vara marknads- och teknologidriven, vilket vi närmare utvecklar i kapitel 5.3.4.

5.1.3 Produktutveckling - ett sätt att överleva och växa

Enligt ÅR 2003 går det att utläsa att organisk tillväxt förekommer i Trelleborg AB i tre dimensioner, där produktutveckling är en av dessa. Enligt affärsenhetschef Jan Heyman är *organisk tillväxt* något som IP Nordic alltid strävat efter och är därmed inget nytt fenomen. Detta har åstadkommit genom en produktutvecklingsprocess som varit och är starkt innovativ, som ett led i att skapa konkurrensfördelar gentemot konkurrenterna. Att IP Nordic har en innovativ produktutvecklingsprocess byggs på av Designchef Alf Häggkvist och Divisionschef Anders Oliv, som menar att definitionen av organisk tillväxt är *att skapa mervärde i produkterna genom produktutveckling och att öka försäljningen*. Marknadschef, Jörgen Pettersson, definierar däremot organisk tillväxt på följande sätt ur ett svenskt marknadsperspektiv: *”organisk tillväxt är att vidareutveckla och förädla befintliga produkter genom att lägga in fler funktioner”.*

I teorin har vi utgått från två definitioner av produktutveckling. Den ena definitionen utgår från Huang (2002) som menar att produktutveckling är en process som inkluderar aktiviteter och beslut som förflyttar en produkt från idé till lansering. Enligt Designchef Alf Häggkvist så går *inte* IP Nordic igenom produktutveckling i alla faser från idé till lansering, vilket beror på att de är en underleverantör vars produkt är en del av kundens värdekedja. IP Nordics faser går dessutom snabbt och växelvis, vilket gör att de inte går att följa på samma sätt. Det är således enligt vår mening IP Nordic uppdragsgivare, närmare bestämt kunderna, som står för slutprodukten och därmed exempelvis lanseringen av produkten. Detta gäller dock undantagsvis de cirka 5 % av IP Nordic produktutveckling som sker utan kund i så kallade ”långsiktiga utvecklingsprojekt” där IP Nordic själv går igenom produktutvecklingsfaser från idé till lansering.

Den andra definitionen vi presenterat i teorin, är baserad på Kärkkäinen et al (2000), som säger att produktutveckling berör alla konkreta utvecklings- och ledningsaktiviteter i syfte att utföra nya eller förbättrade produkter. Enligt IP Nordic tre tillväxthorisonter (3”Growth Horizons”), har vi funnit att företaget har som riktlinjer i horisont 1 att cirka 80 % av produktutvecklingen består av förbättrade produkter, medan cirka 15 % i horisont 2 står för radikalt nya produkter. Om förhållandet enligt tidigare nämnda tillväxthorisonter istället skulle vara 70/30 mellan horisont 1 och 2, mot det i dagsläget 80/15, skulle väldigt många personer *behöva tillsättas* för att klara de nya målen, hävdar Alf Häggkvist (Designchef).

Dagens riktlinje mot 15 % i horisont 2 anses enligt honom vara ganska högt räknat i ett redan mycket pressat schema. Detta är enligt Designchef Alf Häggkvist samtidigt beroende av hur en ”ny produkt” kan definieras:

”Det finns i dagsläget inga klart definierade gränser och definitioner för vad som skiljer en ny produkt från vidareutveckling av en befintlig produkt. Nya produkter kommer inte av sig själv utan ledningen måste veta hur detta skall gå till”.

Den tolkning vi gör är att Kärkkäinen et al (2000) definition bättre stämmer överens med hur produktutveckling bedrivs inom IP Nordic, eftersom de både tillverkar förbättrade och radikalt nya produkter. Enligt våra intervjuer kan vi konstatera att förhållandet mellan förbättrade och radikalt nya produkter i tillväxthorisont 1 och 2 endast är uttalade riktlinjer. På grund av detta lägger vi märke till att respondenterna varken på strategisk- eller operativ nivå har kunnat svara på hur förhållandet mellan dessa två typer av tillväxthorisonter är i *reella* tal. Vi gör bedömningen att detta kan bero på att det råder en *avsaknad* av tydliga definitioner för vad IP Nordic själva avser med förbättrade respektive nya produkter.

Kahn (2001) hävdar att produktutveckling antingen är marknads- eller teknologidrivna. Enligt intervjun med Divisionschef Anders Oliv framgick det att IP Nordic utvecklingsstrategi bygger på en ”Push” och ”Pull” strategi. Vi gör bedömningen att det som IP Nordic kallar ”Push” strategi (teknisk utveckling) är vad Kahn (2001) benämner teknologidrivna produktutveckling. På motsvarande sätt är ”Pull” strategin (kundbehov) det Kahn (2001) kallar marknadsdriven produktutveckling. Till skillnad från Kahn (2001), som argumenterar för att produktutveckling antingen kan vara marknads- eller teknologidrivna, kan vi konstatera att IP Nordic kombinerar *båda* strategierna. Till följd av att IP Nordic kombinerar de två strategierna, gör vi bedömningen att företaget både kan styra utvecklingen av ny teknik, men samtidigt utnyttja fördelar med att komma ifrån att behöva framkalla ett köpbehov.

5.1.4 Vad och vem står för skapandet av värde genom produktutveckling

Genom intervjuer med IP Nordic och instudering av internmaterial framgår att de strävar efter att vara en så kallad ”Solution Provider”. Då detta innebär att de ska agera som problemlösare åt kunden är syftet att kundlösningarna ska motivera ett ökat prispremium. På sätt kan vi utgå från att IP Nordic kundlösningar bygger på att konkurrera med *kundvärdet*.

Enligt Ljungberg och Larsson (2001) är det *kombinationen* av fysisk och tjänsterelaterad produkt som skapar mervärde för kund. Genom IP Nordic policy anser vi att kundlösningarna blir svårimiterbara för konkurrenterna, eftersom de genom sina resurser och förmågor differentierar sig och därmed skapar konkurrenskraften. Denna differentiering sker framförallt genom användandet av sina stödteknologier vid utvecklandet av produkter.

För att vara en flexibel underleverantör, krävs det även att kunden är flexibel för att samarbetet skall kunna bära frukt. Enligt Marknadschef Jörgen Pettersson är det kunden som i många fall styr underleverantörens prognoser. Detta innebär enligt vår mening, att om kunden tänker kortsiktigt med innovationer som har ett kort framtida inträde, får IP Nordic anpassa sig till dessa visioner som kunden och framförallt byggbranschen som helhet präglas av. Detta innebär samtidigt att kortsiktiga mål hos kunden blir kortsiktiga mål för IP Nordic.

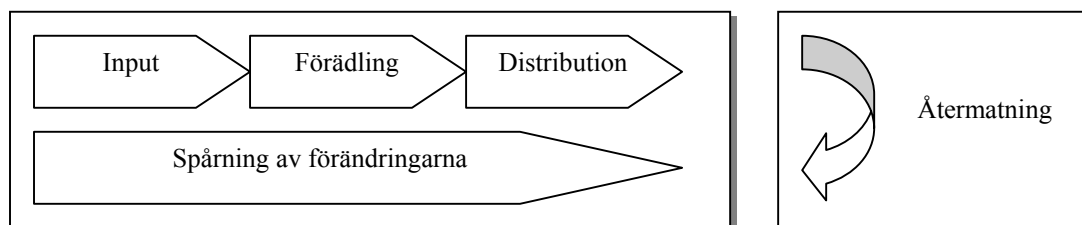
Enligt Ljungberg och Larsson (2001) som hävdar att det inte alltid är självklart vem det är som skapar värdet mellan leverantör och kund. Enligt företagets interna ppt-mtrl ska IP

Nordic för att bevara sin marknadsledande position arbeta i partnerskap med sina kunder. Tack vare att förhållandet mellan IP Nordic och nyckelkunder bygger på en samproduktion, har de också en god uppfattning om varandras behov. Vi kan konstatera att nyckelkunderna har viss insikt i IP Nordic verksamhet genom underleverantörens möjligheter i fråga om teknik och verktyg, samtidigt ger dessa kunder IP Nordic stor frihet att utföra denna spetskompetens. Tack vare detta samspel kan vi konstatera att de tillsammans byggt up en ”win-to-win” situation där nyckelkunden och leverantören förstår varandra. Av den anledningen kan vi se att IP Nordic inte enkelriktat skapar värde för sina nyckelkunder, utan att skapandet av värde är ömsesidigt. I framförallt detta idealfall kan vi därtill fastslå att det inte bara är underleverantören i detta fall som är kundorienterad, utan att IP Nordic själva kan dra fördel av att de ledande kunderna, i många avseenden är leverantörsorienterade.

5.1.5 Framgångsrik produktutveckling genom kravhantering

Enligt Ljungberg och Larsson (2001) är den totala kravbilden ofta komplex vilket understryker ett behov av att ägna sig åt en noggrann kartläggning av denna kravbild. Avsikten med kravhantering enligt konsultföretaget Know IT AB är att säkra att produktutveckling verkligen levererar det som kunden efterfrågar. Detta kan endast enligt konsultföretaget ske med en tydlig kommunikationskanal genom företaget så att den totala kravbilden blir tillgänglig inom organisationen och kan spåras till besluten som styr produktplaneringen. Kravhantering är därför inget annat än informationshantering.

Vi anser att produktutvecklingsarbetet inom IP Nordic idag naturligtvis fungerar, annars skulle de inte vara marknadsledande i Skandinavien, men trots detta tycker vi att de kan bli ännu bättre i sin kravhantering då vi funnit en del brister i denna. Nedan gör vi vår tolkning av IP Nordic informationshantering, se figur 15.



Figur 15. Vår tolkning av IP Nordic kravhantering

Inputprocess:

I samtliga fall av kundförfrågningar, förutom i undantaget med exempelvis nyckelkunderna som har en informell direktkontakt med enheten design, är det marknadsavdelningen som samlar in och registrerar kundinformation. Därefter ger marknadsavdelningen beredningsgruppen ett ifyllt förfrågansformulär enligt Peter Höög (gruppledare för beredningsgruppen) som ska ligga till grund för beredningsgruppens arbete som ska strukturera, skapa samt kostnadsberäkna innehållet.

Förädlingsprocess:

I förfrågansformuläret *bör* det, enligt Peter Höög, framgå om kunden har några speciella behov och krav. Men i de flesta fall anser han att behov och krav *inte* framgår på grund av bristande dokumentation, därför är de följaktligen enligt vår mening svåra att ha kunskap om och blir öppna för tolkningar för personal inom beredningsgruppen. Vid stora och viktiga förfrågningar är inte säljaren från marknadsavdelningen *aktivt* med i beredningsgruppen, enligt Designchef Alf Häggkvist. I detta avseende håller vi med Alf, som menar att detta inte

är bra därför det skapar dåliga förutsättningar att hantera svåra kundbehov trots ambitionen att vara en problemlösare för alla typer av kunder. Detta resonemang baseras på att både ledning och designavdelningen anser att IP Nordic har svårigheter i att klara nya radikala förfrågningar från kund med dagens sammansättning av personal i beredningsgruppen.

Genom intervjuer med Designchef Alf Häggkvist och Marknadschef Jörgen Pettersson kan vi se att det inte sker någon kundbehovsanalys i termer av Kärkkäinen et al (2000) tio verktyg. Snarare sker deras insamling och bearbetning av kundinformation i huvudsak informellt genom en direktkontakt mellan vanligtvis säljare och kund. På så vis är det endast marknadsavdelningens förfrågansformulär som utgör en formell kravspecifikation för beredningsgruppen att arbeta efter, eftersom övrig kommunikation däremellan måste ske informellt.

Genom IP Nordic interna strategier och mål, i framförallt ”Push and Pull” strategin (se bilaga 6), påverkar underleverantören enligt oss kunden i denna förädlingsprocess till skillnad från inputprocessen som endast består av kundens behov och krav. IP Nordic påverkar kunden först i förädlingsprocessen genom sin tekniska kunnighet, då kunden ihop med underleverantören kan se nya möjligheter som den inte själv visste om tidigare och som därmed kan kopplas till IP Nordics ”push-strategi”. I förädlingsprocessen kan vi således konstatera att det inte bara är kunden och dennes behov som påverkar processen, utan även IP Nordic genom sina strategier och interna mål och tillverkningsmöjligheter. Detta stämmer överens med Ljungberg och Larsson (2001) resonemang om att en process totala kravbild bestäms av företagets strategier och interna mål, externa kunder och processen i sig själv.

Distributionsprocess:

I denna process ligger den huvudsakliga målsättningen för företaget att kommunicera innehållet av informationen till de avdelningar som jobbar med nästa steg i IP Nordic produktutvecklingsprocess. Designchef Alf Häggkvist anser att det finns fördelar med att cheferna från marknad, design, produktion och ledning sitter i samma korridor inom IP Nordic, vilket gör att de har närhet och därmed korta kommunikationsled till varandra. Det råder således enligt honom direktkontakt mellan marknad, produktion samt design, där vi återigen konstaterar att kontakten inte sker efter en formell mall som de själva uttryckt kan ge byråkratiska hinder. Informationen riskerar enligt oss på så vis inte förvanskas i den utsträckning som skulle kunna vara fallet vid ett större geografiskt avstånd och därmed ett längre kommunikationsled som kan vara fallet i en hierarkisk organisationsstruktur. Samtidigt vill vi också understryka att denna oorganiserade och osystematiska informationshantering kan innebära en risk för interna missuppfattningar och felaktiga tolkningar av kundens verkliga ”röst”, när detta inte kan dokumenteras på ett bättre sätt.

Spårbarhets- och förändringshanteringsprocess:

Denna process innebär att det sker en kontroll och spårning av förändringar som kan uppkomma i kravinformationen.

Exempel på en kontrollstation vi funnit är designavdelningen. Om en prototyp inte skulle fungera tillfredsställande i kundens produktion, får produkten gå ett varv till i produktutvecklingsprocessen tills dess att kunden är nöjd, menar Designchef Alf Häggkvist. Förutom designavdelningen, anser vi därtill att beredningsgruppen har en kontroll och spårningsfunktion kontrollverktyg i produktutvecklingsprocessen.

Process för återmatning:

Denna process innehåller en verifiering som jämför utfallet från produktutvecklingsprocessen som helhet med inputprocessen. Vi kan konstatera att den bristfälliga informationshanteringen mellan beredningsgruppen och övriga enheter, skapar en ofullständig helhetssyn av produktutvecklingsprocessens totala kravbild. Vi kan även konstatera att IP Nordic inte medvetet utgår utifrån att kartlägga den totala kravbilden i produktutvecklingen, det vill säga IP Nordic strategier och interna mål, den externa kundens krav och produktutvecklingsprocessen i sig själv. Enligt oss råder det inte en fullständig balans inom IP Nordic kravhantering, eftersom kundens feedback inte alltid är motsägelsefri med inputkraven, vilket innebär kundens verkliga ”röst”. Med detta vill vi ha sagt att en hundra procentig kravhantering genom organisationen bör vara en strävan, men vi inser naturligtvis att det vore alltför överilrat att tro att detta i praktiken vore fullt möjligt.

5.1.6 Olika metoder för insamling av kundkrav i produktutvecklingsprocessen

I teorin finns det enligt Kaulio (1998) tre olika sätt att definiera vilken roll kunder har i ett företags produktutvecklingsprocess, nämligen *Design för*, *Design med* och *Design av*. Resonemanget bygger på att kunden är involverad och själv deltar i ett företags produktutvecklingsfaser. Vi har tidigare konstaterat att IP Nordic inte går igenom alla produktutvecklingsfaser från idé till lansering på grund av att de är en underleverantör. Därför stämmer heller inte teorin helt överens med IP Nordics situation, utan vi anser att det snarare råder ett *omvänt* förhållande. Med det menar vi att det snarare är IP Nordic som är en del av *kundens* produktutvecklingsfaser och värdekedja. Designchefen Alf Häggkvist menar att produktutvecklingsprocessen sker utifrån två scenarier där det första scenariot innebär att kunden har ett problem, men saknar nödvändig kunskap varför den kommer med sin förfrågan till IP Nordic. Här kan vi konstatera att designen sker *med kund*. I det andra fallet vet däremot kunden redan vad den vill ha och att fokus blir att leverera en produkt så billigt som möjligt till kunden. Här kan vi istället konstatera att designen sker *för kund*.

Kaulio (1998) redovisar i teorin även om vilka metoder som används för att samla in kundbehov i produktutvecklingsprocessen. Designchef Alf Häggkvist framhåller dock IP Nordic nära samarbete med ledande kunder på marknaden, vilket gör att vi lägger märke till att företaget använder sig av en form av Lead user - metod, även om de troligen inte själva är medvetna om det. Vi anser även att det mycket är tack vare dessa ledande kunder som IP Nordic kan hålla sig uppdaterade gällande rådande trender på marknaden då dessa kunder möter kommande behov tidigare än övriga aktörer på marknaden. Resonemanget stödjer samtidigt Kotlers tankegång om att leverantören, *IP Nordic i detta fall*, måste ta hänsyn till och anpassa sig efter komplexa kundbehov för att bli framgångsrik i sin produktutveckling. IP Nordic använder emellertid inte enligt oss Lead user - metoden i betydelsen att fånga upp *nya* eller *kommande* ledande kunder, eftersom de in nuläget utnyttjar och växer med sina redan befintliga sådana.

5.1.7 Att våga välja kund – ”Lead Users”

Divisionschefen Anders Oliv har som vi tidigare nämnt att det existerar en policy om att *inte tacka nej* till kunders samtliga förfrågningar. Denna policy som visserligen är en framgångsfaktor och konkurrensfördel skapar hög arbetsbelastning, då företaget enligt Marknadschef Jörgen Pettersson idag lever på bristningsgränsen gällande sin kapacitet i produktion. Detta får till följd att det blir nödvändigt för IP Nordic att prioritera bland förfrågningarna. En prioritering innebär alltid att någon annan förfrågan sätts åt sidan, därför är det viktigt som Ljungberg och Larsson (2001) hävdar, att våga välja sina strategiska kunder. Alla IP Nordic kunder är inte lika värdefulla för företags jakt på framgång. Trots sin policy att inte tacka nej, kan vi ändå konstatera att IP Nordic genom sitt nära samarbete med, som de själva uttrycker Lead Customers, väl motsvarar den teoretiska benämningen på Lead Users. Lead Users i IP Nordic fall är kunder som varit verksamma och överlevt länge i en mogen och hårt konkurrerande bransch.

5.1.8 Fördelar med kundorientering och dess risker

Enligt Ljungberg och Larsson (2001) är en av fördelarna av att använda sig av de smartaste kunderna, som vi anser vara Lead users, att företaget även klarar alla övriga kunders förfrågningar. Hippel och Herstatt (1992) menar samtidigt att inom industriell verksamhet så är ett nära samarbete med kunder det mest effektiva sättet att förstå kundens behov. Vi har redan i tidigare analyskapitel konstaterat att IP Nordic använder sig av nära kundsamarbeten i sin produktutvecklingsprocess. Ljungberg och Larsson (2001) tar upp ett antal fördelar med samarbetet mellan kund och leverantör och där vi anser att det i fallet där IP Nordic använder sig av Lead users både är kunden och leverantören som *gemensamt* skapar värdet. I samma fall kan vi konstatera att kunden och IP Nordic utbildar varandra och gemensamt skapar förväntningar och marknadsacceptans för produkterna som utvecklas.

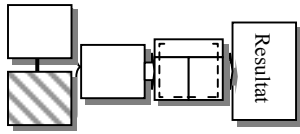
För att vara framgångsrik gällande samarbetet med kunden i produktutvecklingsprocessen krävs samtidigt enligt Ljungberg och Larsson (2001) en medvetenhet om riskerna med kundfokusering. Forskarna utgår ifrån de två distinktionerna *för kund* och *med kund*. I fallet *med kund* menar forskarna att ett alltför nära samarbete kan leda till att kunden slutligen börjar konkurrera med företaget. Denna risk anser vi dock att IP Nordic förebygger. Enligt Divisionschef Anders Oliv är det kunden som äger verktyget IP Nordic utvecklat, medan IP Nordic fortfarande äger sina egna processer i vilka kundens verktyg togs fram och utvecklades.

Sammanfattning

Vår nulägesanalys av den industriella underleverantören IP Nordic har visat på att företagets hierarkiska linjeorganisation gör det svårt att skapa en fullständig helhetssyn gällande kravhantering som teorin enligt Ljungberg och Larsson (2001) menar kan underlättas med ett processorienterat synsätt. Kotlers (2000) definition av vad som präglar en industriell verksamhet passar väl in på IP Nordic, med undantaget att deras roll som underleverantör innebär att företaget istället är en del av sina kunders långa och komplexa värdekedjor. IP Nordic produktutvecklingsfaser går därmed inte genom de faser som Huang (2002) beskrivit från idé till lansering, då det exempelvis är kunden, helhetsleverantören, som står för lanseringen av produkten. IP Nordic är kundorienterade i sin produktutvecklingsprocess och tillverkar därmed nästan uteslutande kundanpassade produkter. Till sin hjälp har IP Nordic ett

antal stödteknologier som tillsammans ger produkterna ett mervärde och som samtidigt är en stor konkurrensfaktor i förhållande till företagets konkurrenter. Då dessa stödteknologier är tämligen omfattande, är det svårt för IP Nordic att bygga upp en rationell tillverkningsapparat som teorin enligt Anlander (1998) förespråkar för att kunna erhålla kostnadsmässiga fördelar vid komponentinköp. Skapandet av en rationell tillverkningsapparat är samtidigt inte något som IP Nordic strävar efter enligt vår mening, då dess framgångsfaktor är att anpassa sig efter skiftande behov hos kunder. IP Nordics strategi gällande sina produkter är samtidigt enligt matrisen i figur 14 att få företaget att hitta medelvägen mellan graden av specialisering och teknologisk nivå på deras produkter. Strategin benämns "Push" och "Pull" som innebär att den både är teknologi- och marknadsdriven. Divisionen kan härigenom både styra utvecklingen av ny teknik, men samtidigt få viktig kunskap om och utnyttja kunders behov, speciellt via sina ledande kunder som teorin enligt Kaulio (1998) benämner Lead Users. Genom samarbetet med och utnyttjandet av Lead users har vi även kunnat fastställa att skapandet av värde i produktutvecklingsprocessen är *ömsesidigt*, då IP Nordic som underleverantör inte bara är kundorienterad utan att även dessa kunder i viss mån är leverantörorienterade. Insamlandet av nyckelkundernas behov sker informellt genom en direktkontakt mellan IP Nordic och kund. Den enda riktiga kartläggningen som görs, sker genom förfrågansformuläret, vilket vi funnit är bristfälligt och därmed ofta kräver att en återkontakt med kunden tas. Avsaknaden av en systematik vid insamling och hantering av kundinformation kan enligt oss medföra att kundens "röst" förvanskas mellan varje avdelning som skall föra informationen vidare i produktutvecklingsprocessen. Enligt teorin förespråkar Ljungberg och Larsson (2001) att ett företag måste våga välja kund och att det skall vara en kund som är strategiskt viktig. Tack vare att IP Nordic använder sig av Lead users får de information om kommande behov tidigare än övriga marknaden. Dessa kunder kan vi därmed kategorisera som strategiskt viktiga för IP Nordic i sin strävan att vara innovativa och att leda den teknologiska utvecklingen. Vi konstaterar att kunden och IP Nordic utbildar varandra och därmed drar båda nytta av samarbetet. Vi har även kunnat konstatera att IP Nordic inte arbetar efter att "fånga in" nya Lead users, utan att företaget koncentrerar sig på att arbeta med de redan etablerade kunderna. Ljungberg och Larsson (2001) varnar dock för att vara alltför öppen gentemot kund då risken finns att den börjar konkurrera med företaget. Vi anser dock att IP Nordic hanterar denna risk väl genom att kunden äger verktygen IP Nordic utvecklar och att IP Nordic äger processerna i vilka verktygen togs fram.

5.2 Nulägesanalys – beredningsgruppen i Värnamo



I detta analysavsnitt avser vi att analysera beredningsgruppen med utgångspunkt i Kärkkäinen et al (2000) tio verktyg och våra öppna frågor i bilaga 3.

5.2.1 Kundbehovsanalys utifrån de tio verktygen

När vi i våra e-postfrågor (se bilaga 3) riktade oss till beredningsgruppen använde vi Kärkkäinen et al (2000) tio verktyg, som presenterades i teorikapitlet, för att närmare studera hur kundbehovsanalys går till inom beredningsgruppen. Frågorna som skickades till Anders Oliv (Divisionschef), Jörgen Pettersson (Marknadschef), Alf Häggkvist (Designchef) och Peter Höög (ledare och representant för beredningsgruppen), svarade på de frågor som de tyckte berörde dem själva eller som de haft synpunkter på. Varken Anders Oliv eller Peter Höög visade sig ha synpunkter på de tio verktygen, däremot besvarade de våra avslutande övergripande frågor, vilka analyseras i nästa avsnitt 5.2.2.

1. Need Assessment Outline

Målet med verktyget är att planerade kundbehovsanalysaktiviteter är så användbara som möjligt för både forskning och utveckling och för hela företaget. Designchef Alf Häggkvist förklarade att kundbehovsanalys görs från ”fall till fall” för varje förfrågan och produkt samt att en betydligt bättre dokumentation, bearbetning och distribution av detta troligtvis krävs. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög, svarade att beredningsgruppen får ett förfrågansformulär ifyllt för beredning. I detta bör framgå om kunden har några speciella behov eller krav, men i de flesta fallen framgår inte detta. Enligt Peter Höög borde de istället ställa dessa frågor direkt till kund, vilket skulle underlätta processen och samtidigt säkerställa att produkten verkligen svarar mot kundens behov.

Vi anser att kunders behov och krav i produktutvecklingen inte tydligt kan vara uppfattade av beredningsgruppen alla gånger. Beredningsgruppen skulle behöva få en snabbare och mera fullständig bild av tillgänglig kundinformation om viktiga nyckelkunder och kundsegment. I särskilt radikala förfrågningar bör kunden aktivt vara med.

2. Creative Group Interview

Målet med detta verktyg är att beskriva hur det industriella företaget formar en gemensam strukturerad bild av kundens behov och efterfrågan med sina olika funktioner (marknad, design och produktion m.m.), utifrån kundens ”egna ord”.

Designchef Alf Häggkvist svarade att kontakt direkt med kunden eller vår säljare under beredningsarbetet inte sker automatiskt. Beredningsgruppens underlag är oftast knapphändigt. Vid stora och/eller viktiga förfrågningar bör kunden eller kundens representant (vår säljare) delta aktivt i beredningsprocessen. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade att det är viktigt att veta vad det är för typ av användningsområde. Utifrån detta kan man lätt välja utformning av produkt, material och tillverkningsätt.

Vi anser att för att detta ska fungera bättre krävs att företagets viktigaste kunder är definierade och kända av samtliga inblandade. Detta kan leda till en bättre bild av kunders mål, problem, krav och behov. Vi konstaterar samtidigt att dokumentationen av kunders behov i dagsläget är bristfällig.

3. Framework for 1-on-1 Interviews

Målet med verktyget är att se om det industriella företaget skapar en agenda med viktiga framtidsorienterade frågor. Detta för att komma vidare, med en strukturerad bild av kundernas behov och den affärsmiljö som viktiga kunder verkar inom.

Designchef Alf Häggkvist svarade samma sak som han gjorde för verktyg två, det vill säga att beredningsgruppens underlag oftast är knapphändigt. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade att beredningsgruppen gör uppföljning eller rättare sagt har möjlighet till detta genom viss statistik.

Det är viktigt att det råder konsensus i beredningsgruppen och IP Nordic kring företagets viktigaste kunder och en övergripande bild av kundens värdekedja. Då vi anser att beredningsgruppen i detta avseende kan förbättras, skulle en förbättring kunna innebära en bredare och mer fullständig bild av kundernas affärsmiljö, krav och behov.

4. Trace Matrix for Business Chains

Målet med detta verktyg är att redogöra för hur industriella företag går tillväga i syfte att analysera kunders och intressenters nätverk av komplexa affärskedjor samt ”spårar tillbaka” och illustrerar dessa aktörers krav på det industriella företaget.

Designchef Alf Häggkvist svarade att det här förmodligen är en fråga för beredningsgruppen. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade samma som i verktyg tre, att beredningsgruppen gör uppföljning eller rättare sagt har möjlighet till detta genom viss statistik.

Här kan vi konstatera att det inte bara saknas en strukturerad bild av företagets kunder och viktigaste intressenter utan även deras *kopplingar* till företaget.

5. Voice of Customers Interpretation Table

Målet med verktyget är att se hur företaget går tillväga för att analysera krav, åsikter och reklamationer, samt att det fångar kundens verkliga behov och representerar detta på ett strukturerat sätt.

Designchef Alf Häggkvist hänvisade även här till svaret på verktyg två, att beredningsgruppens underlag är knapphändigt. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade att de har ett avvikelssystem (CMS) som *skall* fånga upp framförallt reklamationer, men även åsikter och eventuella krav.

Vi kan konstatera att det råder delade meningar huruvida beredningsgruppen och IP Nordic har en strukturerad bild av kundernas verkliga behov, bakgrundsinformation för tekniska krav och jämförelsekriterier mot leverantörer och hur information om reklamationer samlas in. Vi anser att vi fått ett osäkert svar för hur Peter Höög anser att avvikelssystemet idag utnyttjas. Borde inte detta IT system kunna utnyttjas mer än idag för att exempelvis dokumentera den kundinformation som krävs för att beredningsgruppen skall lära sig av IP Nordic tidigare misstag beträffande produktutveckling?

6. Competitive Position Analyzes

Målet med detta verktyg är att se hur det industriella företaget för att klara ut kundens syn på konkurrenssituationen och kundens mest prioriterade behov, arbetar för att kartlägga denna omvärldsinformation.

Designchef Alf Häggkvist svarade att det här verktyget förmodligen är en fråga för beredningsgruppen. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade att det här förmodligen är en fråga för marknadsavdelningen.

Då Alf Häggkvist hänvisade denna fråga till beredningsgruppen och Peter Höög hänvisar till marknadsavdelningen och Marknadschef Jörgen Pettersson inte hade synpunkter kring verktyget råder det således väldigt olika åsikter kring vem som ansvarar för insamling och bearbetning av omvärldsinformation.

7. House of Quality (QFD- Quality Function Deployment)

Målet med verktyget är att beskriva hur det industriella företaget finner de viktigaste attributen hos sina produkter baserade på kundernas behov. Här frågade vi inte bara om de använder QFD – metoden, utan även de andra metoderna vi presenterade i teorikapitlet utifrån Kaulio (1998).

Designchef Alf Häggkvist svarade att detta oftast sker genom direktkontakt med nyckelkunderna och hänvisade även till sitt svar i verktyg åtta. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög valde att inte besvara denna fråga. Vi har tidigare konstaterat, att bland de metoder Kaulio nämner (1998) för att samla in kundens krav i produktutvecklingsprocessen, är det endast ”Lead User” metoden IP Nordic tillämpar i den mening att de arbetar i nära samarbete med sina, som de själva uttrycker det, ”Lead Customers”. Även fast företaget arbetar med ledande kunder, analyserar det inte de viktigaste produktattributen mer än genom en informell direktkontakt med dessa kunder.

8. Pugh Concept Selection Table

Målet med detta verktyg är att beskriva hur det industriella företaget gör för att utveckla, kombinera och välja de bästa idéerna baserade på de viktigaste kundbehoven. Därigenom kan en strukturerad bild av de mest vitala produktkoncepten och dess styrkor och svagheter identifieras.

Designchef Alf Häggkvist svarade att frågor som denna borde diskuteras i ett ”mixed forum” bestående av enheterna marknad och teknik. Marknads- och teknikmöten sker i dag ”var för sig”. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade att med utgångspunkt från vad kunden vill ha, väljer beredningsgruppen den idé som kanske passar IP Nordic bäst. Framförallt den idé som är ”tillverkningsvänligast” och till bästa pris för kund.

IP Nordic väljer således inte bara idéer utifrån kundens behov utan påverkar även produktutvecklingen själv baserat på sina egna strategier och interna mål (”push” och ”pull”). Detta överensstämmer med Ljungberg och Larsson (2001) som hävdar att produktutvecklingsprocessens totala kravbild bestäms inte bara av företagets externa kunder utan även av företagets egna strategier och mål och processen i sig själv.

9. Problem Source Assessment

Målet med verktyget är att beskriva hur företaget så tidigt som möjligt kan gå tillväga för att utreda grundorsaken till produkters eller produktidéers problemkällor eller potentiellt negativa image.

Designchef Alf Häggkvist svarade att det är med kundspecifika produkter vi oftast har direktkontakt med kund. Problemkällor till produktidéer bygger på erfarenhet. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade att de försöker se eventuella problem redan vid beredning, eventuellt ta kontakt med kund och komma vidare med bättre förslag. Kundbesök kan också vara viktigt för att se problemet på plats.

En god bild av problemkällorna tidigt gör att det går att minska risken för att produktutvecklingen ska prestera fel aktiviteter vilket kan bli onödigt kostsamt både i form av slöseri av resurser samt eventuellt förlorade kunder. I detta avseende anser vi att IP Nordic direktkontakt med kunder i kombination med sin erfarna personal, vanligtvis undviker eventuella problemkällor som kan uppstå i tidiga skeden.

10. Assessment of Future Competitiveness

Detta sista verktyg beskriver hur det industriella företaget gör för att utforma och kartlägga en bild av en sannolik framtida konkurrenssituation mot dagens produkter och produktidéer som företaget tillverkar eller håller på att utveckla.

Designchef Alf Häggkvist svarade att konkurrentproduktanalyser genomförs. Frågor som denna borde diskuteras i ett mixed forum med Marknad / Teknik. Marknads- och teknikmöten sker i dag ”var för sig”. Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade att detta verktyg är en marknadsfråga.

Ännu en gång har inte Marknadschef Jörgen Pettersson valt att besvara denna fråga trots att Peter Höög ansett att det bör vara en marknadsfråga. Kan detta bero på att Jörgen Pettersson inte känner att marknad är en del av beredningsgruppen? Eftersom IP Nordic ”push” och ”pull” strategi bygger på att både vara teknologi- och marknadsdriven, tycker vi likt designchefen Alf Häggkvist att för att värdera produkternas konkurrenskraft på marknaden, krävs gemensamma marknads- och teknikmöten. Trots att IP Nordic är marknadsledande inom sitt område i Skandinavien, bör även de välja ut ett antal viktiga kriterier som de regelbundet jämför med konkurrerande produkter för att göra en bedömning av sin egen respektive position.

5.2.2 Analys av våra övergripande e-post frågor gällande beredningsgruppen

Vidare ställde vi några öppna frågor till beredningsgruppen som behandlade frågor rörande beredningsgruppen på en mer övergripande nivå (se bilaga 3) Följande likheter och skillnader har kunnat fastställas:

Beredningsgruppens syn på IP Nordic fem viktigaste framgångsfaktorer

Designchef Alf Häggkvist ansåg att dessa var:

- Divisionens storlek och bredd
- Deras väloljade linjeorganisation där de flesta uppdragen expedieras snabbt
- Att de har fokus på kund och produkt snarare än produktion och teknik
- Att de har erfaren och mogen personal med relativt stor handlingsfrihet

- Att de har ett stort självförtroende inom organisationen eftersom de tänker ”kan inte vi kan ingen”

Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög ansåg att framgångsfaktorerna var:

- Kompetens
- Kvalitet
- Bredden av tillverkningsmöjligheter
- Deras stora utbud av olika material
- Snabbheten från förfrågansformulär till färdig produkt det vill säga korta ledtider

Divisionschef Anders Oliv ansåg att konkurrensfördelarna låg inom:

- Materialutveckling
- Produktutveckling
- Korta ledtider
- Hög leveranssäkerhet
- Bra kundkontakter med ”Lead Customers”

Marknadschef Jörgen Pettersson nämnde som konkurrensfördelar:

- Varumärket i form av att de är ett väletablerat företag
- Maskinpark
- Materialsortiment
- Att de arbetar mot alla branscher
- Att strategin bygger på att vara en del i vår kunds (Lead Customers) företag

Likheter vi lagt märke till är att både marknad och ledning nämner ”bra” kundkontakter med ”Lead Customers”. Denna gemensamma syn på framgångsfaktorer utvecklar marknad genom konstaterandet att de vill arbeta mot *alla branscher* och att *strategin* bör ligga i att vara en del av kundens företag. Samtliga har även en gemensam syn på materialutveckling som en framgångsfaktor inom IP Nordic, men den största skillnaden ligger i att Divisionschefen samt Marknadschefen inte fokuserar på kompetens och produktbredd i samma utsträckning som gruppchefen för beredningsgruppen samt designchefen.

Beredningsgruppens syn på ledningens strategi att vara bred

Då vi under första intervjumötet i Värnamo märkte att det fanns vissa meningsskiljaktigheter rörande definitioner av begrepp samt huruvida det är bra eller mindre bra att IP Nordic ska satsa på produktbredd, var dessa något vi närmare ville studera:

Enligt Designchef Alf Häggkvist är det bra att vara bred i sin produktportfölj, men utan gränser tappar företaget lätt fokus, vilket kan innebära risk för oklarheter. Om inte kapital är en ändlig resurs, så är definitivt personal och tid det. Enligt ledaren för beredningsgruppen Peter Höög är det inte viktigt att vara hur bred som helst, men att vara bäst på det de har kompetens och utrustning för. Divisionschef Anders Oliv svarade att det är just detta som är deras balansakt, det vill säga att samtidigt kunna leverera ”commodity” och ”specialized” produkter. Marknadschef Jörgen Pettersson anser att det är viktigt att slå vakt om företagets bredd, men ha styrka att investera i maskiner och teknik för stora volymer eller specialprodukter.

Vi kan därmed konstatera att Designchefen, Chefen för beredningsgruppen och Marknadschefen önskar se en *gräns* för hur breda IP Nordic ska vara med sin produktbredd. Samma chefer menar även att beredningsgruppen inte får *tillräckliga* förutsättningar för att kunna utföra sitt arbete så produktivt som den skulle kunna göra. Divisionschefen anser däremot att beredningsgruppen bättre skall kunna ta till sig de övergripande visionerna som ledningen satt för IP Nordic och att ”inte tacka nej”- policyn bättre skall kunna följas. Vi kan konstatera att det råder en form av *informationsasymmetri* mellan ledning och operativ personal, det vill säga att information om vad som IP Nordic behöver göra på strategisk respektive operativ nivå inte helt överensstämmer med varandra. IP Nordic ledning bör därför enligt oss bli bättre på att få all personal att arbeta åt samma håll, efter samma visioner och riktlinjer. Det är ledningens ansvar att se till att informationen om visioner och riktlinjer *tydligt* kommuniceras inom organisationen.

Enligt Designchefen Alf Häggkvist råder det förutom nya eller modifierad produkter, delade meningar om hur design kan definieras. Designen enligt honom definieras som att *designa produkter med befintliga medel*. Annars måste det till investeringar och då kallar han det *processteknik*. Anders Oliv säger att han efterlyser ständigt förslag från inblandade på nya verktyg/metoder för att effektivisera och utveckla designprocessen. Återigen handlar det enligt oss om bristande kommunikation genom en otydlig användning av begrepp mellan strategisk och operativ nivå.

Beredningsgruppens syn på hanteringen av kundförfrågningar gällande radikalt nya produkter

Ett intresse som Jan Heyman samt IP Nordic Divisionschef Anders Oliv uttryckte var att studera beredningsgruppens förmåga att hantera särskilt stora förfrågningar där det krävs tillverkningsprocesser som ligger ”i gränslandet” eller utanför IP Nordic kompetens. Vi har utifrån detta önskemål frågat IP Nordic avdelningar ledning, design, marknad samt beredningsgruppen för att dessa skall kunna redogöra för hur de anser sig kunna hantera denna typ av uppgift samt om dessa typer av ”radikala förfrågningar” är vanliga.

Enligt Designchef Alf Häggkvist är dessa uppdrag inte särskilt vanliga varför rutiner, resurser och erfarenhet ofta saknas. Ledare för beredningsgruppen Peter Höög svarade att denna typ av förfrågningar förekommer och att de har möjlighet att erbjuda kunden ett utvecklingsprojekt mellan 3-6 månader eller mer ifall det skulle visa sig särskilt komplicerat. Peter Höög berättade även att beredningsgruppen eftertraktar en *ökad närvaro* av ledningen vid större samt viktigare kundförfrågningar. Denna fråga avstod Marknadschef Jörgen Pettersson och Divisionschef Anders Oliv från att besvara då de ansåg hanteringen av kundförfrågningar gällande radikalt nya produkter skulle besvaras av beredningsgruppen.

Hur vill beredningsgruppen själva utvecklas?

För att kunna ge förslag på förbättringar i produktutvecklingsprocessen rörande beredningsgruppen, ansåg vi att det var viktigt att utgå ifrån gruppens egna visioner. Vi ställde därför avslutningsvis frågan hur beredningsgruppen kan utvecklas i en värld utan begränsningar, där allt är tekniskt och praktiskt möjligt.

Designchef Alf Häggkvist svarade att för ”vanliga” förfrågningar från ”vanliga” kunder, fungerar nuvarande beredningsgrupp bra. Vid särskilt stora förfrågningar, eller där det krävs tillverkningsprocesser som ligger i gränslandet eller utanför vår kompetens, behövs en

beredningsgrupp som inkluderar även marknadsfolk och högre chefer. Alf Häggkvist ansåg dessutom att det borde finnas en *gemensam* beredningsgrupp för IP Nordic i Värnamo och Rydaholm, för att stärka integrationen dem emellan samtidigt som risken för dubbelbefattningar undviks.

Divisionschef Anders Oliv svarade att beredningsgruppen är ”filtret” som kundförfrågningar måste gå genom, vilket innebär att gruppen har en central roll. Den måste som helhet vara väl insatt i företagets strategier och visioner samt i de rent tekniska aspekterna i produktutvecklingen för att kunna utveckla kundens förfrågan. Anders Oliv anser samtidigt att marknad idag involveras alldeles för lite och alldeles för sällan. Anders Oliv vidare har samma åsikt som Designchef Alf Häggkvist rörande att beredningsgruppen är bra på att hantera förfrågningar gällande nuvarande teknologi som de själva behärskar. Men i fråga om radikala förfrågningar och ny teknik och där det temporärt kanske krävs ny kompetens, maskiner och liknande är de betydligt sämre på.

Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade att om de har alla parametrar och annan fakta som behövs i beredningsarbetet, så går det både fort igenom organisationen och har den största möjligheten att bli korrekt. Att leka med tanken att helt låta kunden vara ens chef vore alltför bra, men att beredningsgruppen måste ha någon form av egen styrning, vilket gör att en styrning helt och hållet av kund inte är praktiskt möjligt.

Marknadschef Jörgen Pettersson ansåg att beredningsgruppen ska vara ett instrument för att bereda produktionskostnaden för produkter där alla parametrar är givna. Jörgen Petterssons dröm är att ha en teknikavdelning där allt diskuteras som material, teknik, design, kundprojekt, egna produkter där en person är länk mot till exempel säljare och kund. Ett drömscenario enligt Jörgen Pettersson som inte är ett uttalat mål i sig, vore att koncentrera all kompetens i Rydaholm och Värnamo på ett och samma ställe inom IP Nordic. På så vis skulle kommunikationen med kund blir mer enhällig och präglas av vad de kallar ”one face to the customer”.

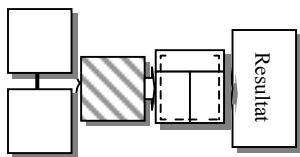
Vi kan utifrån detta konstatera att dessa personer överlag är överens gällande att beredningsgruppens sammansättning av kompetens idag inte är den optimala. Vi kan se att anställda önskar en högre grad av involvering från speciellt design och marknad i beredningsgruppen. Därutöver har vi sett att ledaren för beredningsgruppen vill ha en beredningsgrupp med en kompetens och dialog med kund att det inte skall kunna råda några oklarheter kring dels kundens krav som över den egna förmågan att kunna hantera dessa. Från ledningsnivå betonas vikten av att beredningsgruppen bättre skall känna till och arbeta efter företagets visioner, men då måste också avdelningscheferna som är rådgivare för beredningsgruppen erbjudas möjlighet att vara mer engagerade i arbetet inom beredningsgruppen. Ytterligare en önskan från den operativa personalen är en sammanslagning mellan fabrikena i Värnamo och i Rydaholm. Fabrikena antas tillsammans kunna göra produktutvecklingsarbetet mer optimalt, framförallt av kompetensmässiga skäl.

Sammanfattning

Divisionschef Anders Oliv anser att affärsområdets strategi inte är tillräckligt förankrad i beredningsgruppen. Vi tycker därmed att detta kan vara ett incitament från ledningens håll att involvera personer från ledningshåll i beredningsgruppen, för att dels kunna se till att affärsområdets strategier följs, men samtidigt för att sprida affärsområdets övergripande strategier ut i verksamheten. Önskvärt är därmed att informationen från kund direkt skall gå in i beredningsgruppen som även skall bestå av representanter både från design- och marknadsavdelningen samt från ledningen. Detta skulle medföra att visionerna och strategierna bättre förankras samtidigt som ett tillskott av kompetens medför att stora och komplexa förfrågningar bättre skulle hanteras. En involvering av medarbetare från olika nivåer har givetvis både för- och nackdelar. Den operativa personalen har många gånger en bättre bild av rådande förhållanden, men saknar ibland visionära perspektiv.

IP Nordic organisationsstruktur är en linjeorganisation, där vanligtvis marknadsavdelningen är den som först får kontakt med kund. IP Nordic måste undvika att låta den informella kravhanteringen gå genom så många led eftersom informationen riskerar att förvrängas eller helt försvinna. Vi anser att genom skapandet av bättre definitioner skall marknadsavdelningen i sin första kontakt med kund, enkelt kunna avgöra ifall en förfrågan gäller en ny eller en modifiering av en produkt. Först då, kan den också enligt vår mening besluta ifall förfrågan skall gå genom en ”större” beredningsgrupp än idag, vilket skulle involvera representanter från samtliga funktioner, eller beredningsgruppen med den sammansättning den har idag som lättare klarar de ”enklare kundförfrågningarna”. Den första kontakten med kund är enligt Designchef Alf Häggkvist särskilt viktig, då det är genom den som kundens behov tas fram och som blir det material som beredningsgruppen kan arbeta med. Beredningsgruppen blir sedan de som beslutar ifall produktförfrågan skall skickas vidare till designavdelningen. Av den anledningen bör beredningsgruppens sammansättning som tidigare nämnts göras om framförallt vid radikala produktförfrågningar. Produktutvecklingsprocessen kan först då enligt vår mening nå en ökad flexibilitet främst genom en förändring av beredningsgruppen. Produktutvecklingsprocessen då hantera varierande kundförfrågningar, vilket stärks av att behov enligt Ljungberg och Larsson (2001) inte är fasta eller absoluta utan snarare flytande och situationsberoende.

5.3 Åtgärdsförslag – från drömprocess till införbar lösning



I detta analysavsnitt avser vi komma med fyra åtgärdsförslag för hur IP Nordic produktutvecklingsprocess med utgångspunkt i beredningsgruppen kan organiseras och utvecklas.

Inledningsvis vill vi framhålla att IP Nordic fungerar väl idag, eftersom de är marknadsledande i Skandinavien. Men eftersom *koncernens övergripande målsättning är att växa organiskt*, ställer vi oss frågan vad som kan bli ännu bättre inom IP Nordic befintliga grundstruktur, utifrån företagets egen ambitionsnivå och resurstillgång. För att vi skulle nå fram till detta avsnitt har vi hittills i möjligaste mån försökt identifiera och kartlägga strukturen på IP Nordic produktutvecklingsprocess, med stöd av Kärkkäinen et al (2000) teoretiska modell. Vår fortsatta analys bygger på att identifiera möjliga förbättringar i produktutvecklingsprocessen som vi på bästa sätt vill ska stämma överens med den existerande processen. Vi kommer i den fortsatta analysen inrikta oss på *fyra förslag till åtgärder* utifrån IP Nordic nuvarande förutsättningar, eftersom resurser alltid i något avseende är begränsade. Vår målsättning med förslagen är att IP Nordic produktutveckling bättre kan organiseras med befintliga medel, mot den totala kravbild som vi funnit har en inverkan på denna process.

Vår ambition med förslagen är att skapa en mer flexibel produktutvecklingsprocess för att bli en ännu bättre problemlösare åt kunder med varierande behov. Designchef Alf Häggkvist uttryckte det som att: *”om inte kapital är en ändlig resurs så är definitivt personal och tid det”*. Det ska enligt vår mening gå snabbt att anpassa produktutvecklingsprocessen till en rimlig kostnad utan att det behövs stora extraresurser. Vi avser utifrån detta resonemang att beredningsgruppen i möjligaste mån ska ha rätt sammansättning av kompetens vid olika förfrågningar och att den framförallt måste vara mentalt redo att ändra processen vid radikala förfrågningar. IP Nordic vill kunna erbjuda sina kunder *anpassade lösningar*. En flexibel produktutvecklingsprocess måste därför ha förmåga att kunna tillfredställa *olika* kundbehov. Ett vanligt sätt att försöka bygga flexibilitet är att fokusera på organisationsstrukturen. Vi anser att det som slutligen faller avgörandet om processen är anpassningsbar, är hur människorna som arbetar i processen agerar. Det är de som skapar processens resultat och som har närmast kontakt med kunden. Skapandet av en mer flexibel process handlar därför främst om att fokusera på personalen. Vi anser att ledningen inom IP Nordic har ansvar för processens strategi, men det är i samarbete med beredningsgruppen den endast kan definiera processens nuvarande och framtida behov av kompetens. Vi anser att det är viktigt att ledningen ser till att produktutvecklingsprocessen är definierad på ”rätt” nivå, så att samtliga inom IP Nordic kan utnyttja den som ett hjälpmedel. Vi efterlyser en bättre balans mellan vägledning och frihet under ansvar. Vi har från ledningshåll fått reda på att beredningsgruppen bättre bör förstå ledningens visioner och strategier. Därför kan vi konstatera att beredningsgruppen idag heller inte fullt ut förstår eller har översikt till den produktutvecklingsprocess de själva dagligen arbetar med. Vi anser att det endast är ledningen *ihop* med beredningsgruppen som kan skapa denna förståelse och helhetssyn. Produktutvecklingsprocessens flexibilitet som vi anser ytterst bestäms av personalen, ställer således inte bara höga krav ledningen utan även de anställda. Vi menar att även

beredningsgruppen måste våga ta egna initiativ till att anpassa processen framförallt vid radikala förfrågningar. Problemet som vi ser det, är att beredningsgruppen idag inte har den *samlade* kompetens som krävs för att hantera olika kundkrav under nya förutsättningar med nya maskiner, material etc. Ledningen måste därför enligt oss, ge beredningsgruppen *möjlighet* att beroende på förfrågans dignitet, samla ihop nödvändig sammansättning av kompetens, vilket även kan innebära delaktighet av högre chefer. Vi har kommit fram till att varje funktion inom linjeorganisationen idag är optimerad var för sig, men *inte* som helhet, vilket vi med våra åtgärdsförslag vill förbättra. Företaget måste bli bättre på att dela in verksamheten i så naturliga delar som möjligt i produktutvecklingsprocessen. Enligt Ljungberg och Larsson (2001) är hela poängen med processsynsättet att en horisontell indelning av verksamheten är överlägsen en vertikal indelning. Hur kan då en sådan helhetssyn i IP Nordic produktutvecklingsprocess möjliggöras, enligt våra antaganden och analytiska resultat?

5.3.1 Skapa tydligare definitioner av produkter och nya sammansättningar av beredningsgrupper

Åtgärd 1: Vårt första förslag baseras på att ett tvärfunktionellt *beredningsteam* måste skapas och utformas vid uppträdandet av stora och radikala kundförfrågningar. Genom denna nya sammansättning av personal med ökad involvering av marknads-, design- och teknikfolk och ”högre” chefer, kan teamet som helhet säkerhetsställa att inblandade bättre ”förstår” innebörden av nuvarande direktiv och visioner, samt *tolkar* dessa riktigt i sitt dagliga arbete. Vi vill med detta förslag skilja på de två begreppen *beredningsgrupp (nuvarande grupp)* och *tvärfunktionellt beredningsteam*. Beredningsgruppen som den ser ut idag, bör enligt oss fortsätta vara den grupp som bereder alla vanliga förfrågningar, nämligen modifieringar av befintliga produkter. Det finns ingen anledning att i större grad förändra sammansättningen i denna grupp vid vanliga förfrågningar då de av samtliga intervjuade personer anses sköta dessa förfrågningar på ett på riktigt sätt. Däremot vill vi att beredningsgruppen bör bli mer *medveten* än idag kring IP Nordic visioner och strategier. Vi anser att för detta krävs bland annat, att ledningen först måste kunna klargöra för personalen *vad* som avses med *design* och *processteknik* och ”*nya*” och ”*modifierade*” produkter. Först då kan att ledningen och den operativa personalen bättre ska kunna tala samma språk både med varandra internt och med kund. Vi bör dock betona, att de mest framgångsrika produkterna hos IP Nordic enligt Divisionschef Anders Oliv, är *vidareutvecklingar* av befintliga produkter, alltså inte de radikalt nya produkterna då dessa uppdrag är relativt ovanliga. Samtidigt anser vi att företaget måste fokusera mer tid och resurser än idag på att skapa nya produkter, utveckla material och teknologi. Detta är viktigt för att möta kommande behov, men även för att försvara och vidga befintliga marknader. För detta krävs dock rätt sammansättning av kompetens i produktutvecklingsarbetet och avsatt tid för dessa personer att genomföra detta. Ett konkret exempel på hur nuvarande riktlinjer enligt oss inte ger tydliga budskap, är IP Nordic ”3 Growth Horizons”. Riktlinjerna innebär bland annat att cirka 15 % av verksamheten skall bestå av *nya* produkter, men i nuläget vet varken ledning eller operativ personal hur stor andel dessa nya produkter verkligen står för. Genom att företaget inte kan uppskatta riktlinjerna i reella tal på grund av avsaknad av definitioner, leder detta enligt oss till att visionerna inte når ut eller förankras i personalens medvetande. Vi tror att anledningen till att riktlinjerna är så svåra att översätta, beror på att varken ledning eller operativ personal inte gemensamt definierat vad som avses med *ny* respektive *modifierad* produkt.

För att vanliga förfrågningar, inte radikalt nya, skall delegeras från marknad till nuvarande sammansättning av beredningsgrupp, måste tydligare definitioner av produktförfrågningarna

kunna säkerställas. De två typerna av förfrågningar, vanliga eller radikala, måste kunna delegeras av *marknadsavdelningen* som vanligtvis först möter kund och registrerar förfrågan. Marknadsavdelningen utför idag osystematiska och oorganiserade kundinsamlingar av sin kundkontakt i så motto att väldigt lite dokumenteras. Insamlandet av kundernas behov ställer samtidigt väldigt höga krav på den tekniska kompetensen hos säljaren från marknadsavdelningen. Från designavdelningen har det uttryckts en oro över att den tekniska kompetensen hos säljarna är bristfällig, medan ledningen ansett att detta går att lära sig - något som designavdelningen inte håller med om, då teknisk kunnighet är ”medfött”.

Vi hävdar att ”radikala förfrågningar” *inte* längre skall delegeras från marknad till nuvarande beredningsgrupp över huvudtaget. Snarare ska denna typ av förfrågningar först avgöras av marknad, men till skillnad mot idag istället hanteras av *samtliga* inblandade ansvarsområden i produktutvecklingsprocessen, i det vi kallar ett *tvärfunktionellt beredningsteam*. Vi anser att en hel del beslut rörande prioriteringar av radikala kundprojekt effektivare kan fattas i produktutvecklingsprocessen om de fattas i ett *tidigare* skede än idag genom ett tvärfunktionellt beredningsteam. Vi tror att en samlad grupp av nödvändig kompetens *direkt* vid när dessa förfrågningar kommer in, således leder till snabbare och mer korrekta beslut som alla har kunskap om. Däremot anser vi att *sen* beslut i vissa fall kan innebära bättre flexibilitet, eftersom att det som inte redan är beslutat av ledningen, inte heller behöver ändras. Sena beslut anser vi passar bäst i de fall som avser vanliga förfrågningar som beredningsgruppen i dag redan hanterar tillfredsställande. Eftersom denna grupp hanterar dessa förfrågningar väl bör den också enligt vår mening ges ökade *befogenheter* att göra vad som krävs för att få kunden mycket nöjd. Gruppen måste uppmuntras att på egen hand gå förbi funktionerna utan att behöva fråga efter klartecken, vilket vi tror är fallet i denna linjeorganisation. Beroende på kundförfrågans betydelsegrad, bör alltså ”rätt” forum vidtas enligt våra bedömningar. Med ”rätt” forum menar vi sammanfattningsvis att vanliga förfrågningar fortfarande bör hanteras av nuvarande beredningsgrupp där denna ges ökade befogenheter, men att det vid stora och komplexa förfrågningar tidigt bör tillsättas ett tvärfunktionellt beredningsteam bestående av kompetens från alla funktioner och även ledning.

Vi instämmer samtidigt med förslaget från ledningen och marknadsavdelningen gällande en bättre samordning mellan IP Nordic två enheter i Värnamo respektive Rydaholm. Detta kan enligt oss ske genom att både nuvarande beredningsgrupp och vårt förslag på beredningsteam blir enhetliga för båda enheterna. Det skall således finnas en gemensam beredningsgrupp och ett gemensamt beredningsteam för IP Nordic som helhet. Med detta förslag som kommer från personalen själva, kan IP Nordic nå ökade synergieffekter genom bättre utnyttjande av divisionens resurser och förmågor. Nuvarande uttryckta kapacitetsbrist hos den operativa personalen att tillgodose alla förfrågningar, skulle även kunna lösas genom bättre allokering av kompetens *där de behövs*. Vi tror även att en sådan sammanslagning av fabriker gör det lättare för IP Nordic att om helhet agera med ”one face to the customer”, som Divisionschefen Anders Oliv önskar.

Eventuell effekt:

Tydligare definitioner och därigenom bättre förankrade strategier och visioner, kommer att skapa en bättre helhetssyn i produktutvecklingsprocessen. Därutöver skapas ett ökat fokus vilket minskar risken för oklarheter bland de anställda, framförallt i den nuvarande beredningsgruppen. Genom ett ökat engagemang från ledning och marknad med tydligare kommunikation av företagets visioner, kan IP Nordic även bli bättre på att hantera radikala förfrågningar. Med en bättre översikt av all fakta och parametrar, genom ett tvärfunktionellt

beredningsteam, fattas beslut tidigare och mer korrekt vilket innebär kortare ledtider genom minskade beslutsvägar som idag råder i linjeorganisationen. Genom ett tvärfunktionellt beredningsteam kan IP Nordic vid framförallt radikala förfrågningar bli en ännu bättre problemlösare ("Solution Provider") *åt de kunder som kräver det*. Dessutom skapas bättre förutsättningar och möjligheter att påverka kunden genom IP Nordic egna tekniska kompetens, så att mer design kommer in i bilden. Ju högre grad av design, desto större sannolikhet att få ordern, enligt Alf Häggkvist, och att den dessutom innebär ett högre pris.

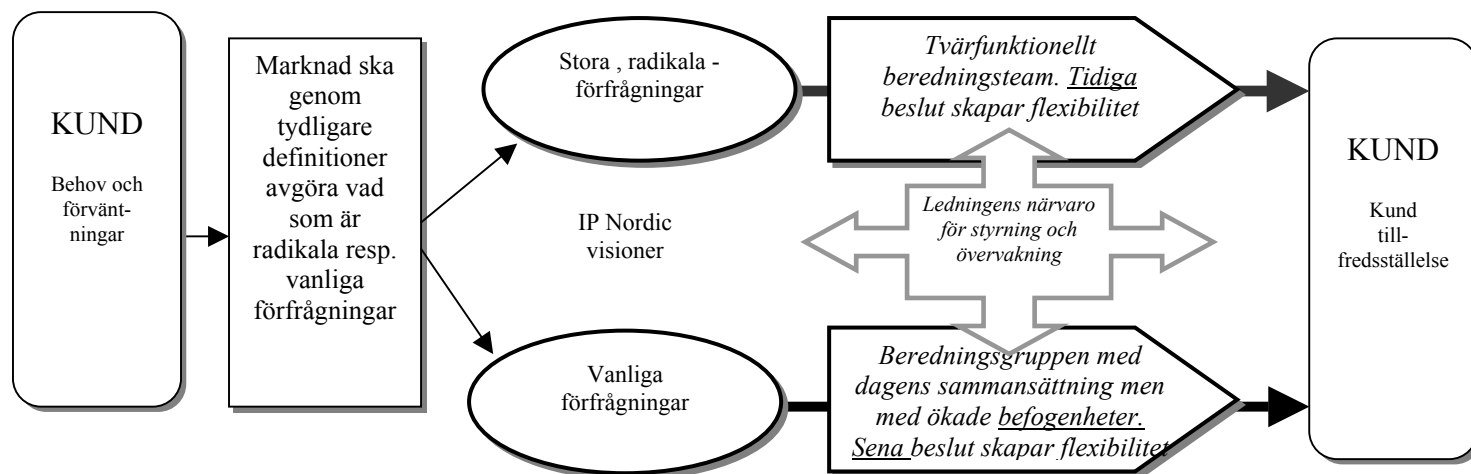
En ökning av antalet påverkande faktorer i nuvarande beredningsgrupp, det vill säga en ökning av inblandade ansvarsområden i produktutvecklingsprocessen måste kunna bli verklighet. Vårt förslag till åtgärd är därför ett tvärfunktionellt beredningsteam som har ansvar och befogenheter att fatta beslut längs *hela* produktutvecklingsprocessen. Individerna i teamets sammansättning skall förfoga över den kompetens som behövs, för att *snabbt kunna agera* när problem uppstår eller när *möjligheter uppenbarar* sig i processen. Vi anser att ledningens uppgift bör ersättas med andra uppgifter som istället syftar till att stödja detta team och underlätta produktutvecklingsarbetet. Ledningen ska ansvara för att processen som helhet blir mer ändamålsenlig, effektiv och flexibel. För att helheten verkligen ska fungera förutsätts ett nytt sätt att leda och utveckla resurserna, inte minst de mänskliga faktorerna.

Även fast vi förslår en ökad *befogenhet* hos nuvarande beredningsgrupp vid vanliga förfrågningar eftersom de idag sköter dessa förfrågningar väl, skulle det enligt oss krävas även i dessa fall, en *ökad* närvaro av ledningen på kontinuerlig basis. Vi tror att det inte bara vid radikala förfrågningar behövs styrning av produktutvecklingens verksamhet, av "vad som är möjligt". Skillnaden blir dock i dessa fall att ledningen skulle ha en annan funktion än vanligt genom denna ökade närvaro, nämligen genom att stämna av och utvärdera hur personalen i beredningsgruppen arbetar med företagets visioner och de verktyg som finns till hands. Denna avstämning av verksamheten är viktig att etablera även vid "vanliga" kundförfrågningar, med syfte att ta reda på hur strategier, värderingar samt mål följs i beredningsgruppen, såväl som i den övriga organisationen. Detta skulle kunna skapa en mer gemensam syn på den totala kravbild som påverkar hela produktutvecklingsprocessen, nämligen externa kunder, IP Nordic strategier och interna mål och produktutvecklingsprocessen i sig själv.

Genom ett tvärfunktionellt beredningsteam kan även antalet delprocesser *reduceras*. Alla delprocesser idag i produktutvecklingsprocessen adderar inte värde enligt vårt resonemang. Varje delprocess som även innefattar den administrativa processen, bär sin del av väntetider, ställtider, och liknande. Genom att eliminera en delprocess, kan det innebära att den totala ledtiden minskar med exempelvis en dag eller mer. Vi anser att tidsåtgången per arbetsmoment i sig inte behöver bli lägre, däremot den totala genomloppstiden att tillverka en produkt.

Vi tror att ett tvärfunktionellt beredningsteam kan innebära att IP Nordic kommer åt delar av den idag rådande kapacitetsbristen genom att öka nuvarande sammansättning av beredningsgruppens befogenheter i fråga om vanliga förfrågningar. Vid radikala och stora förfrågningar behövs dock mer resurser i form av kompetens där befogenheterna ligger på hela det tvärfunktionella beredningsteamet, se figur 16. Detta förslag baserar vi på att åtgärderna ska vara möjliga utifrån IP Nordic befintliga grundstruktur. Därför ser vi det svårt att öka ledningens närvaro i hög grad, även om det vore det optimala, i *båda* fallen.

Kärkkäinen et al (2000) menar att strategisk planering och produktutvecklingen, tillsammans med behovsanalysen måste kunna behandlas som *en* process. Eftersom Divisionschef Anders Oliv efterlyser att beredningsgruppen bättre skall förstå och använda sig av företagets visioner, interna mål och värderingar i sitt arbete, anser vi att *en ökad närvaro av ledningen* i framförallt det tvärfunktionella beredningsteamet kan uppfylla denna vilja. Genom sin närvaro ökar styrning vid stora och viktiga kundförfrågningar, samtidigt skulle beredningsgruppen kunna omorganiseras till ett "beslutande forum". I detta forum kan ledningen *kritiskt testa* sina strategier och företagets visioner om de anställda accepterar och förstår och kan arbeta efter dessa via en dialog utanför det vardagliga arbetet.



Figur 16. Skapa tydligare definitioner av produkter och nya sammansättningar av beredningsgrupper

Nyckelord: Ökad närvaro av framförallt marknad och design samt "högre" chefer inklusive tydliga definitioner av "radikalt" och "modifierade" produkter anser vi kan eliminera risken för feltolkningar bland personal och leda till en effektivare produktutvecklingsprocess.

5.3.2 Bättre förutsättningar för kravhantering – skapar helhetssyn

Åtgärd 2: Vårt andra förslag baseras på att kundbehovsanalys bör ske på ett mer organiserat och systematiskt sätt än idag för att möjliggöra en bättre kravhantering. Den kravhantering som sker idag och som görs på ett systematiskt sätt sker i första hand genom det så kallade förfrågansformuläret som marknad fyller i vid registrering av förfrågan. Samtidigt arbetar IP Nordic utifrån en nära kontakt med sina ledande kunder, de som benämns "Lead Users" i teorin och "Lead customers" av IP Nordic. Samarbetet med dessa ledande kunder gör att företaget på ett effektivt och kostnadsmässigt fördelaktigt sätt får reda på kommande trender. Detta innebär att IP Nordic till viss del redan har en del av den kundinformation som vi enligt Kärkkäinen et al (2000) tio verktyg annars skulle ha gett råd till IP Nordic att använda. Vi har genom Kärkkäinen et al (2000) tio verktyg funnit att IP Nordic idag dock utför systematiska konkurrentproduktanalyser, viss statistik och har ett avvikelssystem som lagrar framförallt reklamationer, men även åsikter och eventuella krav. Genom våra svar från de tio verktygen får vi en uppfattning att trots att de har dessa möjligheter används dessa *inte* fullt ut.

Ledaren för beredningsgruppen Peter Höög svarade att "vi gör uppföljning eller rättare sagt har möjlighet till detta genom viss statistik". Vidare svarade Peter Höög att de har ett avvikelssystem som *skall* fånga upp framförallt reklamationer. Förfrågansformuläret är

enligt vår mening inte tillräckligt för att kunna erbjuda en kommunikationskanal genom *hela* företaget så att all information som påverkar eller har koppling till produkten blir tillgänglig inom organisationen. Det mesta av kundbehovsanalysen sker dock från ”fall till fall” och bygger på erfarenhet hos framförallt marknad i direktkontakten med ledande kunder.

Åtgärd två består därför av ett antal delåtgärder för att kravhanteringen som helhet enligt oss ska bli bättre. Kunddata bör registreras genom att informationsmängden samordnas i databaser som innehåller tidigare ritningar, e-post material samt lösta och olösta problem som den operativa nivån tidigare stått inför, men även för ”push” och ”pull” strategier som inte ”hållit” måttet över tiden. IP Nordic kan enligt oss skapa systematiska metoder för att samordna och organisera ett system som insamlar, bearbetar nutida information och delger historisk information till den dagliga produktutvecklingsprocessen. Systemet kan också utnyttjas i samarbete med befintliga kunder där en ny grad av öppenhet kan byggas på att kunden får insikt i IP Nordic historia som problemlösare. Detta kan stärka divisionens marknadsidentitet, men även erbjuda ytterligare ”äldre” problemlösningar som tillsammans med ”nya och äldre” kunder kan utvärderas och givetvis utnyttjas.

För att kunna ta till vara anställdas långa erfarenhet och viktiga, men implicita kunskap, när kommande generationer skall ta vid i produktutvecklingsarbetet inom företaget, måste det finnas en formell kunskapsbas att tillgå. Bevarandet av olika former av kunskap, framförallt den erfarenhet företaget har av sina kunder, anser vi vara en viktig aspekt som inte Kärkkäinen et al (2000) tar upp, för att skapa bättre förutsättningar inför kommande kundproblem. Eftersom kunskapen inom IP Nordic är erfarenhetsbaserad och ”flytande” i egenskap till sin informella karaktär, blir det svårt att använda Kärkkäinen et al (2000) systematiska modell och dess olika steg i vår analys. Eftersom IP Nordic saknar systematik i fråga om insamling och bearbetning av kundinformation, kan företaget enligt oss som komplement utnyttja *kundens* (helhetsleverantörens) kunskaper och erfarenheter, eftersom IP Nordic faktiskt är djupt involverade i kundens produktutvecklingsfaser. Om detta skulle vara möjligt av sekretesskäl, skulle det kunna ge ytterligare en informationsbank som är värd att förvalta och dra nytta av i sin egen strategiska planering och produktutveckling. Förutom detta, anser vi att nuvarande linjeorganisation inte möjliggör en helhetssyn i produktutvecklingsprocessen bland de anställda, genom att kundinformation idag riskerar att fastna, försvinna eller förändras i varje avdelning som informationen idag passerar.

Eventuell effekt: Denna åtgärd syftar till att göra information som erhålls genom erfarenheter i varje nytt kundprojekt mer *explicit*. Genom att göra informationen mer explicit så kan företaget utnyttja tidigare idéer inför kommande projekt samtidigt som ny personal lättare kan komma in i arbetet och gör därmed att kommande generationsväxling inom företaget blir mindre kännbart. Historik över samarbetet med kunder kan ha betydelse för framtida kundkontakter, vilket ytterligare enligt vår mening stärker åtgärdens fördelar.

Nyckelord: *Samordna och lagra de interna och externa ”kunskapsbankerna” inför framtiden.*

5.3.3 Att bättre utnyttja existerande kompetens på befintliga och nya marknader

Åtgärd 3: Ledningen måste fråga sig, vilken kompetens *grundar de sin framgång på idag?* Vi anser att IP Nordic kompetens inte används på helt rätt sätt och att det därmed finns outnyttjade möjligheter.

Vi har hittills förespråkat att för att kunna utnyttja sin nuvarande framgångsfaktor, nämligen sin storlek och bredd ännu mer än idag, måste en bättre helhetssyn skapas hos de anställda över sitt produktutvecklingsarbete. De två åtgärder som hittills har beskrivits leder till att det därför ställs nya krav på såväl ledning som anställda inom IP Nordic, inte bara på anställda inom nuvarande beredningsgrupp.

Om IP Nordic kan undvika externa extraresurser i största möjliga mån i produktutvecklingen, anser vi att företaget själva kan utveckla och förädla den befintliga produktportföljen med större framgång. Detta gäller i synnerhet ”nya radikala produkter” där egen kompetens och teknik kring dessa komplexa kundbehov är en förutsättning för att hantera och skapa långsiktiga relationer med ledande kunder.

Vi anser att en klar framgångsfaktor för långsiktig överlevnad för IP Nordic är att fokusera på dess *kärnkompetenser*. Vi anser att företaget har stor kompetens ”i huset”, men sammansättningen av de anställda och deras roller gör att kompetensen inte utnyttjas optimalt. Detta tvingar i sin tur IP Nordic att tacka nej till vissa förfrågningar som de utefter våra analysresultat själva egentligen har kompetens för. Idag ser vi således en risk i minskade möjligheter till tillväxt då potentialer inte uppmärksammas gällande IP Nordic existerande kompetens. IP Nordic får aldrig glömma att produktutvecklingsprocessens slutkund är den som motiverar varför processen överhuvudtaget finns till. Företaget måste ställa sig frågan vilka nya kompetenskrav som måste tillgodoses för att kunna serva befintliga marknader i framtiden? IP Nordic brister enligt vår mening i, att de i dag med den sammansättning de har i nuvarande beredningsgrupp skapar en fragmentering av befintliga kompetenser, eftersom de inte får verka ihop. Med nuvarande sammansättning i beredningsgruppen vid radikala förfrågningar skapar de vid dessa förfrågningar ett *minskat* beroende av extern kompetens.

I de fall då IP Nordic startar långsiktiga ”utvecklingsprojekt” har vi fått reda på att detta nästan uteslutande beror på att IP Nordic saknar nödvändiga maskiner, lämpligt material alternativt processkunskaper, *inte* på att de saknar designförmåga. Stora och komplexa förfrågningar leder idag till långsiktiga utvecklingsprojekt som IP Nordic avser att dra nytta av i framtiden genom att bygga upp kompetens de i dagsläget inte förfogar över. Vi har tidigare konstaterat att de utvecklingsprojekt som förekommer både i fall 1 och 2 står för cirka 5 % av alla förfrågningar. I fall 1 innebär det att en mindre andel av kundförfrågningar nekas till skillnad från fall 2 där denna andel är stor. Genom att starta ett nytt långsiktigt utvecklingsprojekt kan IP Nordic kräva stora resurser av divisionen ur både ekonomiska och personella aspekter. Vi anser att ledningens ansvar måste vara att se till nuvarande och framtida kompetensbehov att utveckla personal.

”Det finns i dagsläget inga klart definierade gränser och definitioner för vad som skiljer en ny produkt från vidareutveckling av en befintlig produkt. Nya produkter kommer inte av sig själv utan ledningen måste veta hur detta skall gå till”.

Vårt förslag på tvärfunktionellt beredningsteam som överskrider de tidigare funktionsgränserna, ska utföra de större uppgifterna, det vill säga de radikala förfrågningarna. Genom att marknad inkluderas i detta team och högre chefer skapas det gemensamt ökade befogenheter inom teamet, men teamet får också ett ökat ansvar. Genom en omstrukturering i form av detta tvärfunktionella beredningsteam vid radikala förfrågningar tror vi att IP Nordic bättre kommer kunna ta tillvara på sin existerande kompetens och därmed hantera skiftande kundbehov med en säkrare plattform än idag. Kärnkompetensen är således en avgörande konkurrensfaktor för IP Nordic. Kan den Skandinaviska marknadspositionen

stärkas ytterligare genom ett bättre tillvaratagande av befintlig kompetens? Används rätt befintlig kompetens i mötet med kunden (radikala förfrågningar är därför vårt förslag 1 viktigt här)?

Vi har tidigare konstaterat att företaget till viss del använder sig av Lead user - metoden. Vi anser att det är mycket tack vare dessa ledande kunder som IP Nordic kan hålla sig uppdaterade gällande rådande trender på marknaden. Men dessa kunder är också enligt vår mening nyckeln till IP Nordic framtida möjligheter till organisk tillväxt i egenskap av marknadsledande underleverantör. För att kunna växa organiskt med de befintliga medel som IP Nordic har tillhands, är divisionen således mycket beroende av sina nuvarande nyckelkunder. IP Nordics förmåga att kunna arbeta med de smartaste kunderna ställer höga krav på divisionens egen kompetens. Å andra sidan "tvingas" företaget på så sätt att aktivt delta i utvecklingen på skilda områden. Om IP Nordic klarar av de smartaste kunderna bör det också klara av de "nästa smartaste" kunderna och så vidare. Förvisso är byggbranschen en konservativ bransch, men för att bibehålla sin marknadsledande position och samtidigt ha möjlighet att växa i Skandinavien, är divisionen beroende av sina ledande kunder. Förmågan att organiskt anpassa sig till en föränderlig miljö utgör en kritisk utmaning för utvecklingen av ett företags förmågor.

Eventuell effekt: En sammansättning av kompetens tvärs över funktionsgränserna skapar enligt oss en konkurrensfördel eftersom sammansättningen i praktiken blir omöjlig att kopiera för divisionens konkurrenter. Även om IP Nordic inte i större omfattning räds konkurrenter i dagsläget och har möjlighet att tacka nej till vissa kunder, måste de enligt vår mening inse att dagens strategier kan bli morgondagens fall. Därför bör de se över nuvarande strategier inom produktutveckling och försöka koppla dessa till organisk tillväxt genom att utveckla den nuvarande kompetensen i företaget. Enligt Ljungberg och Larsson (2001) är det i produktutvecklingsprocessen den huvudsakliga konkurrenskraften skapas.

Nyckelord: *Nya sammansättningar av IP Nordics kärnkompetens anser vi skapar en konkurrensfördel samtidigt som det kan innebära nya möjligheter i form av nya produkter och marknader, det vill säga organisk tillväxt.*

5.3.4 Konkreta produktutvecklingsstrategier genom tydligare gränser

Åtgärd 4: Vårt fjärde och sista förslag innebär att IP Nordics nuvarande strategier enligt vår mening inte är tillräckligt konkreta, dessutom relateras de idag till funktionerna, snarare än till företagets viktigaste huvudprocess, nämligen produktutvecklingsprocessen.

Visioner och strategier finns redan i IP Nordics verksamhet och produktutveckling. Vi anser dock att problemet ligger i att dessa visioner och strategier måste bli tydligare och kunna implementeras i organisationen. För att kunna analysera detta åtgärdsförslag ställer vi oss frågan:

- Hur påverkar IP Nordics strategier produktutvecklingsprocessen, ger ledningen verkligen riktlinjer för det dagliga arbetet?

Nuvarande strategier är enligt vår mening inte tillräckligt konkreta, det vill säga *relaterade till* företagets viktigaste huvudprocess, nämligen produktutvecklingsprocessen. Produktutvecklingsprocessen bör enligt oss ha en egen konkret strategi. Denna konkreta strategi bör givetvis vara i linje med IP Nordics övergripande strategier. Dagens utvecklade

strategier som framgår ur IP Nordic interna ppt-material bestämmer enligt oss vägen, men saknar också något. Strategi handlar också om att välja fokus, att välja vad som ska göras och *inte* göras. Det är mycket viktigt att deras produktutvecklingsprocess stämmer överens med företagets kritiska framgångsfaktorer, men framförallt i fråga om dess storlek och bredd, måste det till tydligare *gränser beträffande valet av produktbredd*.

Vi avser nu att utveckla det påstående vi gjorde i kapitel 5.1.2. Där konstaterade vi att utmaningen för IP Nordic inte enbart ligger i svårigheten att finna ”*medelvägen*” mellan graden av specialisering och teknologisk nivå, utan även i att *samtidigt* balansera företagets nuvarande kombination av att *både* vara marknads- och teknologidrivna. De olika nämnda strategiska riktlinjerna i nuvarande produktutvecklingsprocess som idag är organisatoriskt sammanflätade, ställer enligt oss väldigt *olika* krav och förutsättning på hur IP Nordic måste organisera sin produktutvecklingsprocess. Vi menar att de olika strategivalen var och en spelar en unik roll då de kräver olika typ av kompetens, ekonomiska och konkurrensmässiga krav. Specialisering kräver vanligtvis hastighet och flexibilitet i produktutvecklingen, medan bredd kräver skalfördelar. Vi anser att ledningen har svårigheter i att finna en ”*medelväg*”, eftersom deras strävan att vara bäst i alla fyra fälten idag tvingar företaget att göra kompromisser, vilket vi snarare tycker kan äventyra prestationen i varje fält. Produktutvecklingsstrategierna går således i konflikt med varandra, enligt vår mening och måste därför bli mer konkreta genom tydligare gränser.

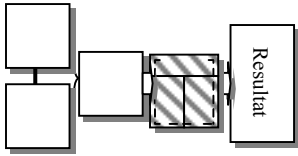
Eventuell effekt: Genom att ledningen konkretiserar sina strategier genom att sätta gränser för vad som inte ska göras kommer de själva att bättre veta hur strategierna påverkar produktutvecklingsprocessen. Genom denna förståelse kommer de ha lättare för att kommunicera ut budskapet till personalen som är involverad i produktutvecklingsprocessen. Framförallt kan beredningsgruppen, därigenom bättre arbeta efter dessa. Tydligare kommunikation kommer att innebära att företaget som helhet bättre kommer att dra nytta av organisationens potential, eftersom det blir lättare att arbeta mot gemensamma mål då inga gränser idag är satta.

Nyckelord: *Tydligare fokus genom att också kommunicera vad som inte ska göras, ger bättre riktlinjer för det dagliga produktutvecklingsarbetet.*

Sammanfattning

Vi har i detta analyskapitel kommit fram till fyra olika åtgärdsförslag. Med dessa förslag avser vi som första förslag en ökad närvaro av framförallt marknad och design samt tydliga definitioner av ”radikalt” och ”modifierade” produkter vilket vi anser kan eliminera risken för feltolkningar bland personal inom produktutvecklingsprocessen. Vårt andra förslag baseras på en bättre dokumentation och samordning av IP Nordic kundinformation. Det tredje förslaget innebär enligt vår mening att nya sammansättningar av IP Nordic kärnkompetens kan skapa konkurrensfördelar samtidigt som det kan innebära nya möjligheter i form av nya produkter och marknader, det vill säga organisk tillväxt. Vårt fjärde och sista förslag har som målsättning att skapa tydligare produktutvecklingsstrategier för det för det dagliga arbetet.

5.4 Förslag till organisering av våra förslag utifrån produktutvecklingsprocessens tre områden



Vi vill ge IP Nordic följande råd för hur de kan organisera de föreslagna åtgärderna utifrån Kärkkäinen et al (2000). Utifrån våra tidigare föreslagna åtgärder kan vi konstatera att IP Nordic produktutvecklingsprocess kan utvecklas bättre med inom befintlig grundstruktur. Organisationer är enligt oss inget självändamål i sig, utan ett medel att anpassa och skapa förutsättningar för produktutveckling och därmed organisk tillväxt.

Den främsta utmaningen för IP Nordic strategiska planering ligger i att kombinera och behålla den kompetens anställda har genom sin mångåriga erfarenhet. Vi efterlyser en bättre balans mellan vägledning och frihet under ansvar som varierar beroende på om förfrågan avser vanliga eller radikala produkter. Ledningen måste tydligare än idag sätta ramar och visa vägen och samtidigt skapa stöd och underlätta arbetet genom att öka sitt engagemang. Ledningen bör ansvara för att produktutvecklingsprocessen som helhet ska bli mer ändamålsenlig, effektiv och flexibel. För att helheten verkligen ska fungera förutsätts ett nytt sätt att leda och utveckla resurserna, inte minst de mänskliga. IP Nordic strategiska planering bör enligt vårt resonemang handla om att utveckla och styra produktutvecklingsprocessen från ett helhetsperspektiv för att optimera processens totala resultat på lång sikt. För detta anser vi att det krävs strategisk planering utifrån två tidsperspektiv. Vi menar att produktutvecklingsprocessens långsiktiga prestanda, som huvudsakligen bör bestämmas med utgångspunkt i nyckelkunderna, kan delas upp i två delar:

- *Produktutvecklingsprocessens förmåga idag*
- *Förutsättningarna att skapa en lämplig process för morgondagens behov*

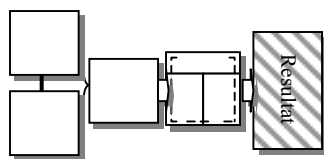
Processens långsiktiga prestanda beror enligt vår mening på IP Nordic förmåga och förutsättningar att organisera sig idag för att hålla sig ajour med nya och kommande tekniker och koncept som påverkar nyckelkundernas produktutvecklingsprocesser i framtiden. De anställda inom IP Nordic måste ha en förmåga att snabbt genomdriva radikala förändringar inne i kundernas produktutvecklingsprocesser, som går igenom produktutvecklingsfaser från idé till lansering och därmed har en form av systematik som IP Nordic saknar.

Det är den operativa personalen som *ytterst skapar resultat*, därför anser vi inte att IP Nordic bör organisera sin produktutvecklingsprocess med överarbetade teoretiska modeller. Men vi tycker Kärkkäinen et al (2000) forskning och teoretiska modell kan ge IP Nordic en bättre förståelse för hur produktutvecklingens tre områden kan samordnas och ses som *en* process för att bli framgångsrik. Desto snabbare IP Nordic produktutvecklingsprocess med enkla medel lyckas fånga upp kundbehov och samordna dessa med den strategiska planeringen, ju mer ändamålsenlig kommer produktutvecklingen från början att bli. Genom sitt nära informella samarbete med nyckelkunderna har IP Nordic redan idag ett bra utgångsläge att skapa värde för sig själv och för kund. Men avsaknaden av systematik medför att kravhantering inte kommuniceras igenom produktutvecklingsprocessen utan tolkningar från person till person. Vi får inte glömma att Kärkkäinen et al (2000) tio verktyg för kunddriven produkt- och affärsutveckling, faktiskt är avsedda för företag som producerar industriella

produkter. Verktygen är tänkta att tydliggöra kunders behov och mål och försäkras att behoven reflekteras när företaget fattar utvecklingsbeslut i de olika produktutvecklingsfaserna, vi tror därför att IP Nordic behöver verktyg som dessa. En ökad systematik skulle hjälpa företaget att fokusera resurser mer effektivt och skapar därmed högre kvalitetslösningar. En regelbunden användning av Kärkkäinen et al (2000) verktyg skapar samarbete och förbindelse både inom företaget mellan funktionerna och mellan företaget och kund. Genom att använda verktygen kan kunder enligt Kärkkäinen et al (2000) bättre integreras i beslutsprocessen att fatta konkreta produktutvecklingsrelaterade beslut och kundens röst och verkliga behov kan identifieras. Kärkkäinen et al (2000) hävdar att verktygen hjälper till att fatta bättre beslut vilket underlättar en mer grundläggande förståelse för kunderna och deras framtida behov. Utvecklingsverktygen kan användas separat men har utvecklats att ett utnyttjande av de olika verktygen effektivt kan kombineras. Systematisk behovsanalys kan ta mycket tid i införandefasen menar Kärkkäinen et al (2000) men ju mer de används desto snabbare kan man använda dem i produktutvecklingen. Men framgångsrik kundbehovsanalys kräver också åtagande från ledningen och tillräckliga resurser. Forskarna ger förslag till framtida forskning att det vore intressant att studera hur en transformation av verktygen kan ske i en elektronisk form. De menar att på så vis kan verktygen användas enklare och av mer utbildningsmässiga skäl. Det kan också stödja geografiskt avlägsna enheter. IP Nordic har idag som vi tidigare konstaterat ett IT system som i första hand är tänkt som ett avvikelsesystem för reklamationer, åsikter och krav. Ett förslag på hur IP Nordic skulle kunna organisera en bättre systematik gällande kundbehovsanalys vore att följa forskarnas resonemang kring att digitalisera verktygen i sitt redan befintliga IT System. På så vis skulle IP Nordic bättre kunna stödja och utnyttja arbetet mellan de geografiskt spridda fabrikena Rydaholm och Värnamo, om de nu inte bestämmer sig för att slå samman dessa två enheter.

Vi antar att IP Nordic vill fortsätta att vara breda och rikta sig till alla typer av kunder och dessutom inte tacka nej till dessa. Men vi vill se att de bättre än idag organiserar sitt arbete efter Kärkkäinen et al (2000) modell då budskapet i den ger företaget den samordning vi tror de behöver. IP Nordic måste inse att det i slutändan är produktutvecklingsprocessens slutkund som i själva verket motiverar varför underleverantören IP Nordic finns till och varför en bättre samordning än idag av den strategiska planeringen, kundbehovsanalysen samt processen måste ske. Med tydligare fokus i den strategiska planeringen kan varje kund, oavsett om det avser en pris- eller prisokänslig kund bättre hanteras, genom rätt sammansättning av kompetens i beredningsgruppen. IP Nordic måste kontinuerligt utvärdera sina strategier, genom att ställa sig frågorna; *vad som är en bra strategi och hur den fungerar utifrån de olika förutsättningar vår bredd av kunder medför*, samt systematiskt kartlägga *hur IP Nordic bättre kan få den att fungera genom att även tala om vad som inte bör göras*. En bra strategi sett ur lednings perspektiv, men som inte kan absorberas bland de anställda eller ha positiv effekt på produktutvecklingen och i slutändan kunderna, är enligt oss ingen bra strategi.

6. Resultat



I detta kapitel sammanställer vi våra resultat i denna fallstudie utifrån uppsatsens två inledande frågeställningar.

Vårt syfte med denna magisteruppsats är att studera vilka förutsättningar som fallföretaget Industrial Profiles Nordic har för att kunna organisera och utveckla sin produktutvecklingsprocess, mot den totala kravbild som har inverkan på denna process. Vi har funnit, i likhet med Ljungberg och Larsson (2001), att IP Nordic produktutvecklingsprocess i huvudsak bestäms av företagets externa kunder, processen i sig själv och strategier och interna mål.

Huvudfråga: Hur kan IP Nordic produktutvecklingsprocess med utgångspunkt i beredningsgruppen organiseras och utvecklas för att bättre tillgodose dagens bredd av kundförfrågningar och samtidigt stödja ledningens strategiska riktlinjer?

Utifrån våra analysresultat har vi kommit fram till fyra åtgärdsförslag som vi anser kan ge svar på vår huvudfråga:

Åtgärd 1:

IP Nordic bör skapa tydligare definitioner av vad som avses med *nya* respektive *modifierade* produkter då oklarheten kring dessa begrepp idag skapar problem och svårighet för anställda i beredningsgruppen att förankra visioner och strategier. Vi rekommenderar också att marknad som först har kontakt med kund, utser vilken typ av beredningsgrupp som måste utses för att hantera förfrågan beroende på förfrågans grad av betydelse. Det förekommer i princip *två* typer av förfrågningar, vanliga eller radikala, vilket kräver olika sammansättning av beredningsgruppen i fråga om kompetens, befogenheter och ansvar i förhållande till produktutvecklingsprocessen. En ökad närvaro av framförallt marknad och design samt ”högre” chefer inklusive tydliga definitioner av ”radikalt” och ”modifierade” produkter, anser vi således kunna skapa förutsättningar till att på ett bättre sätt eliminera risken för feltolkningar bland anställda och ledning för att därmed leda till en effektivare produktutvecklingsprocess inom IP Nordic i Värnamo.

Åtgärd 2:

Vi anser att IP Nordic måste skapa bättre förutsättningar för en systematisk kravhantering, vilket vi bedömer kan skapa en bättre helhetssyn i produktutvecklingsprocessen. Den totala kravbild som bestämmer IP Nordic produktutvecklingsprocess är mycket komplex, vilket enligt vårt resonemang betonar vikten av att noggrant kartlägga denna process. Vi har konstaterat att IP Nordic använder sig av Lead User metoden, i en sådan omfattning att den genom dessa mycket speciella kunder håller sig uppdaterade om kommande behov i framtiden. Däremot innebär det inte att IP Nordic arbetar efter att leta upp nya eller potentiella ledande kunder. En ökad systematik skulle hjälpa företaget att *fokusera* resurser mer effektivt och därmed kunna skapa ännu högre kvalitetslösningar. Genom att använda verktygen (Kärkkäinen et al 2000) kan IP Nordic kunder enligt våra resonemang, bättre integreras i beslutsprocessen. Detta resulterar enligt oss, i att IP Nordic kommer att kunna konkretisera

produktutvecklingsrelaterade beslut, samt kundens röst och verkliga behov kommer på ett bättre sätt att kunna identifieras i denna process. De olika verktygen (Kärkkäinen et al 2000) kommer att kunna hjälpa till att fatta bättre beslut, vilket underlättar en mer grundläggande förståelse för kunderna och deras framtida behov inom IP Nordic.

Åtgärd 3:

IP Nordic måste bättre utnyttja existerande kompetens på befintliga och nya marknader. Nya sammansättningar av IP Nordic kärnkompetens kan komma att innebära nya möjligheter, i form av nya produkter och marknader. Detta innebär ur ovanstående resonemang att; endast därigenom kan organisk tillväxt ske. Vi anser att en klar framgångsfaktor för långsiktig överlevnad för IP Nordic är att fokusera på deras *kärnkompetens*. Vi anser att företaget förfogar över stor inneboende kompetens, men sammansättningen av de anställda och deras roller gör att denna inneboende kompetens hos divisionen inte utnyttjas optimalt. Detta tvingar i sin tur IP Nordic att tacka nej till vissa förfrågningar, som de utefter våra analysresultat själva *faktiskt har kompetens för*.

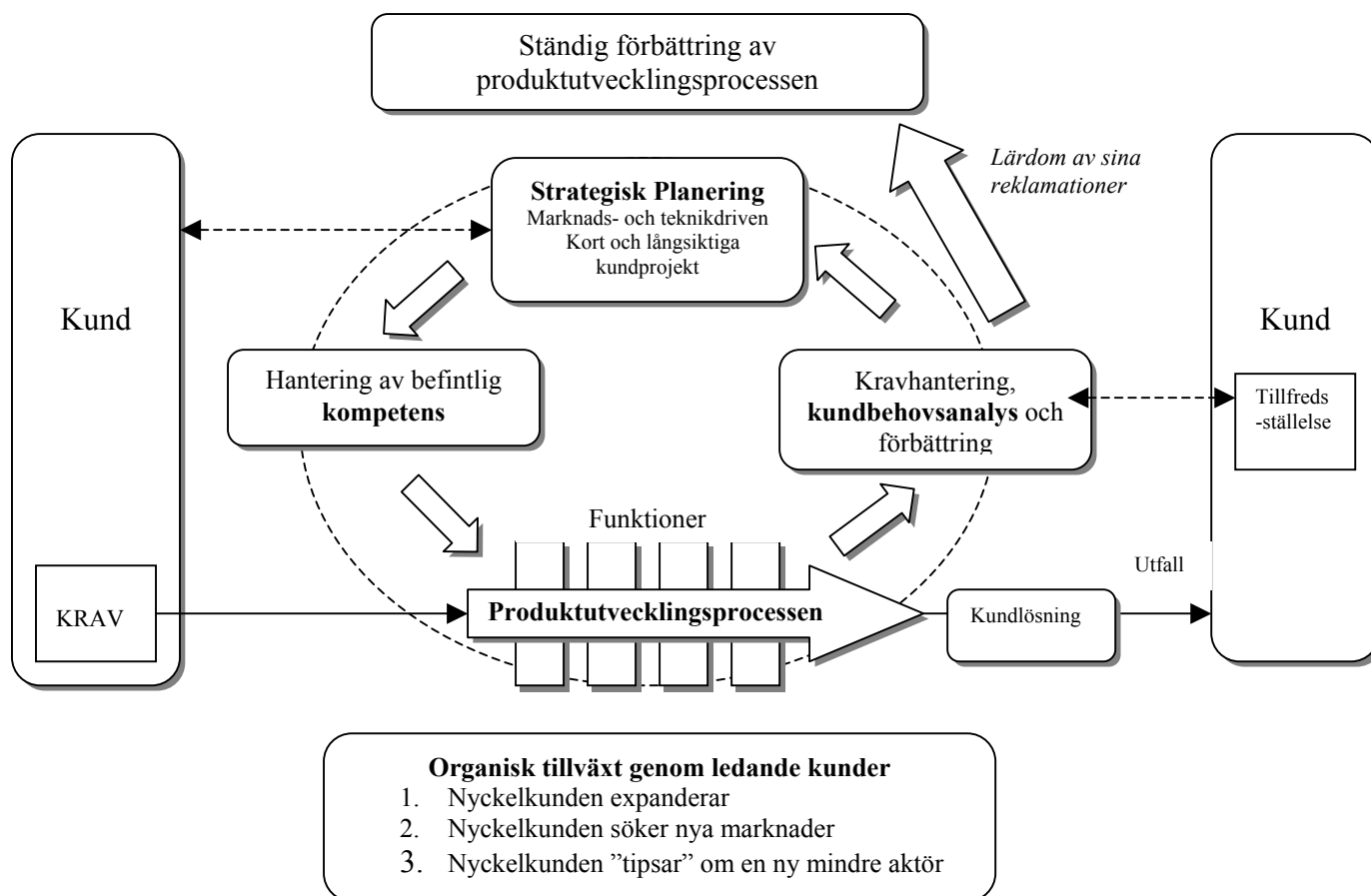
Åtgärd 4:

Produktutvecklingsprocessen bör enligt oss ha en egen konkret strategi, då vi konstaterat att den är IP Nordic viktigaste huvudprocess. Denna konkreta strategi bör naturligtvis vara i linje med IP Nordic övergripande strategier, men måste sätta gränser för hur breda företaget ska vara. Genom att IP Nordic vill vara breda krävs det också för att undvika tvetydiga riktlinjer i verksamheten, att strategierna också talar om vad som *inte ska göras*. Detta innebär att IP Nordic bör ha ett bättre fokus i sina processer, genom tydligare riktlinjer för det dagliga produktutvecklingsarbetet. Utmaningen för IP Nordic handlar enligt oss om att finna ”*medelvägen*” mellan graden av specialisering och teknologisk nivå. *Samtidigt måste Divisionen* ha förmågan att balansera sin strategi genom att vara *både* marknads- och teknologidriven inom sin verksamhet. De olika strategiska riktlinjerna i ställer enligt oss väldigt *olika* krav och förutsättningar för hur IP Nordic måste organisera sin produktutvecklingsprocess. Specialisering kräver vanligtvis hastighet och flexibilitet i produktutvecklingen, medan bredd kräver skalfördelar. Vi har därmed konstaterat att IP Nordic konkurrensfördel i form av storlek och bredd, samtidigt innebär svårigheter, eftersom deras strävan att vara bäst i alla typer av kundsegment idag tvingar företaget att göra kompromisser och vissa avkall. Dessa kompromisser kan äventyra prestationen i varje produktkategori eftersom produktutvecklingsstrategierna går i konflikt med varandra.

Vi har i denna uppsats också studerat hur Kärkkäinen et al (2000) *modell* för kundorienterad produktutveckling kan anpassas med utgångspunkt i IP Nordic verksamhet inom produktutveckling. Vi har kommit fram till att det är den operativa personalen i produktutvecklingsprocessen som *ytterst skapar resultat*. Genom detta konstaterande anser vi inte att IP Nordic bör organisera sin produktutvecklingsprocess, genom överarbetade teoretiska modeller. Vi tycker dock att Kärkkäinen et al (2000) forskning och teoretiska modell, skulle kunna ge IP Nordic en ökad förståelse för hur produktutvecklingens tre områden kan samordnas och ses som *en* process.

Delfråga: Hur kan Kärkkäinen et al (2000) *modell* för kundorienterad produktutveckling anpassas med utgångspunkt för IP Nordic verksamhet?

Vi har på följande sätt anpassat Kärkkäinen et al (2000) modell utifrån IP Nordic, se figur 17.



Figur 17 Vår anpassning av Kärkkäinen et al (2000) modell med utgångspunkt i IP Nordic

IP Nordic är ett teknologiintensivt företag som tillverkar kundanpassade produkter vars produkt hör hemma i ett större sammanhang - närmare bestämt kundens egna slutprodukter. IP Nordic är en viktig länk i kundens värdekedja, som agerar i egenskap av helhetsleverantör. Utifrån detta resonemang kan vi dra slutsatsen att IP Nordic produktutveckling, är en del kundernas egen produktutveckling. Vi har kunnat konstatera att IP Nordic produktutvecklingsprocess i princip, *alltid börjar* med att kunden hör av sig med sin förfrågan till dem. I detta skede anser vi det viktigt att IP Nordic ser till att produktutvecklingen inte bara leder till kundtillfredsställelse utan också till en kund, som är attraktiv för IP Nordic och som via processen har bra förutsättningar att tillfredsställa. IP Nordic måste börja fråga sig vilka som är deras *egentliga* kunder? För att kunna skapa kundtillfredsställelse måste den också ha förmågan att först kunna identifiera dem. IP Nordic måste inse att sin variation av kunder förväntar sig olika kundlösningar och pris på dessa. Med utgångspunkt i företagets strategi måste ledningen definiera hur de olika kunderna ska tillfredställas. Vi har funnit att IP Nordic olika kunder har olika krav och prioriteringar med avseende på pris, kvalitet, design, snabbhet etc.

Verksamheten är organiserad enligt en linjeorganisation bestående av funktioner. En linjeorganisation som vanligtvis är utformad för att behandla återkommande moment av samma sort, stämmer inte in på IP Nordic, där kundbehov varierar kraftigt från ena kunden till den andra. Dessutom anser vi att helheten på grund av sin organisationsstruktur blir lidande

eftersom fokus ligger på separata arbetsuppgifter. Vår avsikt med våra fyra åtgärdsförslag är att åtgärderna ska ske utifrån företagets befintliga grundstruktur skapa en bättre helhetssyn i företagets produktutvecklingsprocess. Därför avser vi exempelvis inte att förkasta företagets nuvarande val av organisationsstruktur, utan snarare föreslå en kombination av fördelarna med ett processororienterat synsätt med denna. Vi anser att detta är möjligt eftersom vi funnit att IP Nordic viktigaste huvudprocess, nämligen produktutvecklingsprocessen, skär igenom företagets viktigaste funktioner. Skillnaden i en processororienterad organisation är att alla har tillgång till och använder ”all” information. Om till exempel IP Nordic kunder ändrar sina köpbeteenden får alla, även beredningsgruppen veta det direkt. Underleverantören kan hela tiden förutse hur de olika aktörerna i kedjan kommer att arbeta och risken för felbedömningar kan elimineras.

IP Nordic är idag marknadsledande i Skandinavien, vilket innebär att de har begränsade möjligheter att växa på denna hemmamarknad. Byggbranschen är som helhet inte särskilt innovativ, vilket gör att det finns ett stort tomrum för hela affärsområdet Trelleborg Building Systems att fylla, då majoriteten av deras kunder inte ser de *långsiktiga* produktmöjligheterna. Detta får till följd att IP Nordic i huvudsak måste agera *reaktivt*, eftersom det är svårt att vara proaktiv i denna mogna bransch. Men att vara proaktiv innebär att berätta för kunden vad denne behöver för att utveckla och förfina lösningar tillsammans med kunden. Ledningen måste bättre förstå och ge stöd för vad kunden försöker uppnå, den måste med andra ord hjälpa kunden att differentiera sig. Strukturerade analyser av kundernas behov och krav tror vi kan slå hål på IP Nordic interna meningsskiljaktigheter.

Vi har liksom Kärkkäinen et al (2000) forskning funnit att IP Nordic samlar in sina industriella kunders behov på ett oorganiserat och osystematiskt sätt. Insamling och bearbetning av kundinformation sker informellt genom en direktkontakt mellan vanligtvis marknad och kund. Avsaknaden av en systematisk insamling av kundbehov gör att information förvanskas mellan varje avdelning som skall föra informationen vidare. Men då IP Nordic samarbetar med ledande kunder, får de viktig information om kommande behov tidigare än övriga marknaden och dessa kunder kan därmed kategoriseras som strategiskt viktiga för företaget att för att utvecklas. Vi har funnit att IP Nordic och de ledande kunderna utbildar varandra och drar gemensam nytta av samarbetet. IP Nordic samarbete med Lead Users/Customers är nyttigt för dem, eftersom det är dessa kunder som ställer höga krav på den egna kompetensen. Klarar IP Nordic av att hantera dessa kunder, är det ett bra mått på att de även kan klara av de näst bästa kunderna. Vi anser att de bör fortsätta att föra en dialog genom en informell direktkontakt med sina kunder, men under mer planerade former.

Vi har kommit fram till att det inte är så självklart *vem* det är, IP Nordic eller kunden, som skapar värdet i deras samproduktion. Vi har inte bara konstaterat att IP Nordic är kundorienterade utan även att speciellt nyckelkunder i viss mån är leverantörsorienterade. För att vara en flexibel underleverantör krävs även att kunden är flexibel för att samarbetet med framförallt ledande kunder ska ske framgångsrikt. Vi har konstaterat att IP Nordic ledande kunder tänker långsiktigt i fråga om trender och nya teknologier. Det intressanta med detta är att det då sätter press på IP Nordic att själva tänka mera långsiktigt. Detta innebär inte att de kortsiktiga resultaten är ointressanta för IP Nordic, tvärtom kan deras nuvarande goda och kortsiktiga resultat skapa motivation och resurser för långsiktig utveckling. Vi anser att ledningens ansvar måste vara att frigöra och utveckla den ”*hjärnkraft*” som finns hos de anställda, vilken de förfogar över tack vare sin långa erfarenhet. Det är mycket viktigt att tillvarata och ständigt utveckla denna kompetens för fortsatt konkurrenskraft och utveckling. Det är i den operativa verksamheten som de goda tankarna och avsikterna ska realiseras och

därigenom skapa värde för kunden. Svårt för folk som arbetar i nuet och tänker kortsiktigt att samtidigt ha ett långsiktigt fokus.

Vi har funnit att IP Nordic *viktigaste delprocesser* i produktutvecklingsprocessen är design- och förfrågningsprocessen, ledningssystem, försäljning och marknad och produktion och utbud. Vi har även kommit fram till att IP Nordic produktutvecklingsfaser inte går igenom de olika faser, från idé till lansering som normalt förekommer i teorin kring definitioner av produktutvecklingsprocessen. IP Nordic produktutvecklingsfaser är inte bara färre i antal, utan de går snabbt och växelvis, vilket gör att de inte går att följa enligt en logisk ordning på samma sätt som teoretiska modeller. Därmed kan vi konstatera att vi inte funnit teorier som specifikt avser industriella underleverantörer och deras unika utvecklingsförhållanden.

Kärkkäinen et al (2000) gör dock gällande att en innovativ idé inom industriella marknader, ofta bottnar från en *kombination* av kundbehov och teknologiska möjligheter. IP Nordic menar att det är oftast är de modifierade produkterna som lyckas bäst. Vi anser samtidigt att IP Nordic *måste* bli bättre på att hantera radikala förfrågningar även om de inte är så vanliga, för att vara expanderbar genom en kreativ användning av befintlig kompetens skapa nya produkter för att vara med på framtidens mest åtråvärda marknader. Ledningen måste således bli bättre på att se till nuvarande och framtida kompetensbehov.

Utifrån våra intervju svar kan vi konstatera att anställda själva har mycket idéer och önskemål men som inte fullt ut får gehör i linjeorganisationen. I vårt förslag på ett *tvärfunktionellt beredningsteam som fungerar som ett "fritt forum"* kan den nuvarande strukturen skapa förutsättningar för den operativa nivån att ventilerar sina idéer i fråga om radikala förfrågningar och ledningen kan anställda tillåtelse att genomföra dessa radikala förfrågningar eftersom det också kräver ytterligare resurser.

Vårt viktigaste tillägg till Kärkkäinen et al (2000) modell blir sammanfattningsvis följande. Vi vill förutom en samordning av strategisk planering, kundbehovsanalys och produktutveckling, göra *två* tillägg – nämligen lägga till hantering av befintlig kompetens och kontakten med lead users. Produktutvecklingsprocessen enligt oss är ett sätt för hela företaget att överleva och växa. Genom en kombination av dessa fem områden, skall IP Nordic kunna ta ställning till ett antal kritiska frågor inför framtiden, i syfte att uppnå organisk tillväxt, som ett av koncernens övergripande mål. Följande frågor anser vi ha tangerat vårt arbete, men vi har inte kunnat erhålla resultat för bevara dem via vår analys och tillgänglig empiri (frågor hämtade ur Ljungberg och Larsson 2001, 160):

- *Hur kan existerande kompetens bättre tillvaratas inom IP Nordic på den skandinaviska marknaden?*
- *Vilka nya kompetenser krävs för att försvara och vidga befintliga marknader?*
- *Vilka kundlösningar kan skapas genom kreativ användning av befintlig kompetens?*
- *Vad krävs för att IP Nordic ska vara med på framtidens mest åtråvärda marknader?*

7. Slutdiskussion

I detta avslutande kapitel vill vi ge förslag på var forskare kan ta vid utifrån de resultat vi presenterat genom vår uppsats.

7.1 Uppsatsens begränsningar

Under uppsatsens gång har vi kommit till insikt om ett antal begränsningar, som vi inte kunnat behandla.

Avsaknaden av tillträde till IP Nordic nyckelkunder via besöksintervjuer har gjort att viss information inte kunnat säkerhetsställas. I vår studie var vår ursprungliga ambition att även intervjua några av IP Nordic nyckelkunder. Då vi inte haft möjlighet att genomföra en sådan studie på grund av tidsbrist, har vi under arbetets gång stött på ett antal frågeställningar som skapat ett antal idéer till fortsatt forskning och kartläggning av produktutvecklingsprocessen samt möjliga strategier för fallföretaget.

Avsaknaden av djupgående intervjuer på affärsområdesnivå gör att vi inte kunnat studera kommunikations- och beslutsvägar i förhållande till produktutvecklingsprocessen inom fallföretaget (divisionen) IP Nordic. Detta hade varit en intressant del av affärsområdet att studera ur ett strategiskt ledningsperspektiv, för att utröna hur visioner, direktiv och information hanteras, delegeras och förvaltas inom de olika ledningspositionerna ner till divisionen IP Nordic.

Avsaknaden av intervjuer av samtliga anställda inom beredningsgruppen gör att vi inte kunnat analysera dynamiken i gruppens sammansättning och studera den mer djupgående. Vi har fått tillträde att intervjua gruppchefen för beredningsgruppen Peter Höög, men har på grund av att IP Nordic befann sig i en ”hektiskt” period under deras högsäsong, inte fått tillträde till övriga medlemmar.

7.2 Förslag till framtida forskning

Under denna studie som avsett att undersöka fallföretaget IP Nordic, har vi kommit fram till områden som skulle vara intressanta att studera och kartlägga.

Inom ämnesområdet Strategisk Ledning skulle det vara av intresse att studera hur ledningen inom divisionen IP Nordic kan hantera olika informationsflöden. Intressant att studera kan exempelvis vara högre instanser som affärsområdet Building systems eller affärssegmentet Industriprofil och hur dessa instanser med främst dess ledningsgrupp kan få snabbare svar och en större insikt om hur de olika större produktutvecklingsprojekten utvecklas. Denna form av feedback är viktig för koncernens olika delar och beslutsfattande aktörer, för att kunna sammanställa långsiktiga riktlinjer som blir en del av företagets produktutvecklingsstrategier. Vi anser att det inte räcker med att ledningen etablerar strategier, via den bild som visar hur ledningen vill att företaget skall vara, om den samtidigt inte är implementerad hos de anställda. De anställda måste ha samma bild över företagets mål för att dessa skall kunna arbeta mot dem gemensamt.

En annan intressant aspekt som hade varit intressant att studera är från den mer operativa nivån. Att hantera problem rörande produktutveckling från produktionsavdelningen och upp till dem som ger direktiven till dessa, nämligen design, marknad och beredningsgrupp. Vi har

i denna uppsats behandlat den första delen från ledning ner till designnivå, men vid en ytterligare forskning på området kan även produktutvecklingsprocessen studeras hur väl den överensstämmer med den nuvarande produktionsavdelningen.

Det hade även varit intressant att studera IP Nordic närmaste omgivning. Det vill säga dess konkurrenter, leverantörer eller kunder. Vi har i den här uppsatsen valt att fokusera på de interna processerna, men vi ser gärna att ytterligare forskning på området även bedrivs på de externa processerna. Har exempelvis inte konkurrenter eller leverantörer stor påverkan på hur IP Nordic produktutvecklingsprocess hanteras idag?

8. Referensförteckning

8.1 Publicerade källor

Alvesson, M. & Sköldberg, K. (1994) *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*, Studentlitteratur, Lund.

Aniander, M. mfl (1998) *Industriell Ekonomi*, Studentlitteratur i Lund

Barney JB. (1991), *Firm resources and sustained competitive advantage*, Journal of Management 17: 99-120

Eisenhardt KM, Martin JA. (2000), *Dynamic capabilities: what are they?*, Strategic Management Journal, Special Issue 21 (10-11)

Ekström, K.M. & Karlsson, M. (2001) *Customer Oriented Product Development? An exploratory study of four Swedish SME's*, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, FE-Rapport

Grant, R.M (2002) *Contemporary Strategy Analysis*, Blackwell Publishing, United Kingdom, fourth edition

Griffin, A. & Hauser, J.R. (1993) The voice of the customer, *Marketing Science*, Vol 12, issue 1

Holme, I. M., Solvang, B. K. (1991), *Forskningsmetodik - om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Studentlitteratur, Lund

Huang, X. Soutar, N. G., Brown, A. (2002), *New product development process in small and medium-sized enterprises*, Journal of Small Business Management. Issue 40, s 27-42

Kahn, K. (2001), *Product planning essentials*, Sage Publications, Inc., Thousands Oaks

Kaulio, M.A, (1998), *Customer, Consumer and User Involvement In Product Development: A Framework and a Review of Selected Methods*, School of Technology Management and Economics, Chalmers University of Technology, Sweden

Kirzner, I.M., (1973), *Competition and Entrepreneurship*, Chicago: University of Chicago Press

Kotler, P. (2000), *Marketing Management*, Prentice Hall International, USA

Kärkkäinen, H., Piippo, P. & Tuominen, M. (2001), *Ten Tools for Customerdriven Product Development in Industrial Companies*, International Journal of Production Economics, Vol 69, issue 2

Landström H (2000), *Entreprenörskapets rötter*, Studentlitteratur, Lund

Ljungberg, A. & Larsson, E. (2001), *Processbaserad verksamhetsutveckling*, Studentlitteratur, Lund

Lundahl, U. & Skärvad, P.H. (1999), *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, Lund: Studentlitteratur

Malterud, Kristi (1998), *Kvalitativa metoder i medicinsk forskning*, Studentlitteratur, Lund

Meyer, G.D. & Neck, H.M. & Meeks, M.D. (2002), *The Entrepreneurship – Strategic Management Interface*, I Hitt, M.A. & Ireland, D&D & Camp, S.M. & Sexton, D.L (red), Strategic Entrepreneurship, Oxford:Blackwell

Papastathopoulou, P. Avlonitis, J. G. (2001), *The development activities of innovative and non-innovative new retail financial products*, Journal of Marketing Management. Issue 17, s 705-738.

Schumpeter, J.A., (1934), *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA: Harvard University Press

8.2 Muntliga källor

Trelleborg AB: Företagspresentation gjord av Lars-Olof Nilsson, Senior Vice President & Fredrik Meuller, Vice President Business Development, 2004-03-09

Malmö: Telefonintervju med Jan Heyman, Chef för Industrial Profiles & Anders Oliv Divisionschef, Industrial Profiles Nordic, pilotintervju för övergripande inblick i verksamheten, 2004-05-17

Värnamo: Telefonintervju med Jan Heyman, Chef för Industrial Profiles, angående koordinering av uppsatsens frågeställningar, 2004-05-19

Värnamo: Intervju med Anders Oliv, Divisionschef, Industrial Profiles Nordic, angående produktutvecklingsprocessen ur ett ledningsperspektiv, 2004-05-19

Värnamo: Intervju med Jörgen Pettersson, Marknadschef, Industrial Profiles Nordic, angående produktutvecklingsprocessen ur ett marknadsperspektiv, 2004-05-19

Värnamo: Intervju med Alf Häggkvist, Design- & Utvecklingschef, Industrial Profiles Nordic, angående produktutvecklingsprocessen ur ett designperspektiv, 2004-05-19

Lund: Mail-enkät med Peter Höög, Ledare för beredningsgruppen i Värnamo, Industrial Profiles Nordic, angående produktutvecklingsprocessen ur ett beredningsgruppsperspektiv, 2004-05-28

8.3 Elektroniska källor

Hemsida för Trelleborg AB [www.Trelleborg.com]
<http://www.trelleborg.com>, ur ”polymerordlistan”, 2004-05-15

Hemsida för Industriprofil Nordic,
<http://www.industrialprofiles.com>, 2004-05-25

Hemsida för Metallarbetareförbundet [www.metall.se]
<http://www.metall.se/home/metall/home.NSF/0/933dc59f4d48550d4125666e00434814?OpenDocument>, 2004-05-02

Hemsida för Know IT AB, IT-konsulter [www.knowit.se]
<http://www.knowit.se/KnowIT/Internet/knowitse.nsf/0/2833A220526D79A0C12569D8004ABEA7?OpenDocument>, 2004-05-20

Hemsida för Mälardalens Högskola och Institutionen för Innovation, Design & Produktutveckling [www.idp.mdh.se]
<http://www.idp.mdh.se/personal/lbk01/kurser/kk0180/kursplanering/projekt.htm>, 2004-06-01

8.4 Företagsinterna källor

Trelleborg AB, årsredovisning 2003

Internt PowerPoint material [internt ppt-mtrl]
Power Point Material från Divisionschef Anders Oliv, IP Nordic Värnamo, 2004-05-19

Bilaga 1 – Problemställningar från Industrial Profiles chef Jan Heyman

Company

BU Industrial Profiles

Date

14/05/2004

Responsible

JH/ir

Receiver

Message

Examination work

Industrial Profiles Group has a strategy regarding complete portfolio of solutions made available to our selected markets.

Those solutions should add extra value and motivate price premium as well as market leader position.

A major part of our development is based on customer demands of products based on our solutions.

Our development strategy is a push and pull strategy based on creating technical opportunities to push solutions as well as by pulling solutions out of the existing portfolio or by customer related development system from the market.

An essential part of our service excellence, development and our general performance is the design and request process.

The design and request process has been defined as one of our four main processes.

The following questions could be a basis for a work:

- Is design actively driving our development and how is the design supporting the technical development in partnership with our customers?
- Do the quotation group support partner shafts with essential customer as well as the overall strategic idea?
- Does the request group and the request process support our strategic position?
- Are we able to create one face towards the customer with separate design and request processes in Rydaholm and Värnamo?
- How can the design and request process be further developed?

Bilaga 2 Första intervjumall – Intervjufrågor – Divisionen IP Nordie produktutvecklingsfaserna/kundbehov/strategisk planering

Namn:

Vilken position har du?

Vad ingår i ditt ansvarsområde?

Vilka produkter arbetar du med (kortfattad beskrivning)?

- Hur pass kundanpassade är de produkter ni utvecklar?
- Hur ser marknadssituationen ut för produkterna?

Har ditt affärsområde tidigare varit i kontakt med forskare/studenter från högskola/Universitet som behandlar kundorienterad produktutveckling?

- Om ja vilken nytta har ni upplevt? Ökad konkurrenskraft eller kanske nya produkter?

Produktutveckling

1. Vilken typ av produktutveckling arbetar du med? (Nya och/eller befintliga produkter)
2. Vilken/vilka är den huvudsakliga drivande kraften bakom er produktutveckling (yttre eller inre händelser, eller annat)?
3. Vem initierar produktutvecklingsprojekt (ni och/eller kund)?
4. Hur organiseras produktutvecklingsprojekt? Vilka huvudsakliga faser finns och hur sker resursfördelningen? Har ni någon systematik för hur ni brukar gå tillväga? Finns det klara och tydliga roller inom projekten?
5. Hur mycket flexibilitet är inbyggt i projekten? Hur mycket har ni möjlighet att anpassa er efter kundönskemål?

Kundorientering/involvering

6. Hur definieras och vad innebär kundorienterad produktutveckling hos er? Är det så att så fort kunden är med och bestämmer i någon process är det fråga om kundinvolvering eller finns det olika grader?
7. Involverar ni kunden aktivt i er produktutveckling, eller utgår ni från kundens behov/krav utan att låta honom involveras? I vilka faser involveras kund?
8. Upplever ni att nyttan med kundinvolvering är starkt beroende på *hur* den utförs?
9. Beror graden av kundinvolvering på hur mycket av produkten som är tjänsterelaterad?
10. Hur sammanställer ni kravspecifikationen för era produktutvecklingsprojekt?
11. Vilka är de främsta anledningarna till att ni involverar/inte involverar kunder?

12. Hur utvärderar ni kundernas bidrag?
13. Utifrån vilka kriterier väljer ni ut kunder för samarbete? Utgår ni exempelvis i huvudsak från nyckelkunder (s.k. lead users)?
14. Vilka svårigheter kan uppkomma under kundinvolveringen?
15. Vilka faktorer är viktiga för att ni ska få en framgångsrik kundinvolvering och vad exakt innebär framgångsrik för er?
16. Anser ni att er produktutveckling är en utdragen process av trial and error, ofta en ”ping-pong process” mellan tillverkare och kund? Vad beror i så fall detta på (komplexa kundbehov)? Innebär detta i så fall att ni upplever processerna som onödigt kostsamma och tidskonsumerande?

Strategisk ledning/planering

17. Påverkar övergripande riktlinjer/tillväxtmål från koncern- och affärsområdesnivå hur produktutveckling bedrivs inom Sealing Profiles? Hur ter sig denna inverkan?
 18. Hur följs olika faser upp/utvärderas, dvs. har ni specifika utvärderingskriterier/styrparametrar ni går efter? Vem/vilka inom affärssegmentet ansvarar för denna utvärdering?
 19. Vem ansvarar för prioritering av olika kundorienterade projekt (om sådana sker) och på vilka grunder sker sådan prioritering?
 20. Efter vilka kriterier tilldelas resurser till olika produktutvecklingsprojekt och olika faser i dessa projekt?
 21. Vad görs i dagsläget för att gynna den innovativa andan inom Trelleborg Building Systems? Arbetar ni i dagsläget utifrån någon dynamisk modell med fokus på förändringar och flexibilitet?
-

Bilaga 3 Andra intervjufrågemallen

Intervjufrågor IP Nordic – Beredningsgruppen i Värnamo

– Med fokus på strategisk planering, produktutveckling och kundbehovsanalys

Inledning

Vi har haft fördelen att delta i ett forskningsprojekt mellan Ekonomihögskolan i Lund och Trelleborg AB där vår studie ingår som ett delprojekt. Uppsatsen har vägletts av både Trelleborgs intressen och vår handledare i egenskap av projektledare för detta forskningssamarbete. Uppsatsen utgör emellertid inte ett konsultarbete, eftersom Ekonomihögskolan i Lund har sista ordet. I samråd med Trelleborg AB och vår handledare Lars Bengtsson har vi valt att skriva om kundorienterad produktutveckling inom divisionen *IP Nordic*.

Tack för er tid!

Martin Borgström

Henrik Hallerby

Niklas Winnert

Magisterstudenter Strategic Management/Ekonomihögskolan i Lund



Det övergripande syftet med intervjufrågorna är att undersöka hur beredningsgruppen inom IP Nordic i Värnamo och deras förfrågningsprocess stödjer divisionens strategiska position. Frågorna avser att behandla områdena strategisk planering, kundbehovsanalys samt produktutveckling.

Namn:

Titel och position:

Kort beskrivning av Er huvudsakliga arbetsuppgift i beredningsgruppen:

(Designer, Marknadsutvecklare, Kvalitetskontrollerare, Produktionstekniker, Ekonomiansvarig (kalkyl), Materialutvecklare etc.)

Tio frågor rörande strategisk planering, produktutveckling och kundbehovsanalys:

1. Need Assessment Outline

Hur försäkrar ni er om att era aktiviteter som rör kundbehovsanalys är så användbar som möjligt för både Forskning och Utveckling samt för IP Nordic som helhet? Hur skulle ni vilja göra?

Svar:

2. Creative Group Interview

Hur formar ni en strukturerad bild av kundens behov och efterfrågan, utifrån kundens "egna ord"? Hur skulle ni vilja göra?

Svar:

3. Framework for 1-on-1 Interviews

Hur skapar beredningsgruppen en agenda för att komma vidare med en strukturerad bild av kundernas behov och den affärsmiljö som viktiga kunder verkar inom? Hur skulle ni vilja göra?

Svar:

4. Trace Matrix for Business Chains

I syfte att analysera kunders och intressenters nätverk av affärskedjor, hur enligt din mening med de förutsättningar som ges idag, "spårar ni tillbaka" och illustrerar dessa aktörers krav på IP Nordic? Hur skulle ni vilja göra?

Svar:

5. Voice of Customers Interpretation Table

För att analysera "kundens röst" (krav, åsikter och reklamationer), hur fångar ni kundens *verkliga behov* och representerar detta på ett strukturerat sätt? Hur skulle ni vilja göra?

Svar:

6. Competitive Position Analyzes

För att klara ut kundens syn på konkurrenssituationen och hans mest prioriterade behov - hur arbetar ni för att kartlägga denna omvärldsinformation? Hur skulle ni vilja göra?

Svar:

7. House of Quality (QFD- Quality Function Deployment)

Hur finner ni idag de viktigaste attributen hos era produkter baserade på kundernas behov?

Använder ni andra verktyg i er process såsom *TQM, Beta tester, koncepttester, Lead User metoden, Consumer idealized design, etc?* Vilka metoder, om några, känner ni behov av att använda er av?

Svar:

8. Pugh Concept Selection Table

Hur gör ni för att utveckla, kombinera och välja de bästa idéerna baserade på de viktigaste kundbehoven? Hur skulle ni vilja göra?

Svar:

9. Problem Source Assessment

Hur går ni tillväga för att utreda grundorsaken till produkters eller produktidéers problemkällor eller potentiellt negativa image så tidigt som möjligt? Hur skulle ni vilja göra?

Svar:

10. Assessment of Future Competitiveness

Hur gör ni för att utforma en bild av en trolig framtida konkurrens mot dagens produkter och produktidéer? Hur skulle ni vilja göra?

Svar:

Avslutande frågor:

Nämn fem konkreta framgångsfaktorer som enligt din mening ligger till grund för IP Nordic dominerande ställning på den skandinaviska marknaden under de senaste ca fem åren?

Svar:

Är det viktigt för IP Nordic framgång att kunna vara hur bred som helst, eller upplever du att ni bör vara mer specialiserade än i dagens verksamhet?

Svar:

Upplever du att ni i beredningsgruppen erhåller tillräckliga förutsättningar för att uppfylla ledningens direktiv (exempelvis långsiktiga lösningar Growth Horizon 2 & 3)?

Svar:

Om en ny marknadsledande kund vill att ni ska göra en radikalt ny produkt inom ett nytt marknadssegment som ni i dagsläget inte har tillräckliga resurser eller rätt kompetens för, hur går ni då tillväga i grova drag och hur duktiga är ni på att hantera uppgiften (ni har inte råd att säga nej till denna kund)? Är denna typ av förfrågningar vanliga för er i beredningsgruppen (Ja eller Nej)?

Svar:

Hur kan beredningsgruppen vidare utvecklas enligt dig? Hur ser enligt din mening en drömprocess ut gällande kundorienterad produktutveckling i en värld utan begränsningar, där allt är tekniskt och praktiskt möjligt. Om exempelvis:

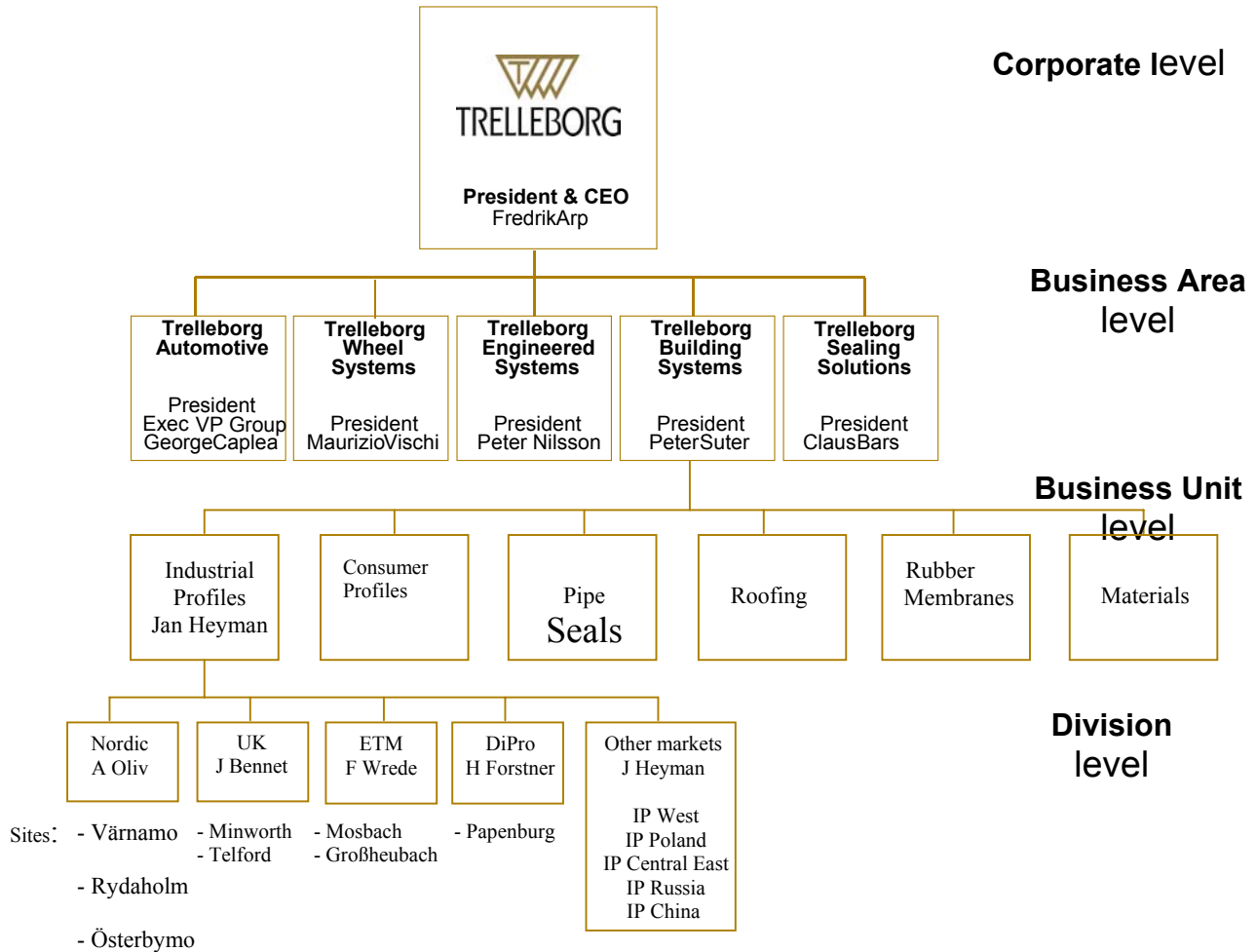
- ett team utförde alla aktiviteter (marknad, beredningsgruppen, design)?
- kunden deltog mer aktivt i processen när så var möjligt?
- alla involverade hade samma kunskap?
- all fakta var känd när produktutvecklingsprocessen startade?
- samla kompetens på ett ställe dvs att Värnamo och Rydaholm arbetar under samma tak?
- inga chefer existerade?
- kunden var chef?

Svar:

Tack för er medverkan!

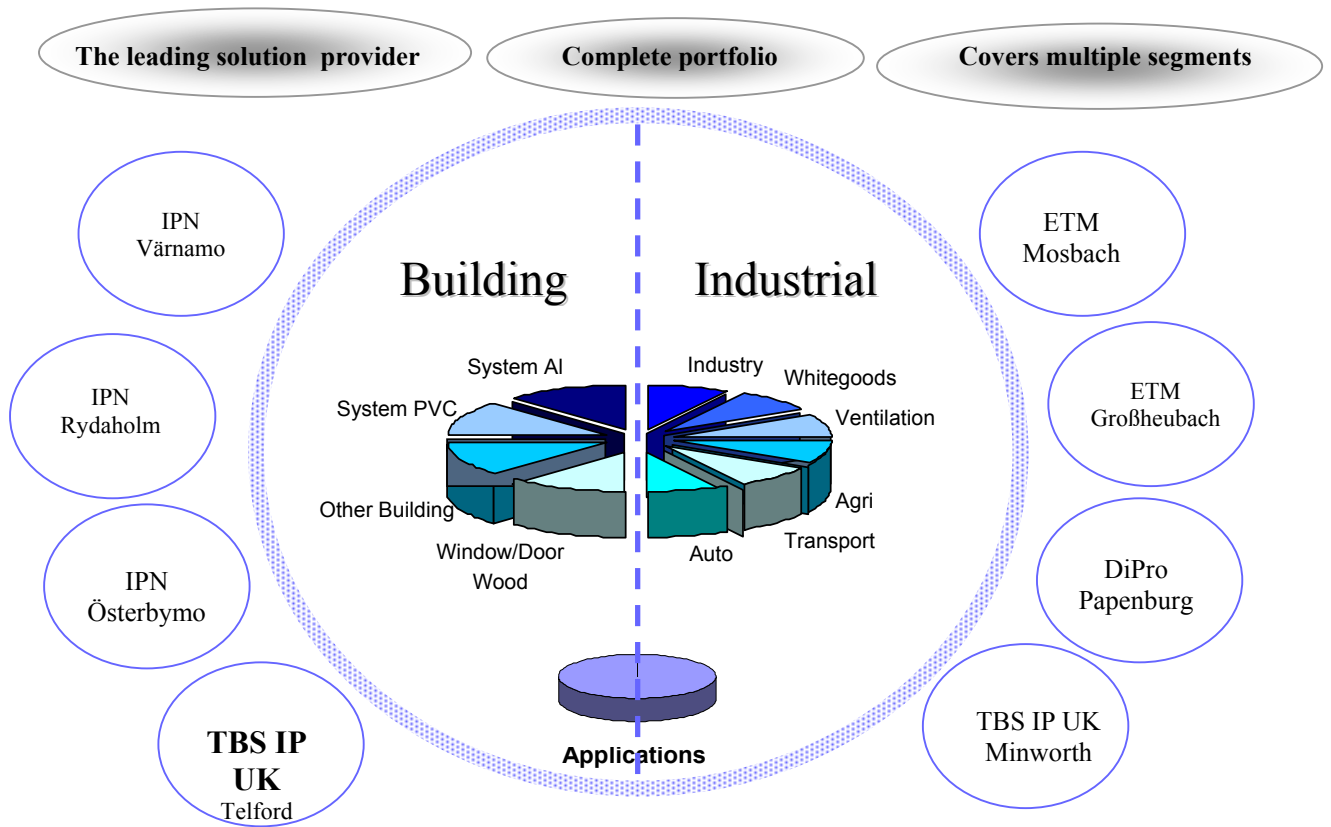
Bilaga 4 – Trelleborg AB Organisationschema

Trelleborg Group Organisation:TBS



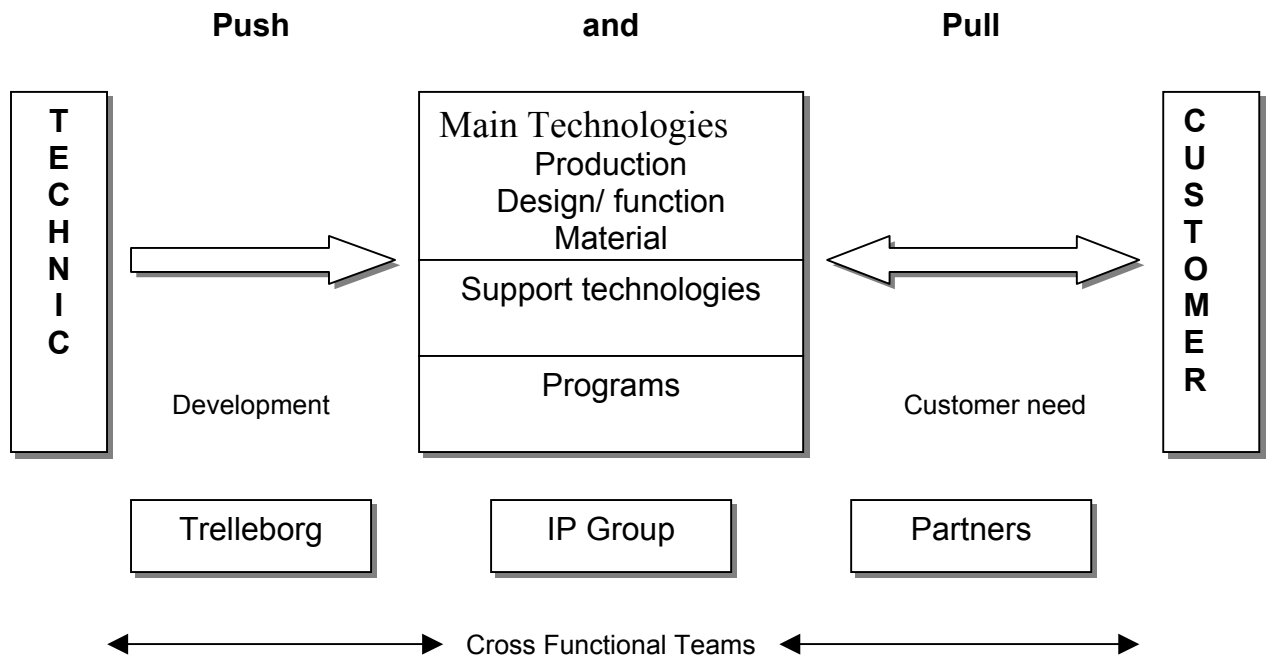
Bilaga 5 – Affärsenheten Industrial Profiles övergripande strategi

Industrial Profiles Group



Trelleborg - Divisions IP Nordic, TBS IP UK, ETM, DiPro

Bilaga 6 – Industrial Profiles Group; Development strategi



Bilaga 7 – Förfråganformulär

Ett exempel på hur en förfråganformulär ser ut, som IP Nordic använder för varje kund för att dokumentera varje enskild kunds behov.

Konfidentiellt Trelleborg Building Systems

Förfrågan (dok.nr. VMI-2/1)v.24				Industrial Profiles Nordic				Förfrågan nr		Ansv. Säljare	
Extruderade profiler				Trelleborg Building Systems				nr		säljare	
Vämamo / Rydaholm				Trelleborg Building Systems				Datum förfr.		Datum beredn.	
Kundnr / ny				Region				datum		datum	
nr / ny				region				reg. av		datum	
Enh.				Bransch				datum		datum	
ABCD-kund				Reg. Datum				Reg. av		Datum offert	
Land				datum				reg. av		Datum kalkyl	
Land				datum				reg. av		datum	
Region				datum				reg. av		datum	
Bransch				datum				reg. av		datum	
Kund				Kundreferens				Kundtyp		Prioritet	
namn				ref				Kundtyp		1,2 el.3 l=hög	
Address				Telefon				nr		Offert senast	
adress				nr				datum		datum	
Postadress				Telefax				Kundförfragnings nr		nr	
ort				nr				nr		nr	
Produkt				Vår ritning				Er ritning		nr	
beskrivning				nr				nr		nr	
Förväntat pris/st,m - Kund				Uppskattat årsvärde				Antal per år		Antal U-prov	
PRIS				värde				antal		antal	
Förväntat pris / st,m - Säljare				Uppskattat avropsvärde				Antal per avrop		Antal U-serie	
PRIS				värde				antal		antal	
MATERIAL				förfrågan		beredning		TOL. / MÅTT		förfrågan	
gummityp				gummi				norm/klass-tvärnsnitt		norm/klass	
materialnr.				nr				norm/klass-längd		norm/klass	
materialnorm				norm				kontrollmått		mått	
hårdhet				hårdhet °				viktiga mått		mått	
färg				färg				andra tol.krav		krav	
väderbeständig				ja/nej				UTFORANDE		förfrågan	
flambeständig				ja/nej				metervara		ja/nej	
oljebeständig				ja/nej				avpassad längd		längd	
missfärgning				ja/nej				bunt / bobin		bunt/bobin	
ytfinish				krav				bobin-typ		typ	
användningsomr				anv.omr				bobin-storlek		storlek	
kontakt med				kontakt med				leveranslängd		längd	
andra spec. krav				andra krav				sammansatt		ja/nej	
temp.område +- C°				temp.°				övrigt		övrigt	
UTFORANDE				förfrågan		beredning		EMBALLAGE		förfrågan	
kord				ja/nej				kartong		ja/nej	
tejp				ja/nej				skarwell		ja/nej	
märkning				ja/nej				skarvax		ja/nej	
ytbehandling				behandl.				pall / typ		typ	
krav rullriktning				ja/nej				pall/kragar		ja/nej	
mallar				övrigt				antal / inneremb		antal	
övrigt								antal / pallförp.		antal	
övrigt								övrigt		övrigt	
övrigt								övrigt		övrigt	
övrigt								övrigt		övrigt	
Beredning											
densitet								uttag			
area								extruder			
periferilängd								kapning			
vikt								gi.kostn. 100 m/st			
hastighet m / st								lego-kostn.			
spritstid 10000 st / m								inkörning-matris			
								#Referens!			
tejpmaskin								STK3/100			
								SJK/100			
övrigt											
övrigt											
övrigt											
övrigt											
närvarande beredn.											

Samtliga fält måste fyllas i innan förfrågan lämnas vidare. Vid oklarhet kodas uppgift enligt nedan:

-- = ej aktuellt, O = förslag önskas från beredningsgrupp, S = föreslaget av säljare