Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

Masteroppgave 2017 30 stp
Handelshøyskolen

Effektivisering av verdikjeden til Nordicform AS

Improvement of value chain efficiency at Nordicform AS

Ina Elisabeth Liltvedt Andersen og
Madelen Huuse Piperud
Masteroppgave i økonomistyring og strategi og ledelse

Forord

Oppgaven er skrevet som en avslutning på vår masterstudie på Handelshøyskolen ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, NMBU, våren 2017. Oppgaven omfatter 30 studiepoeng og er skrevet innenfor hovedprofilene økonomistyring og strategi og ledelse.

Vi valgte å skrive masteroppgaven sammen på bakgrunn av positive erfaringer fra tidligere samarbeid. Vi har ulike hovedprofiler, men mener at kombinasjonen av disse profilene styrker innsikten i problemstillingen og gir et godt utgangspunkt for å få en helhetlig tilnærming til oppgaven. Til tider har vi opplevd frustrasjon grunnet begrensninger knyttet til innsamling av data, og måtte derfor benytte alternative metoder. Vår kunnskap har økt betraktelig i denne perioden.

Vi ønsker å takke vår hovedveileder, førsteamanuensis Kolbjørn Christoffersen, for gode tilbakemeldinger underveis i prosessen. Han har til enhver tid gitt oss god veiledning og hjulpet med å sette et kritisk blikk på oppgaven. Vi ønsker også å rette en spesiell takk til daglig leder på Nordicform, Stein Lie, og alle de ansatte som har stilt opp på intervjuer og besvart undersøkelser. De ansatte har møtt oss med åpne armer og gitt oss gode og fullstendige svar. Vi håper at bedriften anser vårt bidrag som nyttig og læringsrikt, og at vår masteroppgave kan bidra til å ta gode beslutninger i fremtiden.

Ås, 4. mai 2017

Ina Elisabeth Liltvedt Andersen

Madelen Huuse Piperud

Stempel fra NMBU

Sammendrag

Nordicform AS er en ledende produsent av dunprodukter og driver i tillegg videresalg av soveroms- og baderomsartikler. Bedriften er delt opp i to hovedavdelinger, design og dun. Formålet med denne studien er å identifisere aktiviteter i verdikjedene til Nordicform som ikke er verdiskapende for kunden og som derfor bør elimineres eller reduseres. Bedriften har i tillegg allerede gjennomført endringer på bakgrunn av det de valgte å kalle for 'Prosjekt 2016', som har hatt innvirkning på kvaliteten og effektiviteten på arbeidet som utføres. Endringene som har blitt foretatt er samlokalisering, nye ansettelser og nytt IT-system.

Metoden som benyttes i denne casestudien har et kvalitativt design. Datainnsamlingen har foregått gjennom intervjuer og spørreundersøkelser. Resultatene fra studie viser at Nordicform har et stort forbedringspotensial knyttet til effektivisering. Flere av leddene inneholder det Lean-filosofien definerer som sløsing og det er derfor foreslått innføring av Lean-tiltak for å effektivisere verdikjeden. Det har i tillegg kommet frem at kontraktene med leverandørene ikke har vært optimale. I designavdelingen blir det ikke benyttet skriftlige kontrakter i det hele tatt. Ved å utforme og forbedre strategiske kontrakter har bedriften et stort potensial til å forbedre samarbeidet med leverandørene og oppnå bedre kvalitet på varene som de mottar. Nordicform og deres leverandører vil også unngå misforståelser som fører til lengre leveringstid grunnet korrigeringer. Studien viser videre at bedriften opplever utfordringer knyttet til lagerplass. Det har blitt foreslått flere tiltak for å redusere varebeholdningen. Gjennom en ABC-analyse ble det tydelig at de med fordel kan redusere sitt produktsortiment for å frigjøre lagerplass. Markedsføringen til Nordicform oppleves ikke som tilstrekkelig, og bør i større grad moderniseres. Videre etterlyser kundene til Nordicform en fungerende hjemmeside.

De ansatte opplever endringene i Prosjekt 2016 svært forskjellig. I hovedsak har endringene bidratt til høyere effektivitet og kvalitet, men graden av påvirkning avhenger av arbeidsoppgavene til de ansatte. I tillegg er det designavdelingen som opplever størst positiv effekt av samlokaliseringen og de nye ansettelsene, ettersom det er de som blir direkte påvirket. Det nye IT-systemet oppleves som bedre enn det forrige, men er allikevel ikke tilpasset deres drift og bør byttes ut med et bedre alternativ.

Abstract

Nordicform AS is a leading manufacturer of down products and a wholesaler of bedroom and bathroom items. The company is divided into two main departments, design and down. The purpose of this study is to identify activities in the supply chain that is not valuable to the customer, and should therefore be eliminated or reduced. In addition, the company has made changes based on what they chose to call 'Project 2016', which has had an impact on the quality and efficiency of the work being carried out. The changes that have been made are co-location, new hiring and implementation of a new IT-system.

The method that has been used in this case study has a qualitative design. Data collection has been conducted through interviews and surveys. Results from the study indicates that Nordicform has a great potential for improvement in efficiency. Multiple activities in the supply chain contains what the Lean philosophy defines as waste. To increase efficiency, it has been suggested that the company should implement Lean measures. The study also indicates that the contracts with the suppliers have not been optimal. In the design department, they do not use written contracts at all. By designing and improving strategic contracts, the company has a great potential to improve their cooperation with suppliers and achieve higher quality of the goods they receive. Nordicform and their suppliers will also avoid misunderstandings that lead to longer delivery due to corrections. The study further shows that the company experiences challenges related to storage space. Several measures have been proposed to reduce inventory. Through an ABC analysis it became apparent that the company could advantageously reduce their product range to free up storage space. Nordicform has a marketing strategy that is not perceived as sufficient and should be modernized. Furthermore, the customers have expressed a need for a functioning website.

The employees have experienced the changes resulting from "Project 2016" in different ways. The changes have contributed to higher efficiency and quality, but the degree of influence depends on the duties of the employees. In addition, the design department is experiencing the most positive effect of co-location and the new hiring, as they are the ones directly affected. The new IT-system is perceived as better than the previous one, but is not adapted to Nordicform's operations and should be replaced with a better option.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning 1
1.1 Bakgrunn og problemformulering 4
1.2 Oppgavens avgrensning 4
2 Teoretisk grunnlag 5
2.1 Verdikjeden 5
2.1.1 Logistikkdrivere 7
2.1.2 Tverrfunksjonelle drivere 8
2.2 Lean 9
2.3 Strategiske kontrakter 12
3 Metode 15
3.1 Valg av metode 15
3.2 Vurdering av kvalitet 16
3.2.1 Reliabilitet 16
3.2.2 Validitet 17
3.3 Etiske avveininger 18
4 Resultat 19
4.1 Dunavdeling 19
4.1.1 Innkjøp og utvikling av kolleksjoner 20
4.1.2 Inngående logistikk 23
4.1.3 Produksjon 24
4.2 Designavdeling 26
4.2.1 Innkjøp 26
4.2.2 Inngående transport 29
4.2.3 Lager 30
4.3 Felles aktiviteter i verdikjedene 31
4.3.1 Utgående logistikk 31

4.3.2 Salg og markedsføring 32
4.3.3 Service og oppfølging 33
4.4 Prosjekt 2016 34
4.4.1 Samlokalisering og ombygging 35
4.4.2 Nye ansettelser 36
4.4.3 Nytt IT-system 38
4.5 Lean - eliminere sløsing 40
4.5.1 Overproduksjon 40
4.5.2 Venting 41
4.5.3 Transport 41
4.5.4 Bearbeiding 41
4.5.5 Lager 42
4.5.6 Bevegelse 42
4.5.7 Defekter 43
4.5.8 Andre former for sløsing 44
5 Diskusjon og forslag til forbedringer 45
5.1 Hvordan har endringene i Prosjekt 2016 påvirket leddene i verdikjeden til Nordicform AS? 45
5.2 Hvilke tiltak kan iverksettes for å effektivisere verdikjeden ytterligere? 47
6 Konklusjon 64
6.1 Videre arbeid med å effektivisere Nordicform 66
7 Referanseliste 67
Vedlegg 1 - Intervjuguider 70
Vedlegg 2 – Spørreundersøkelse 75

Figurliste

Figur 1: Generell verdikjede. Basert på Porter's (1985, s. 37) 'generic value chain' 5
Figur 2: Rammeverk for beslutninger knyttet til verdikjeden. Basert på Chopra & Meindl's (2016, s. 58) 'Supply Chain Decision-Making Framework' 6
Figur 3: Verdikjeden til dunavdelingen 19
Figur 4: Verdikjeden til designavdelingen 26
Figur 5: Illustrasjon av hovedlager og eksternlager 30
Figur 6: Organisasjonskart 37
Figur 7: 'Increasing the effort spent on preventing errors occurring in the first place brings a more than equivalent reduction in other cost categories' (Slack, Brandon-Jones & Johnston, 2013, s. 554). 52
Figur 8: Drop-shipping. Basert på Chopra & Meindl's (2016, s. 87) 'Manufacturer Storage with Direct Shipping' 61

Tabelliste

Tabell 1: Skala for tallestimater 34
Tabell 2: Totalt gjennomsnitt for endringene i Prosjekt 2016 34
Tabell 3: Gjennomsnitt for samlokalisering 35
Tabell 4: Gjennomsnitt for nye ansettelser 38
Tabell 5: Gjennomsnitt for IT-system 39
Tabell 6: ABC-analyse av kolleksjonen høsten 2016 55
Tabell 7: ABC-analyse av kolleksjonen våren 2017 56
Tabell 8: ABC-analyse av produktkategoriene til Nordicform 58

1 Innledning

Nordicform AS (heretter referert til som Nordicform) er et datterselskap av Nordicform Holding AS. Datterselskapet hadde i 2016 en omsetning på 152 millioner kroner og er en bedrift i vekst. Bedriften holder til i nyoppussede lokaler i Mysen og består av 50 ansatte. Hovedproduktet til Nordicform er dunprodukter som produseres i lokalet på Mysen. I tillegg er de grossist av soveroms- og baderomsartikler (heretter referert til som designprodukter). Bedriften har et bredt spekter av kunder, fra små privateide interiørbutikker til store skandinaviske fagkjeder.

Historien til Nordicform strekker seg over 80 år tilbake i tid. I 1934 åpnet ekteparet Alvhild og Halfdan Lie et familieforetak i Mysen, A. Lie & Co. De spesialiserte seg på vask og fylling av dundyner og -puter. Det tok ikke lang tid før de bemerket seg som en dyktig bedrift og kundene strømmet til fra hele Norge. Den tredje generasjonen av Lie mente at det var mulig å forbedre produksjonen, og i 1989 ble 'Trond Lie Norsk Dun' stiftet. Det ble etablert dynefabrikk på Folkenborg i Mysen og visjonen var å lage dundyner og -puter av god kvalitet til det norske markedet. Det var ikke nok lagringsplass på Folkenborg og bedriften inngikk derfor i 1991 et leieforhold på et lager som lå i Kjærlighetsstien i Mysen. I 2006 ble hele bedriften flyttet til Kjærlighetsstien, der den driftes i dag (Nordicform, [s.a.][1]).

Bedriften har i tillegg designet og utviklet tekstiler og tilbehør til husholdninger siden 1991. Tom Fjeld-Nielsen, en salgsagent som drev videresalg av tekstiler, begynte å selge dundyner fra bedriften. Kort tid etter solgte salgsagenten sin agenturvirksomhet til Trond Lie Norsk Dun og ble medeier. Dunproduksjonen og videresalget av designvarer var to bedrifter med ulike verdikjeder, men med felles kundemarked. Det ble derfor naturlig å koble disse bedriftene sammen i en felles organisasjon med samme salgsapparat.

På 90-tallet foretok Trond Lie Norsk Dun, som bedriften het tidligere, oppkjøp av Nordisk Fjær og Norsk Fjærfabrikk. Etter disse oppkjøpene byttet bedriften navn til Nordicform. Bedriften har delt sitt produktspekter inn i to avdelinger, dun- og designavdeling. For flere av kundene er Nordicform leverandør av både dun- og designvarer. Filosofien til bedriften er at

[1] Nordicform, [s.a.]. *Historie*.

"Grunnlaget for suksess legges gjennom kundefokus, kvalitet i alle ledd og utvikling av nye spennende konsepter og produkter" (Nordicform, [s.a.][2]).

Nordicform er Norges største dunleverandør og har et fokus på å levere dundyner og -puter i et bredt kvalitetsspekter som er tilpasset alle klimatiske forhold og alle individuelle og personlige behov. Varemerket til dunproduksjonen heter 'Norsk Dun' og kan finnes hos forhandlere i Skandinavia, Russland, Japan, Kina, Dubai med flere. Råvaren som benyttes i produksjonen er nøye valgt ut av bedriften. Dun er en kvalitetsvare i seg selv og er en dyr råvare. Det benyttes dun fra gås og and og alle leverandørene er lokalisert i Europa. Lønnsandelen for å produsere dunvarene er allikevel liten, og det er på dette grunnlaget at Nordicform klarer å være konkurransedyktige. Produktspekteret av designvarer er bredt og fokuset er tidsaktuelt design der idegrunnlaget er å skape produktmiljøer som blir en naturlig del av moderne interiør i hjemmet (Nordicform, [s.a.][2]).

Nordicform ønsker ikke å ha en strategi hvor de, ifølge Porter sin teori om posisjonering, må være enten kostnadsleder eller differensiere seg fra konkurrentene (Porter, 1985, s. 11). Bedriften er opptatt av at de kan produsere langs hele skalaen, basert på hva kunden ønsker. Dersom kunden ønsker en kolleksjon med dyner av både høy og lavere kvalitet kan bedriften oppfylle dette. Ettersom de har ekspertisen in-house er det mulig for Nordicform å tilpasse kvalitet, kvantum og pris. Denne tilpasningsmekanismen er med på å skape kundeverdi.

I tillegg har bedriften et fortrinn på sine konkurrenter som har outsourcet produksjonen til blant annet Kina. Nordicform kan levere dunprodukter av meget høy kvalitet og samtidig tilby kort ledetid. Produsentene i utlandet klarer ikke å være like responsive og Nordicform anser derfor dette som et avgjørende konkurransefortrinn. Dun er ferskvare og kvaliteten på råvaren er avhengig av luft. Det er derfor viktig for kvaliteten at ledetiden er så kort som mulig. Transporten fra leverandør til Nordicform er veitransport og ledetiden er kort ettersom leverandørene befinner seg i Europa. For konkurrentene er det snakk om å transportere dun i containere flere uker på sjøen.

[2] Nordicform, [s.a.]. *Om NORDICFORM.*

Nordicform benytter hyppig og målrettet kommunikasjon som et strategisk verktøy for å opparbeide seg høy tillit hos sine kunder. Bedriften ønsker et kjøp-salg-forhold hvor de er en del av hele prosessen. For å oppnå dette må det være god kommunikasjon mellom partene. De ønsker å være en profesjonell aktør som kan tilby både store og små kvantum, i containere eller mindre kartonger. For å oppnå høy grad av tilpasningsevne kreves det forutsigbarhet og kommunikasjon med kundene. Den gode tilliten som Nordicform bygger med sine kunder bidrar også til at kunden er villig til å tilpasse seg bedriften. Dette skaper et godt grunnlag for gode og langsiktige relasjoner.

Strategien deres henger sammen med en parameter til, som er merkevare. Nordicform har for små markedsandeler til å kunne bygge opp en merkevare selv. De har en omsetning på i overkant av 152 millioner kroner, men omsetningen er allikevel ikke høy nok til å oppnå store markedsandeler. Dersom de bestemmer seg for å bygge en merkevare med 5 % av omsetningen vil ikke dette gi store nok utslag i markedet. Det er for lite penger til å bygge en merkevare sett fra deres ståsted, og de har derfor bestemt seg for at det ikke er noe å satse på. De mener at deres distribusjon er deres beste merkevarebygging, og at de har sine egne design på produkter ute i butikkene.

Ettersom det ikke er rom for merkevarebygging er man spesielt avhengig av gjensidig tillit med kunden, og bedriften må dermed vurdere kvantum og pris. God kommunikasjon med kundene er igjen meget sentralt. Dersom Nordicform skal opprette en avtale med en ny kunde må det foreligge et tillitsforhold. Det kan ødelegge forholdet til de andre kundene dersom den nye kunden kjøper inn store partier for så å kjøre en kampanje eller dumpe prisene. Derfor jobber de mye mot kunden for å bygge gode relasjoner basert på tillit ved å presisere hva de er gode på; varekunnskap, logistikk og design.

Styret i Nordicform hadde et strategisk behov for å foreta noen valg, og valgte i 2014 å iverksette ‘Prosjekt 2016’. Dette er ikke et prosjekt slik det tolkes i teorien, men en "mental øvelse" der man skulle iverksette noen endringer. Det vil si at det ikke foreligger noen prosjektdokumenter med klare mål og ansvarsforhold. For å kunne sikre en fremtid for Nordicform var det på tide å finne metoder som bidro til fortsatt drift og samtidig sikre fremtidig vekst. Beslutningene som ble tatt i 2016 var å satse videre ved å investere i lokaler,

samle alle ressurser på ett sted og skape en arbeidsplass hvor de kunne tiltrekke seg nye ansatte. I tillegg falt det naturlig å bytte IT-system i bedriften.

1.1 Bakgrunn og problemformulering

Det har tidligere blitt observert at de ulike leddene i verdikjedene til Nordicform ikke er optimale. Denne studien tar derfor sikte på å besvare om leddene i verdikjedene til Nordicform kan effektiviseres. Det har blitt foretatt en verdikjedeanalyse der formålet er å avdekke aktiviteter som ikke skaper verdi for kunden. Forslag til tiltak som kan bidra til økt effektivitet er diskutert. I tillegg vurderer vi om endringene som Nordicform har gjennomført i forbindelse med Prosjekt 2016 har påvirket de ulike leddene i verdikjedene.
Problemstillingen vi har utformet er følgende:

Hvordan kan Nordicform AS få en effektiv verdikjede?

På bakgrunn av problemstillingen har vi utarbeidet følgende forskningsspørsmål som oppgaven skal besvare:

Hvordan har endringene i Prosjekt 2016 påvirket leddene i verdikjeden til Nordicform AS?
Hvilke tiltak kan iverksettes for å effektivisere verdikjeden ytterligere?

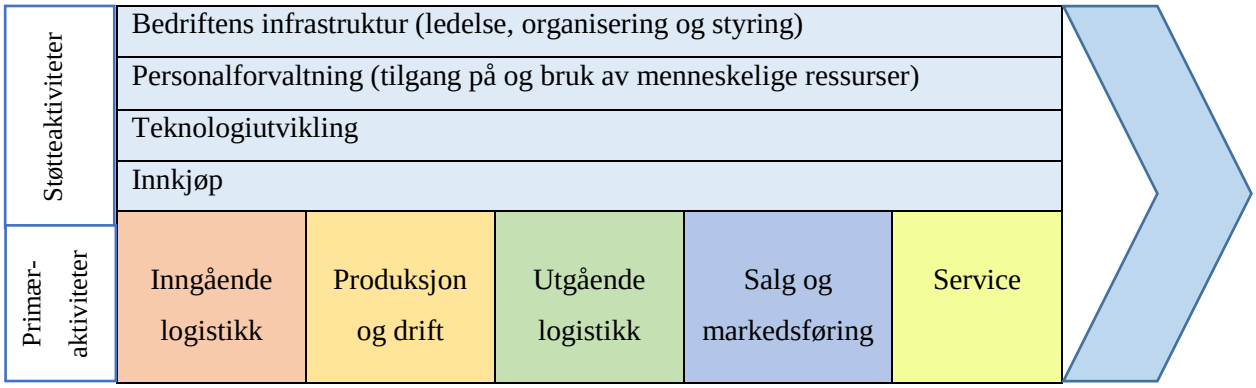
Funnene i studiet kan bidra til økt effektivisering av verdikjedene som helhet, som videre kan skape grunnlag for å oppnå høyere kundeverdi og/eller profitt for bedriften. Nordicform kan benytte funnene som et hjelpemiddel til å forbedre de nåværende rutinene.

1.2 Oppgavens avgrensning

Prosjekt 2016 tok sikte på at flere endringer skulle iverksettes i 2016. Prosjektet er allikevel ikke ferdigstilt. Det er flere endringer, eller forbedringer, som skal foretas i årene som kommer. Endringene vi tar for oss i denne oppgaven vil være de som allerede er foretatt. Eierne har også bestemt seg for å bli større ved å produsere og selge i utlandet. De har kjøpt seg opp i den danske bedriften 'Quilts of Denmark' og synes at de har et godt fundament for å utvikle seg videre. Vi tar ikke for oss den internasjonale satsingen i denne oppgaven, ettersom dette er prosess som er under arbeid og ikke vil oppnås i det kortsiktige løp.

2 Teoretisk grunnlag

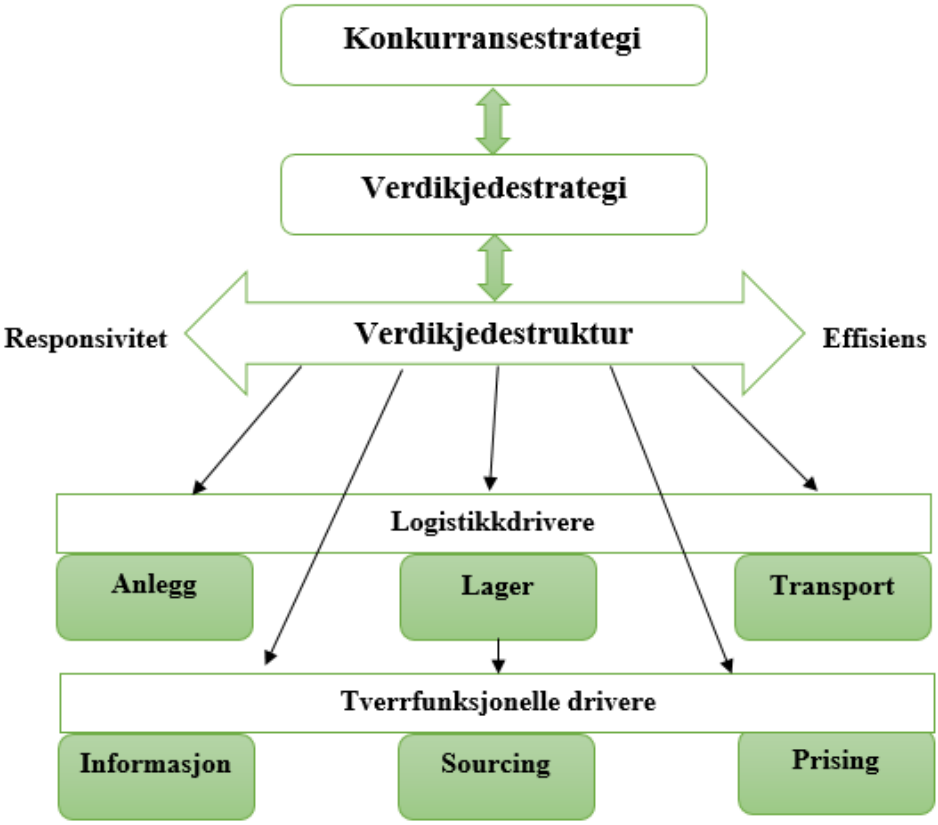
2.1 Verdikjeden



Figur 1: Generell verdikjede. Basert på Porter's (1985, s. 37) 'generic value chain'

Som det fremgår av figuren består verdikjeden av en serie aktiviteter som skaper og bygger verdi og har flere bruksområder. Blant disse er kartlegging av årsaker til konkurransefortrinn og aktiviteter som ikke skaper kundeverdi. Primæraktivitetene tar direkte del i verdiskapningen av produktet eller tjenesten og støtteaktivitetene skal gi operasjonell og administrativ støtte til disse aktivitetene (Madsen & Stenheim, 2014, s. 72).

Aktivitetene reflekterer bedriftens historie, strategi og tilnærming for å implementere denne strategien og de underliggende kostnadene og inntektene knyttet til de ulike aktivitetene (Porter, 1985, s. 36). Aktivitetene kan ha tre ulike fokus på kundeverdien. De kan være *direkte* eller *indirekte* involvert i å skape kundeverdi, eller de kan fungere som en *kvalitetssikring*. Aktiviteter som er direkte involvert i å skape verdi for kunden kan være produktutvikling, produksjon og markedsføring. Indirekte fokus vil innebære aktiviteter som gjør det mulig å utføre oppgaver som er direkte knyttet til verdiskapningen. Eksempler på dette er administrative aktiviteter. Kvalitetssikring skal garantere kvaliteten på utførelsen av de andre aktivitetene, som inspeksjoner, justeringer og testing (Porter, 1985, s. 44).



Figur 2: Rammeverk for beslutninger knyttet til verdikjeden. Basert på Chopra & Meindl's (2016, s. 58) 'Supply Chain Decision-Making Framework'

De fleste bedrifter tar utgangspunkt i en konkurransestrategi for å avgjøre hvordan verdikjedestrategien skal utformes. Verdikjedestrategien bestemmer strukturen på verdikjeden og hvordan den skal prestere i form av responsivitet og effisiens. Hvordan målene til bedriften skal oppnås avhenger av hvordan bedriften bruker driverne i verdikjeden som strategien legger opp til. Verdikjedens prestasjon i form av responsivitet og effisiens er basert på samhandlingen mellom logistikkdriverne og de tverrfunksjonelle driverne som er presentert i figur 2. Driverne vil påvirke hverandre ut ifra de overordnede strategiene (Chopra & Meindl, 2016, s. 58-59).

For eksempel vil en strategisk beslutning om å bli mer responsiv kunne bidra til å øke antall anlegg som igjen vil føre til økte varebeholdninger og kortere ledetid. Flere anlegg vil også kreve større informasjonsflyt og gi lavere transportkostnader. Beslutningen vil også påvirke prisingen. Dette fordi kundegruppen bedriften vil dekke behovet til er villig til å betale en høyere pris for kortere ledetid. Det overordnede målet til rammeverket som er presentert er å

strukturere drivere for å oppnå det ønskede nivået av responsivitet til lavest mulig kostnad, og samtidig forbedre overskuddet i verdikjeden og bedriftens finansielle prestasjon (Chopra & Meindl, 2016, s. 58-59).

Det er ikke alltid det lønner seg å se figuren fra toppen og nedover. I noen tilfeller vil det være mer lønnsomt å studere driverne til bedriften, og deretter utforme verdikjedestrategien som utnytter strukturen som driverne legger opp til. Dersom bedriften har en veldig høy lagerrente vil det være mest hensiktsmessig å ikke ha store varebeholdninger og heller ikke mange anlegg med høye lagerkostnader. Bedriften må tilpasse både verdikjedestrategien og konkurransestrategien til dette, og velge et marked med kunder som tåler en lengre ledetid på produktene (Chopra & Meindl, 2016, s. 58-59). Nedenfor har vi presentert de ulike driverne og beskrevet hvordan de kan påvirke hverandre og den finansielle prestasjonen til bedriften.

2.1.1 Logistikkdrivere

Det er tre logistikkdrivere som har betydning for strukturen i bedriften. *Anlegg* er de fysiske lokasjonene i verdikjedenettverket. Beslutningene knyttet til anlegg vil innebære rolle, lokasjon, kapasitet og fleksibilitet, og har stor påvirkning på prestasjonen i verdikjeden. Bedrifter kan øke responsiviteten ved å øke antall anlegg, gjøre anleggene mer fleksible eller øke kapasiteten. Hvert av disse valgene vil allikevel generere høyere kostnader (Chopra & Meindl, 2016, s. 59-60).

Transport flytter produktet mellom forskjellige ledd i verdikjedene og påvirker både responsivitet og effisiens. Utgående transportkostnader, som innebærer å flytte varen til kunden, er ofte inkludert i salgsprisen. Inngående logistikk er ofte inkludert i kostnadene knyttet til kjøp av varene. Raskere transport er dyrere, men åpner for at verdikjeden kan være mer responsiv. Som et resultat kan verdikjeden ha lavere varebeholdninger og færre anlegg (Chopra & Meindl, 2016, s. 64-65).

Lager er den mengden med råmateriale, varer i arbeid og ferdigvarer som er samlet på en plass. Endringer i lagerpolitikken kan ha store virkninger på responsivitet og effisiens. En strategi som innebærer å holde store varebeholdninger kan være lite optimalt dersom bedriften selger produkter med kort levetid. Hovedgrunnen til at lagre eksisterer er fordi det er uoverensstemmelse mellom etterspørsel og tilbud. Lager kan også være tilstede for å oppnå stordriftsfordeler i produksjon eller distribusjon eller for å oppnå et høyt nivå av

produkttilgjengelighet. Store varebeholdninger sørger for responsivitet, men øker risikoen for overlager som må avhendes og utsetter bedriften for 'markdowns' som bidrar til redusert fortjenestemargin. Ledere bør sørge for en størrelse på varebeholdningen som ikke øker kostnadene eller reduserer responsiviteten. Lager vil også ha en innvirkning på materialflyttiden i verdikjeden. Et høyt nivå av produkttilgjengelighet fører til høy responsivitet, men også økte kostnader knyttet til store varebeholdninger som ofte ikke blir brukt. Et lavt nivå av produkttilgjengelighet reduserer lagringskostnadene grunnet mindre lager, men resulterer i en høyere andel av kunder som ikke blir betjent i tide. Dette vil resultere i tapte salgsinntekter (Chopra & Meindl, 2016, s. 61-63).

2.1.2 Tverrfunksjonelle drivere

Strukturen i bedriften avhenger også av tre tverrfunksjonelle drivere. *Informasjon* omhandler data og analyser vedrørende lager, transport og anlegg gjennom hele verdikjeden. Informasjon er den største driveren knyttet til prestasjon i verdikjeden, ettersom den påvirker alle de andre driverne. Gode informasjonssystemer kan forbedre utnyttelsen av eiendelene i verdikjeden og koordinasjonen mellom flyten av produkter. God informasjon bidrar til høyere responsivitet og reduserte kostnader. Push-systemer krever informasjon fra prognoser for å sette opp en produksjonsplan. Prognosene benyttes også til å sette opp en plan til de ulike leverandørene for å bestille råvarer, kvantum og avtale leveringsdatoer. Pull-system krever informasjon om faktisk etterspørsel for å iverksette output så raskt som mulig. God informasjon er en nødvendighet for god koordinering på tvers av de ulike leddene og er helt avgjørende for at verdikjeden skal oppnå suksess (Chopra & Meindl, 2016, s. 65-67).

Sourcing er valgene knyttet til hvem som skal utføre aktivitetene i verdikjeden, som produksjon, lagring og transport. Dette er med på å bestemme hvilke aktiviteter bedriften skal utføre selv og hvilke aktiviteter de skal outsource. Lederne må bestemme seg for hvor mange leverandører de har behov for av de ulike funksjonene og hvordan råvarer og ferdigvarer skal anskaffes. Videre må det stilles konkrete krav til leverandørene for å sikre god koordinasjon mellom leddene i verdikjeden (Chopra & Meindl, 2016, s. 68-69).

Prisen påvirker atferden til kundene, som igjen vil påvirke etterspørsel og prestasjon i verdikjeden. Prisingen påvirker kundesegmentet som velger å kjøpe produktet og har innvirkning på kundens forventninger. Bedrifter kan velge å ha priser som varierer med

ledetiden for å treffe en større kundegruppe. Alle beslutninger som blir tatt i forbindelse med prising bør ha fokus på å øke profitten (Chopra & Meindl, 2016, s. 69-70).

2.2 Lean

Lean er en ledelsesfilosofi som innebærer å benytte metoder som fokuserer på å skape kundeverdi ved å minimere sløsing og feil. Dette skal oppnås gjennom kontinuerlige forbedringer (Johnstad, Giæver, Holtskog & Strand, 2012, s. 17). Toyota og Taiichi Ohno ble oppmerksomme på flere svakheter som Ford hadde i sin masseproduksjon, som sløsing, lav fleksibilitet og utfordringer knyttet til kvalitet. For selv å unngå disse utfordringene utviklet de på 50-tallet systemet Just-In-Time (JIT). JIT er et nøkkelkonsept i Lean-filosofien (Business Case Studies, [s.a.]), og viktige elementer er takt-tid, kontinuerlig flyt, pullbasert system, raske omstillinger og logistikk. Kjernen i systemet er å få til "right part, right amount, at right time" (Johnstad et.al., 2012, s. 70). Filosofiens opprinnelse har tatt utgangspunkt i industrier og ble tidligere ofte kalt 'Lean manufacturing' eller 'Lean production'. Undersøkelser har vist at opptil 85 % av arbeidsdagen i gjennomsnitt brukes på arbeidsoppgaver som ikke skaper noe verdi for kunden. Dette varierer naturligvis for ulike bedrifter, men graden av sløsing har liten betydning. Det som er sentralt er at forbedringspotensialet hos mange bedrifter er enormt (Lindblad, 2008).

Gjennom tidene har Lean blitt utviklet i flere ulike retninger og resultert i moderne prinsipper for tenkning og praksis. Tilnærmingen til filosofien fokuserer på å eliminere sløsing i alle leddene i verdikjeden for å oppnå bedre effektivitet. På denne måten skapes mer koordinerte aktiviteter som sørger for bedre kundeverdi. Sløsing kan også forekomme grunnet ineffektive rutiner. Et eksempel kan være rutiner rundt returhåndtering. Dårlige rutiner kan forlenge håndteringstiden og skape frustrasjon hos kunden dersom forfallsdatoen på fakturaen nærmer seg. Johnstad et.al. (2012, s. 28) skriver at kjernen i Lean er å redusere tiden fra en kundeordre mottas til betalingen utføres ved å eliminere ikke-verdiskapende aktiviteter.

Taiichi Ohno definerte syv former for sløsing (Johnstad et. al., 2012, s. 69 & Kiwa Teknologisk Institutt [s.a.]);

1. Overproduksjon: produsere mer enn det som er nødvendig for å møte etterspørselen.
2. Venting: ansatte som må vente på maskiner grunnet flaskehalser eller utstyr som feiler.
3. Transport: deler og produkter blir flyttet unødvendig.
4. Bearbeiding: utøvelse av unødvendig eller feil bearbeiding, grunnet dårlig verktøy eller produktdesign.
5. Lager: for store varebeholdninger.
6. Bevegelse: unødvendige eller slitsomme bevegelser for de ansatte, som å lete etter deler, verktøy og dokumenter.
7. Defekter: innebærer sløsing i form av feil og avvik.

En innføring av Lean i en bedrift krever kartlegging av aktivitetene for å avdekke sløsing og ineffektive rutiner. Men ikke minst vil det kreve strategisk arbeid for å skape en dynamisk og involverende kultur. For å effektivisere arbeidsprosesser er det viktig å finne et godt utgangspunkt for å drive problemløsning. Et alternativ som kan skape et godt grunnlag er det som kalles for de 5S'ene. Dette er fem faktorer som bidrar til å etablere en balansert arbeidspraksis som eliminerer sløsing av tid og skaper bedre kundeverdi (Johnstad et.al. 2012, s. 69-70);

1. Sortere (Seiri): identifisere og eliminere alt som er overflødig.
2. Systematisere (Seiton): skape rutiner for hvor verktøy og utstyr ligger.
3. Skrubbe (Seiso): gjøre rent og pusse opp arbeidsplassen. Skape mer ryddige forhold å arbeide i.
4. Standardisere (Seiketsu): opprette rutiner som sikrer at alle jobber på samme måte. Dette for å unngå at de ansatte bruker tid på å prøve å forstå hva en kollega har gjort tidligere.
5. Sikre (Shitsuke): opprettholde den standarden som har blitt utviklet og foreta revisjoner for å kvalitetssikre at de ovennevnte faktorene er tilfredsstillende.

I en moderne Lean-tankegang benyttes fem prinsipper som ble definert av Womack & Jones i boken "Lean Thinking". Disse er å spesifisere hva kunden opplever som verdi, identifisere

stegene i verdiskapningen, skape verdiflyt, la etterspørselen drive produksjonen og søke perfeksjon. Som det fremkommer av ovennevnte er det viktig først å definere hvilke attributter som er de viktigste for kundene. Deretter må bedriften få et overblikk over hvordan verdikjeden ser ut og hvordan de ulike leddene bidrar til å skape kundeverdi. Produksjonen bør i så høy grad som mulig være pull-basert, som innebærer at den drives av etterspørselen. Det er viktig å revidere leddene selv etter at tiltakene er gjennomført for å kunne effektivisere ytterligere. Dette er grunnlaget for kontinuerlig forbedring (Johnstad et.al., 2012, s. 29 & Lindblad, 2008).

Tradisjonell industriproduksjon benytter ofte et push-basert system med *funksjonsorientert* form som fokuserer på maksimal utnyttelse av produksjonsutstyret. Push-basert system som har en *produktorientert* form er et alternativ til dette. Dette innebærer at produksjonen består av produksjonslinjer for grupper av likeartede produkter der bearbeidingsstasjonene fungerer som et samlebånd. Sistnevnte kan bidra til en mer oversiktlig produksjon. I tillegg kan man oppnå mindre lager og transport, men dette er ikke en forutsetning. Dersom produksjonen baserer seg på estimater av og svingninger i fremtidig etterspørsel kan det være nødvendig å bygge sikkerhetslagre for å dekke behovet (Johnstad et.al., 2012, s. 71).

En av hovedgrunnene for å innføre nøkkelkonseptet i Lean, JIT, er et behov for å redusere kapitalbinding knyttet til varer i arbeid. For å kunne redusere kapitalbindingen må man minimere lagerbeholdningen, ventetiden og transporten. For å oppnå dette må to hovedendringer iverksettes; produksjonslayout og beordringssystem. Et JIT-system baserer seg på pull-basert produksjon, som vil fange opp mye av variasjonene i etterspørselen. For å innføre et pull-basert system som er ordrestyrt og har en produksjon som fokuserer på å minimere lageret må bedriften ha *god omstillingsevne*. I tillegg må bedriften ha *flermaskinbetjening* for å oppnå maksimal utnyttelse av kapasiteten til de ansatte (Johnstad et.al., 2012, s.72).

For å klare dette er opplæring av de ansatte og jobbrotasjon særdeles viktig. Flermaskinbetjening vil også bidra til å balansere produksjonslinjene. JIT-systemet bygger på en forutsetning om *nulltoleranse for feil*. Dette vil si at komponenter og delprodukter til enhver tid må ha høy kvalitet og at eventuelle feil rettes opp så raskt som mulig. Disse elementene ligger til grunn for at JIT kan være et system som bidrar til minimalt med sløsing (Johnstad et.al., 2012, s.72).

2.3 Strategiske kontrakter

Når bedrifter inngår samarbeid er det flere problemer som kan oppstå. For å sikre et suksessfullt samarbeid er det viktig å ha utformet en gjennomarbeidet kontrakt. Dette for å sikre at begge partene følger de samme retningslinjene. Samarbeid mellom bedrifter er vanlig i dagens næringsliv, og utforming av strategiske kontrakter er derfor et viktig tema. Når bedrifter inngår samarbeid, utformes det kontrakter for å sikre at samarbeidet utføres etter de vilkårene som er avtalt på forhånd (Crook, Combs, Ketchen & Aguinis, 2012).

Innkjøpskontrakter fungerer som et juridisk dokument som er utarbeidet på grunnlag av tilbudet fra leverandøren. Denne skal inneholde alle spesifikasjoner knyttet til innkjøpet, både direkte og indirekte kostnader som påløper av leveransene (Persson & Virum, 2011, s. 261). Leverandørene som velges skal støtte de strategiene som bedriften har. Grunnet begrenset rasjonalitet er det ikke mulig å skrive perfekte kontrakter eller identifisere de beste partnerne (Crook et al., 2012). Noen av de typiske utfordringene knyttet til samarbeid er kulturelle forskjeller, mangel på tillit, ulike forventninger, bidraget til partneren i samarbeidet blir undervurdert og dårlig kommunikasjon mellom de involverte partene (Common challenges in forming strategic alliances, 2015).

Et suksessfullt samarbeid er derfor avhengig av åpenhet om mål, fleksibilitet knyttet til endringer, tillit til hverandre, felles forståelse og god kommunikasjon. I tillegg er det viktig at partene har en forståelse for strategiene til hverandre. Dette for å sikre at strategiene underbygges av samarbeidet, og at de har en god oversikt over situasjonen før kontrakten utformes (Common challenges in forming strategic alliances, 2015).

I følge Kale & Singh (2009) kalles fasen hvor man finner riktig samarbeidspartner for formasjonsfasen, der tre faktorer er viktige. *Komplementaritet* sikrer at partene ikke har overlappende ressurser og at begge bringer verdi til samarbeidet. Kontrakten må sikre at leverandøren har den kapasiteten og kompetansen som trengs for å produsere for bedriften. Dette kan sikres gjennom å kjøre testpartier for å evaluere kvalitet og ledetid på produktene, eller benytte andre tester for å sikre at leverandørens kompetanse er tilstrekkelig. *Kompatibilitet* innebærer at leverandøren som velges bør være mest mulig lik bedriften for å hindre mistilpasning. *Forpliktelse* anses som den viktigste faktoren. En forpliktelse bidrar til

at leverandøren har en villighet til å fortsette samarbeidet og gjøre investeringer eller endringer ved endret etterspørsel (Kale & Singh, 2009).

Neste fase Kale og Singh (2009) tar for seg er *designet* av det strategiske samarbeidet. Når bedriften skal inngå et samarbeid med en valgt leverandør kan dette forholdet styres formelt gjennom kontrakter, relasjonsledelse eller eierskap. Her er det aktuelt å utforme formelle kontrakter og gode relasjoner fordi dette minimerer kostnadene knyttet til samarbeidet. Eierskap er ikke en aktuell styringsmekanisme i denne studien.

Kontraktene er til for å sikre, koordinere og tilpasse partene i et samarbeid, mens relasjoner refererer til goodwill, tillit og rykte (Kale & Singh, 2009; Schepker, Won-Yong, Martynov og Poppo, 2014). Som sikringsmekanisme begrenser gode kontrakter muligheten for opportunisme (Schepker et al., 2014). Partene bør ha kontraktsbestemmelser som spesifiserer hvilke regler og prosesser som skal følges dersom det oppstår konflikter eller uventede hendelser. Kontrakten bør videre spesifisere hvilke konsekvenser det vil få dersom partene ikke overholder vilkårene og hvordan den eventuelt skal avsluttes dersom samarbeidet ikke fungerer. For å forbedre koordinasjon bør kontrakten definere roller og ansvarsområder (Kale & Singh, 2009).

Kontrakten bør også spesifisere alle logistikkparametere. Dette vil inkludere hvilke råvarer leverandøren skal benytte i produksjonen, pris og kvantumsrabatter, tilleggskostnader, utformingen av emballasje, når varene skal leveres, hvem som er ansvarlig for transporten, de økonomiske betalingsbetingelsene, hvilken valuta og valuteringsdato som skal gjelde. Det vil også være viktig med bestemmelser i kontrakten som sier noe om garantier og straffegebyrer dersom en av partene ikke holder seg til avtalen, da forsinkelser eller dårlig kvalitet kan være av stor betydning for kjøperen. Det er utfordrende å fastsette verdien på tapet dersom avtalen ikke overholdes, og et fast straffegebyr kan derfor være en god løsning for å unngå en eventuell konflikt. Vilkårene rundt dette må defineres tydelig i kontrakten (Persson & Virum, 2011, s. 261-262). Dersom omgivelsene endrer seg bør det være utformet klare planer for eventuelle tiltak. På den måten fungerer kontrakten også som en tilpasningsmekanisme (Kale & Singh, 2009). Dette underbygges av teorien om ‘real options’, som åpner for fleksibilitet og modifisering av kontrakten (Schepker et al. 2014).

Samtidig vil et godt forhold mellom partene, i kombinasjon med sikringsmekanismer, være med på å skape tillit. Dette kan bidra til å redusere fremtidige kontraktskostnader, overvåkningskostnader og gjøre partene mer fleksible ved uforutsette hendelser (Kale & Singh, 2009). For å bygge gode forhold til leverandøren kan bedriften tjene på å sette en lang tidshorisont for kontrakten. Dette øker graden av forutsigbarhet for begge parter og er med på å bygge uformelle, felles forventninger om fremtidig arbeid. Dette vil bidra til en større grad av forpliktelse og forbedret ytelse i samarbeidet (Schepker et al., 2014).

3 Metode

Metoden sier noe om strukturen for gjennomføringen av undersøkelsen. I forskningsdesign kan to typer metoder benyttes; kvalitativ og kvantitativ. Ved bruk av metode generelt er det viktig først å kunne designe et forskningsprosjekt for deretter å kunne forstå hvordan dataene bør samles inn og brukes videre (Aarset, 2016, lysark 6)[3].

3.1 Valg av metode

På bakgrunn av problemstillingen er en kvalitativ metode mest hensiktsmessig ettersom en tallbasert tilnærming vil gi begrensede svar. Grunnen til dette er at vi har behov for en mer detaljert innsikt i hvordan de ulike avdelingene opererer for å kunne identifisere ikke-verdiskapende aktiviteter. Kvalitativ metode er en fremgangsmåte som skal løse problemer og komme frem til ny kunnskap. En casestudie innebærer å studere ett eller noen få tilfeller inngående, og undersøkelsen som utføres forekommer i samme kontekst som fenomenet oppstår i (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2011, s. 89). Dataene er subjektive ettersom de tar utgangspunkt i de ansatte sine synspunkter og meninger. De subjektive oppfatningene om hva som påvirker og styrer beslutninger er svært viktig ettersom det sier noe om hvordan bedriften som helhet fungerer. Det er viktig å kjenne til de "riktige" problemstillingene slik at man kan trekke ut informasjonen som er interessant. Det krever at man er reflektert innenfor feltet slik at man klarer å observere disse funnene.

I vår kvalitative studie har vi benyttet oss av intervjuer som undersøkelsesform. Vi anså dette som mest hensiktsmessig da det ville gi oss god informasjon til videre arbeid. Undersøkelse i form av observasjoner ville ikke gitt oss dataene vi hadde behov for, og vi anså derfor dette som en noe upresis metode i denne studien. Det er respondentene som sitter på informasjonen som vi har behov for og dybdeintervjuer var derfor mest optimalt. Ved gjennomføring av intervjuet tok vi utgangspunkt i en intervjuguide som vi utformet i forkant. Spørsmålene var formulert slik at de la til rette for mest mulig utfyllende svar. Vi benyttet oss av åpne spørsmål, til små utvalg, i den hensikt å fremme diskusjon rundt temaet. Dette for å oppnå en autentisk forståelse av respondentene sine opplevelser (Silverman, 2014, s. 43). Det var også hensiktsmessig med en struktur på spørsmålene som beveger seg fra det mer generelle til det spesifikke. Dette fordi vi ønsket at de generelle spørsmålene skulle bidra til å skape en

[3] Aarset. (2016, 14.september). *Forskningsdesign.* [Lysark 6]. Ås: Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

avslappet og god dialog, og gi informanten en behagelig overgang til de mer detaljerte spørsmålene som ble stilt. Vi har i tillegg supplert med en kvalitativ spørreundersøkelse for de ansatte. Formålet med spørreundersøkelsen var å samle inn data for å underbygge resultatene fra intervjuene. Vi har også samlet inn kvantitativ data i form av regnskapstall for å utføre en ABC-analyse.

3.2 Vurdering av kvalitet

Etter gjennomføring av undersøkelser er det viktig å være kritisk til de dataene som er samlet inn. Dataene som skal benyttes til videre arbeid må være av god kvalitet og gi godt grunnlag for analyse og tolkning. For å måle kvaliteten på dataene som er samlet inn er det vanlig å benytte vurderinger knyttet til validitet og reliabilitet.

3.2.1 Reliabilitet

Reliabilitet sier noe om påliteligheten eller troverdigheten til dataene (Aarset, 2016, lysark 6)[4]. Dette vil innebære at resultatet på dataene skal bli det samme uavhengig av tidspunkt og kontekst. Reliabilitet handler derfor om hvordan tilfeldige forhold kan virke inn på resultatet i en undersøkelse. Dette gjelder også dersom det er forskjellige observatører som måler de samme dataene. Hvis resultatene blir det samme uavhengig av disse faktorene øker troverdigheten til studie (Silverman, 2014, s. 83). Høy reliabilitet kan ses i sammenheng med det Clive Seale, en britisk sosiolog, kaller for "low-inference descriptors", som innebærer å foreta observasjoner på en måte som er så konkret som mulig. Dette vil inkludere ordrette beretninger av hva respondenten sier og ikke rekonstruere svarene etter intervjuerens oppfattelse. Rekonstruering av svarene kan bli preget av intervjuerens personlige perspektiv og kan derfor påvirke rapporten (Silverman, 2014, s. 84). I den forbindelse valgte vi å benytte båndopptaker slik at vi i etterkant var helt sikre på at ordlyden ble korrekt. I forkant av intervjuet forklarte vi informanten hvorfor vi mente at det var hensiktsmessig å bruke båndopptaker og avklarte med vedkommende at dette var greit.

Vi ønsket å sikre reliabiliteten gjennom å inkludere informantene i en tidlig fase av arbeidet, og var åpne for innspill og la vekt på at de skulle få komme til ordet. Det informantene sa ble skrevet ned ordrett, og ikke "finpusset" eller endret på i etterkant av intervjuene. Det var viktig at begge parter hadde den samme oppfatningen av spørsmålene, slik at det ikke knyttet

[4] Aarset. (2016, 28.september). *Reliabilitet og validitet.* [Lysark 6]. Ås: Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

seg usikkerhet til dette. Vi opplevde ingen utfordringer i forhold til misforståelser av spørsmålene som vi stilte. Dersom informanten oppfatter spørsmålene annerledes enn intervjueren, kan det føre til feilaktig data og dermed redusert reliabilitet (Silverman, 2014, s. 87).

3.2.2 Validitet

Validitet omhandler gyldigheten eller bekreftbarheten til dataene eller studiet (Aarset, 2016, lysark 6)[5]. Dette innebærer i hvor stor grad resultatene eller analysen faktisk sier noe om det vi ønsker å finne ut av. Sagt med andre ord; om resultatene nøyaktig forklarer det vi er ute etter, eller det vi påstår at den analyserer. Ettersom man i kvalitativ metode ikke direkte måler noe, vil det være snakk om grad av validitet. Undersøkelsen gir ikke "enten-eller-svar", men gir oss i stedet informasjon som må analyseres ut ifra den aktuelle situasjonen (Aarset, 2016, lysark 17)[6]. Med bakgrunn i dette kommer det tydelig frem at det er viktig med samsvar mellom den innsamlingsmetoden som forskningsspørsmålet legger opp til og det faktiske valget av innsamlingsmetode (Aarset, 2016, lysark 20)[7].

Når det kommer til validitet er det i dette studie viktig at vi får svar på det vi trenger i intervjuene og spørreundersøkelsen. Spørreundersøkelsen ble sendt ut på mail til de ansatte. Den hadde som formål å finne ut om de ansatte mente om endringene som var gjort i forbindelse med Prosjekt 2016 har gjort leddene mer effektive eller bidratt til økt kvalitet. Det er viktig å påpeke at funnene på ingen måte kan danne grunnlag for opinion. Vi ønsker å nevne at det er valgt metoder og prinsipper som vi føler vil avdekke mest valide funn. Videre vil endringene som bedriften har foretatt være tilpasset deres strategiske retning, og det vil derfor kunne være vanskelig å generalisere funnene i denne bestemte situasjonen. Når man foretar en casestudie i en bedrift i en gitt situasjon er ikke målet at funnene skal kunne generaliseres, da resultatene kun vil angå den bedriften som har blitt undersøkt.

[5] Aarset. (2016, 28.september). *Reliabilitet og validitet.* [Lysark 6]. Ås: Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.
[6] Aarset. (2016, 28.september). *Reliabilitet og validitet.* [Lysark 17]. Ås: Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.
[7] Aarset. (2016, 28.september). *Reliabilitet og validitet.* [Lysark 20]. Ås: Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

3.3 Etiske avveininger

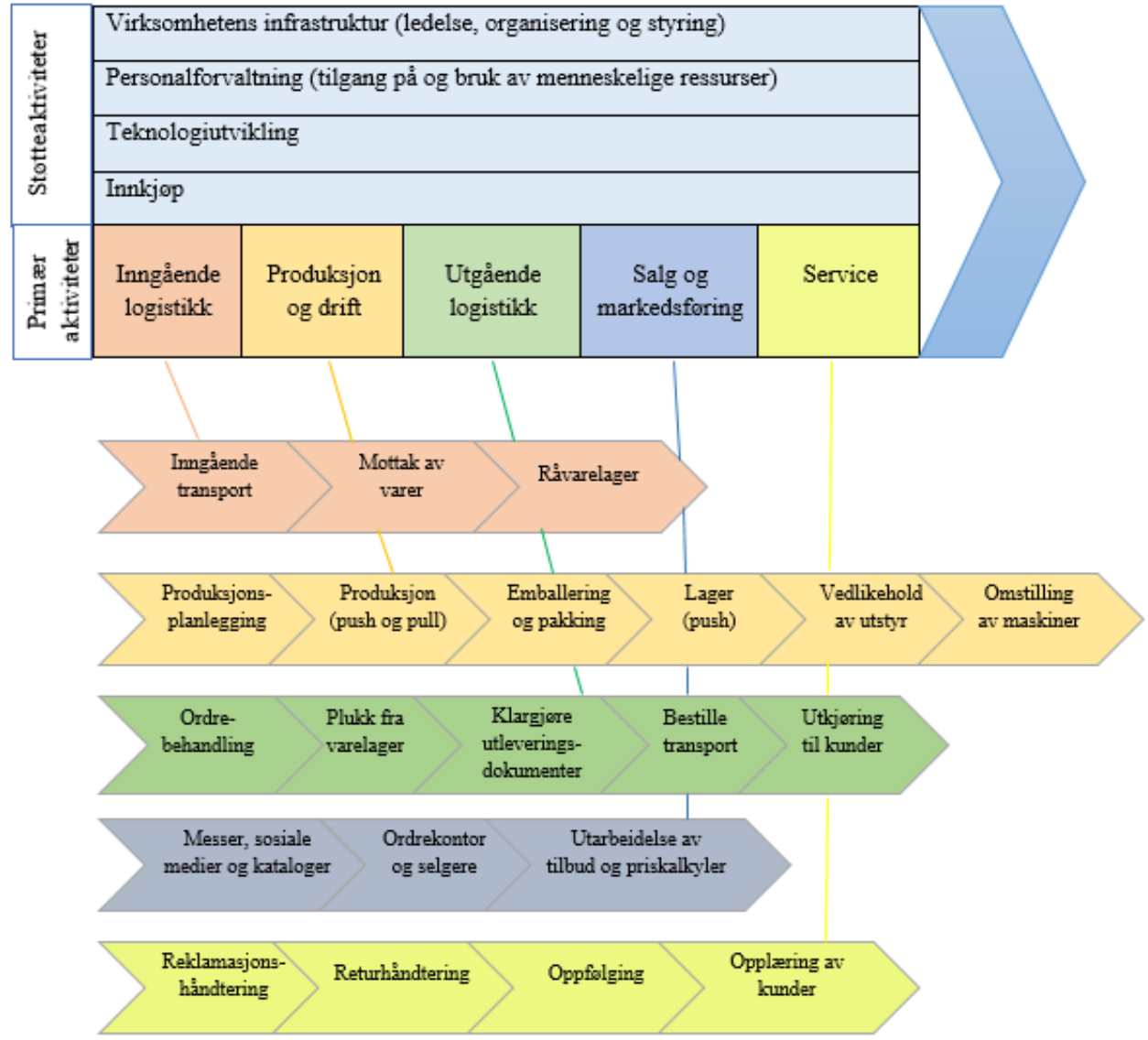
Det var viktig å være klar over utfordringer som kunne oppstå, slik at man var forberedt på å løse de på en god måte. I vår studie var den største etiske utfordringen knyttet til intervjuet av informantene. Vi sikret at respondentene ikke opplevde noen form for ubehag, og hadde et fokus på høflighet og respekt. Det var viktig å ha god dialog for å oppnå tillit og ærlighet (Silverman, 2014, s. 140 og 148). Et tiltak var å informere om at vi ønsket å benytte båndopptaker før intervjuene startet. Vi spurte daglig leder om godkjennelse til å foreta intervjuer, og informerte informantene om godkjennelsen når vi inviterte til intervju. Videre informerte vi respondentene om at alt som ble sagt under intervjuet ville bli skrevet ned nøyaktig slik personen har fortalt det, og at all informasjon forble uendret.

Et annet etisk dilemma som kunne oppstå var at informanten ikke var ærlig eller holdt tilbake informasjon under intervjuet. De ansatte kunne være redd for at vi som intervjuere skulle gå videre til deres leder med informasjon som hadde kommet frem. Det vil da knytte seg usikkerhet for å feilinformere eller dele informasjon som er kritisk for bedriften. Dette kunne være gjeldende dersom de ansatte i bedriften var redd for å dele informasjon som blant annet kunne svekke bedriftens konkurranseevne. Vi inngikk en avtale med daglig leder om at oppgaven skal være konfidensiell i 5 år. Konkurransesensitive opplysninger har kort "holdbarhet" og konfidensialitet i 5 år er derfor akseptabelt (Stene, 2003, s. 60). Dette informerte vi også de ansatte om i forkant av intervjuet.

4 Resultat

I dette kapittelet blir resultatene fra intervjuene og spørreundersøkelsen presentert. Et av hovedelementene i oppgaven er å få en grundig forståelse av hvordan alle leddene i verdikjeden fungerer. Dette for å kunne identifisere de leddene som kan effektiviseres og hvordan disse har blitt påvirket av endringene i Prosjekt 2016.

4.1 Dunavdeling



Figur 3: Verdikjeden til dunavdelingen

4.1.1 Innkjøp og utvikling av kolleksjoner

Både dunputene og -dynene produseres under merkenavnet 'Norsk Dun', og de største kundene har sine egne kolleksjoner. I dette delkapittelet presenteres utviklingen av kolleksjonene og innkjøpsprosessen knyttet til råvarene på bakgrunn av informasjon fra intervjuet med innkjøpsansvarlig i avdelingen.

Innkjøpsprosessen

Innkjøp av råvarer til produksjon av dunprodukter er todelt. Trekkene som benyttes blir i hovedsak bestilt fra leverandører i Kina. Ledetid på trekk er 14 uker, og det er båttransport som blir benyttet. Det er Nordicform som er ansvarlig for transporten fra varene blir levert på kaia i Shanghai til de ankommer lageret på Mysen. Denne transporten er outsourcet til en tredjeparts distributør. Løsningen med FOB, eller 'Free On Board', ble iverksatt for 6-7 år siden da avdelingen foretok beregninger og fant ut at de ville tjene på denne løsningen og samtidig ha bedre kontroll over transporten. FOB går ut på at selger må laste varene på det skipet som kjøperen har angitt, samt eksportklarere varene. Ansvaret, kostnaden og risikoen blir overført til kjøper med det samme varene har blitt lastet ombord på skipet (Brækhus, 2009).

Leverandørene av både trekk og dun er flinke til å overholde leveringstidene som er avtalt på forhånd. Dun og fjær blir kun bestilt fra leverandører i Europa og Nordicform opererer med 3-4 leverandører. Det er ulik kvalitet på duna som benyttes, og den kvaliteten som står for den absolutt største andelen av totalvolum blir fordelt på 2-3 leverandører. Én leverandør alene har ikke nok kapasitet til å dekke etterspørselen fra Nordicform. Bedriften opererer med kvartalvise bestillinger hos leverandørene. I tillegg har en av de største leverandørene til Nordicform i Tyskland kort leveringstid, og kan benyttes ved ekstra behov.

Ledetiden på dun er vanligvis 6 dager, og mengden som bestilles for hele kvartalet blir levert i puljer til planlagte datoer. Den korte ledetiden gjenspeiler at det kun er veitransport som benyttes fra leverandørene. I tillegg har leverandøren i Tyskland en ledetid på ca. 4 dager. Dette bidrar til at Nordicform kan være meget responsiv ved uforutsette svingninger i etterspørselen. Bedriften ønsker å ha hyppige leveringer for å oppnå en optimal logistikk. Dunsekkene tar opp mye lagerplass som medfører høye lagerkostnader og mye bundet kapital. Lastebilen har plass til 3 tonn dun, og ved å forholde seg til dette kvantumet kan de oppnå

effisiens i form av stordriftsfordeler i transporten. Det er leverandørene som er ansvarlig for transporten til lageret og kostnaden er innarbeidet i salgsprisen fra leverandør.

Prognosene som benyttes i innkjøpsarbeidet er basert på historiske data og i samarbeid med de største kundene. Innkjøperen jobber med seks måneders prognoser. Samarbeid med kundene om prognosene bidrar til bedre produksjonsplaner, og sørger for at Nordicform har riktig produkt på lager til riktig tid. Det er vanlig at innkjøper lager prognoser som skal gi råvarer til to måneders produksjon og lager. Grunnet mulige prognosefeil opererer innkjøperen med et vanlig tillegg på 20 % og et tillegg på 30 % i høysesong. Dette tillegget skal fungere som et sikkerhetslager hvert kvartal, og skal dekke usikkerhet i etterspørsel og etterspørselen i ledetiden. Ettersom bedriften i samarbeid med de større kundene jobber med seks måneders prognoser skal kampanjene fremkomme i disse prognosene. Kundene er flinke til å gi beskjed om kampanjer god tid i forveien. Dersom salget har vært mindre eller høyere enn forventet blir dette justert på neste bestillingsordre. Det er det årlige salgsbudsjettet som er retningsgivende for hvordan innkjøpsbudsjettet legges opp. Den summen som blir tildelt til innkjøp av dun og trekk blir fordelt på råvarer, varegrupper og måneder. Leverandørene opererer med rabatter der Nordicform får en bonus avhengig av hvor stort kvantum de har kjøpt i løpet av året.

Innkjøper opplever samarbeidet med leverandørene som vellykket, og tror at årsaken til dette er fokus på langsiktige avtaler med sine leverandører fremfor å operere på spotmarkedet. Langsiktige samarbeid bidrar til at Nordicform oppnår stabilitet i kvalitet og høyere sikkerhet rundt leveringstider. Det er svært strenge kvalitetskrav til dun og Nordicform er avhengig av at hele partiet oppfyller disse kravene. Nordicform krever som et minimum at alle trekkene oppfyller standarden 'Øko-Tex klasse 1', som er en internasjonal, frivillig produktkontroll for tekstiler. Standarden skal sikre at dunproduktene er av høyeste helsemessige kvalitet. Standarden kan deles inn i fire produktklasser, der klasse 1 er det strengeste kravet, som tillater ulike mengder restkjemikalier i det ferdige produktet. Produkter som oppfyller klasse 1 innebærer at produktene kan brukes til babyer (Bergen Dun, [s.a.]).

Det har vært et fokus for avdelingen å gjøre seg til en stor kunde hos få leverandører for å skape gjensidig tillit. Nordicform står for ca. 40 % av salget hos sin hovedleverandør. Dette bidrar til at de får prioritet og stor oppmerksomhet. Nordicform utvikler produktene sine sammen med leverandørene, og har oversikt over deres kapasitet. At Nordicform er en stor

kunde er også viktig for at leverandørene skal være fleksible med leveringer og redusere ledetiden. Reduksjon i ledetid bidrar til at Nordicform unngår store lager og mye ukurans.

Nordicform utformer en kontrakt ved hver bestilling som inneholder spesifikasjoner om pris, leveringsdatoer og kvalitet. Hvis varene som er mottatt ikke etterlever de kravene som stilles i denne kontrakten vil det være grunnlag for forhandling. De har ingen spesifikke avtaler som sier hvordan Nordicform eventuelt skal kompenseres ved avvik i kvalitet, men har hatt gode erfaringer fra tidligere forhandlinger. Nordicform benytter også overordnede kontrakter med de største leverandørene, men disse er ikke så gode som de skulle ønske. Kontraktene burde i større grad inneholde 'Code of conduct' og 'Fairtrade', noe avdelingen jobber med å implementere på nåværende tidspunkt. 'Code of conduct' er retningslinjer for etisk handel og inneholder målsettinger knyttet til ansatte og samarbeidspartnere, og prinsipper knyttet til menneskerettigheter og sosiale forhold (Aker, [s.a.]). 'Fairtrade' er en merkeordning for rettferdig handel, og skal sikre bedre arbeidsforhold og bedre handelsbetingelser i utviklingsland (Fairtrade Norge, [s.a.]).

Etiske retningslinjer

Nordicform er opptatt av miljø og dyrevern og har nulltoleranse for dun plukket fra levende dyr. Duna som benyttes kommer fra slakterier der dyrene allerede er slaktet for å produsere mat. Leverandørene som benyttes har sertifiseringen 'The Responsible Down Standard', som skal sørge for at dyrene har blitt behandlet godt. Dette vil innebære at de lever sunne liv, uttrykker medfødt atferd og ikke blir utsatt for smerte, frykt eller nød. I tillegg etterfølger leverandørene meget strenge krav som skal sikre høy kvalitet på dun og fjær, og har som oftest egne laboratorium (Peter Kohl, [s.a.]).

Nordicform har flere sertifiseringer for å garantere at deres dunprodukter er av god kvalitet. Disse er Nomite, Trygge Tekstiler og Downafresh. Sertifiseringene skal tilfredsstille EUs hygienekrav, krav for egnethet til allergikere og begrenset bruk av kjemikalier. Dunvarene som produseres av bedriften er allergivennlige og kolleksjonen til deres største kunde er miljømerket Svanen. Bedriften har et nært samarbeid med Norges Astma- og Allergiforbund. Dette innebærer at dunproduktene som bedriften produserer anbefales til forbrukere som vil velge produkter som gir minimale sjanser for helseplager (Nordicform, [s.a.][8]).

[8] Nordicform, [s.a.]. *Vår miljøtenkning.*

Utvikling av kolleksjoner

Kolleksjonene til de største kundene utvikles hos Nordicform i samarbeid med kunden. Nordicform har ofte møter med kundene, og et initiativ til nye kolleksjoner eller forbedringer kan komme fra begge parter. Ønske om en ny kolleksjon fra kundene er ofte i sammenheng med at de endrer andre konsepter i butikkene sine. Når kunden ønsker å bygge opp en kolleksjon er det i hovedsak Nordicform som tar seg av jobben med å finne et helhetlig sortiment. Denne skal dekke alle de individuelle behovene som en kolleksjon bør bestå av. I tillegg må de ta hensyn til hva produktene skal koste. De generelle kolleksjonene som selges til de mindre kundene er det bedriften som utvikler. Disse kolleksjonene skal ta høyde for å tilby ulike kvaliteter til ulike priser, slik at alle kan finne en dyne og pute som er tilpasset deres behov og lommebok. Den største kunden utvikler selv designet og påhenget til bagen som dunputen eller -dynen skal ligge i. Bag og design til de andre kolleksjonene er det Nordicform som utvikler i samarbeid med en grafiker.

4.1.2 Inngående logistikk

Fabrikksjefen forteller at når duna ankommer Nordicform blir sekkene transportert opp til råvarelageret på et transportbånd. Det blir tatt stikkprøver fra ulike sekker som blandes sammen og blir testet på laboratoriet i produksjonen. Testene som utføres skal avdekke eventuelle avvik i kvaliteten, nærmere bestemt farge, lukt og bæreevne. Bæreevnen testes ved å legge dun i en sylinder som sjekker hvor "luftig" duna er. I tillegg fyller de opp en pute for å se om fyllkraften er slik den skal være og for å utelukke at det er noe støv i duna. Dersom det er mistanke om avvik sender produksjonen en prøve til et uavhengig tredjeparts laboratorium i Sveits for å sjekke dunkvaliteten nærmere.

Ettersom innkjøperen planlegger leveringsdatoer på dun og trekk fra leverandøren vet de ansatte på lageret og produksjonen når varene ankommer. De oppretter et varemottak og rydder plass på råvarelageret. Lastebilene har leveranser med store volum av dun og det er derfor viktig at mottaket planlegges nøye. En leveranse opptar mange kubikk med lagerplass og mottaket er en tidkrevende prosess. Sekkene blir presset sammen under transporten for å ikke ta opp stor plass på lastebilene. Kvaliteten på duna er avhengig av luft og det er derfor viktig at sekkene med dun blir skilt fra hverandre relativt raskt etter mottak. De ansatte på lageret må derfor planlegge tid til å skille sekkene, sortere og stable disse.

4.1.3 Produksjon

Produksjonen til Nordicform er push-basert med sikkerhetslager og lagerbygging. Dette innebærer at de bygger lager som skal dekke etterspørselen og uventede svingninger. I tillegg bygger de lager for høysesong. Nordicform har tre produksjonslinjer som produserer ulike produkter. I tillegg finnes det en maskin som må fylles med dun manuelt, og benyttes til å produsere spesialmål eller andre fyllmengder enn det som er vanlig. Til disse produktene blir trekkene sydd av en ansatt med symaskin, før de manuelt blir fylt med dun. Disse produseres kun etter ordre, såkalt pull-basert produksjon.

Produksjonen fungerer på mange måter som et samlebånd med ulike arbeidsstasjoner. Alle ansatte har derfor fått opplæring på hver av stasjonene slik at de skal ha mulighet til å rotere gjennom arbeidsuken. Produksjonen av kolleksjonen til den største kunden er basert på ukentlige produksjonsplaner. Nordicform har ikke et eget dataprogram til produksjonsplanlegging og må derfor gjøre mye manuelt i det overordnede systemet. Til produksjonsplanleggingen benytter de Excel. Den største kunden sender oversikt over ukentlige prognoser som er basert på salg fra samme periode i fjor. Nordicform bruker denne prognosen for å planlegge produksjon av kolleksjonen, og fyller inn mer detaljerte planer i dokumentet som blir oversendt.

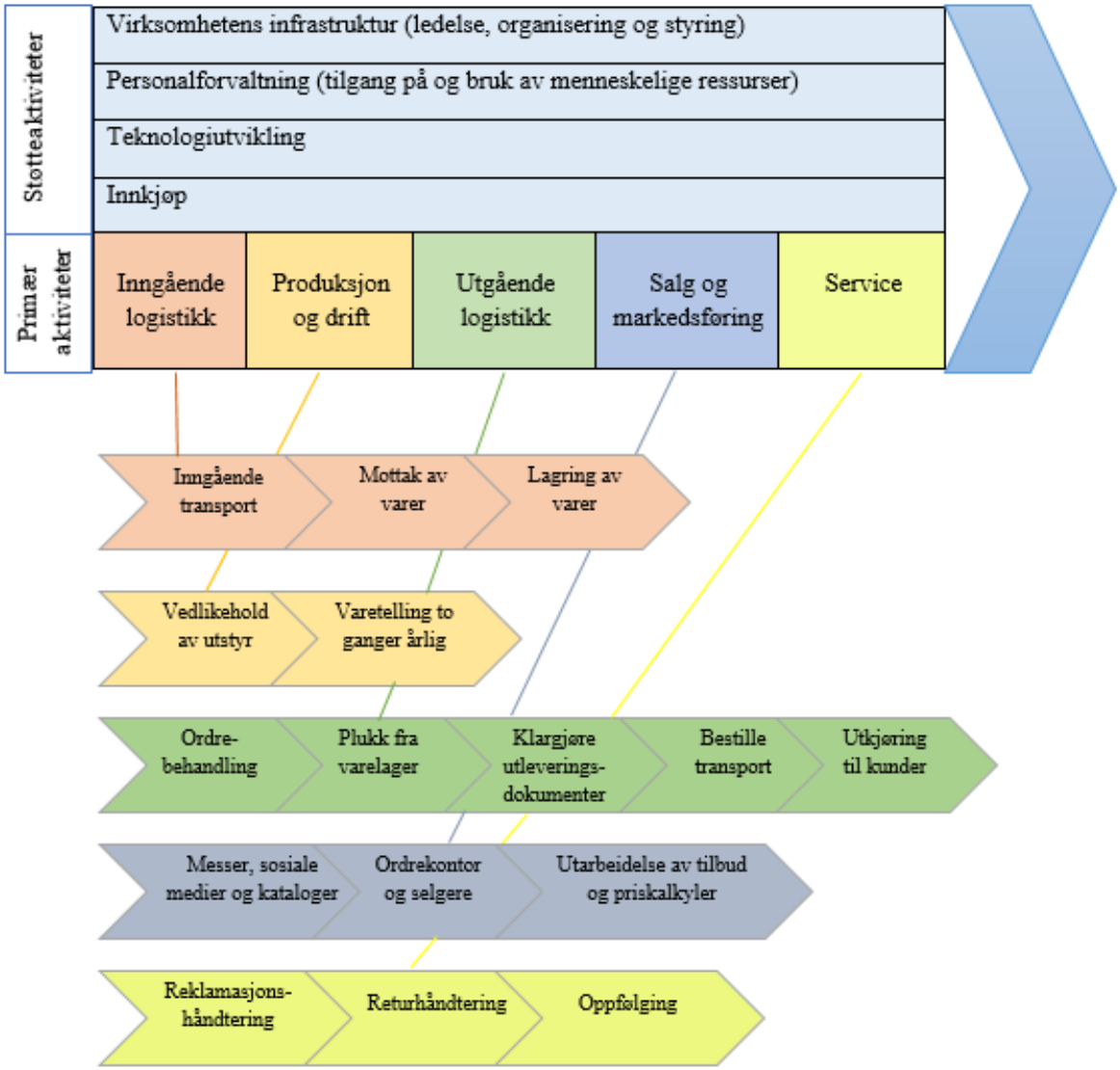
I tillegg til prognosene fra kunden opererer de med et påslag for å kunne dekke uventede svingninger i etterspørselen. Når det gjelder de andre kolleksjonene planlegger Nordicform produksjonen basert på salgshistorikk fra den samme perioden i foregående år. Alle de ansatte i produksjonen har gjennom skjermer på maskinene tilgang til denne informasjonen slik at de til enhver tid vet hvor mye og hva som skal produseres. Bedriften har begrenset kapasitet og bygger derfor lager i lavsesong for å dekke den store etterspørselen i høysesong.

Lagerbyggingen er det i hovedsak de to kveldsvaktene som står for. Bakgrunnen for å benytte kveldsskift er flaskehals i produksjonen, da de kun har én rutemaskin. Det finnes fordeler med kveldsskift. De har mulighet til å produsere én serie hele dagen og dermed slippe kostnader knyttet til omstilling. Dette bidrar til at man produserer store volum som er svært kostnadseffektivt. Ledelsen påstår at kvaliteten og effektiviteten er like bra på kveldsskiftet som på dagskiftet, selv uten noen overordnede tilstede. I høysesongen på høsten blir det leid inn ekstra arbeidskraft. De fleste av sesongarbeiderne har jobbet der i høysesongene de siste

årene, og det brukes derfor lite ressurser til opplæring. En annen fordel med kveldsskift er at de kan produsere eventuelle hasteordre eller produkter til uventede kampanjer uten at dette påvirker den daglige driften. Produksjonen har også ledig kapasitet i form av et tredje skift som gjør at det ligger til rette for fremtidig vekst og større markedsandeler.

Når de forskjellige produktene skal produseres blir dun av en gitt kvalitet tømt oppi en sylinder som fyller på den aktuelle beholderen til produksjonslinjen. Produksjonen er ikke fleksibel nok da det er utfordrende å omstille maskinene dersom det skulle være behov for dette. Grunnen til det er at sylinderne må tømmes før ny dun av en gitt kvalitet fylles på. I tillegg må maskinen omprogrammeres og merkelapper, påheng, bager og kartonger må byttes ut. Selv om sistnevnte er tidkrevende er det største problemet at sylinderne må tømmes.

4.2 Designavdeling



Figur 4: Verdikjeden til designavdelingen

4.2.1 Innkjøp

Av sengesett tilbyr Nordicform både basiskolleksjoner og kolleksjoner med nyheter. Bedriften har en egen designavdeling som designer disse. Det lanseres to nye kolleksjoner hvert år, vår og høst. I forkant av ny lansering blir den forrige kolleksjonen forsøkt solgt ut. I tillegg designer bedriften sengesett for en av sine større kunder, men får ikke sitt navn på produktet. Bedriften selger også håndklær og baderomsartikler. Sistnevnte blir ikke designet av bedriften selv. Når det gjelder håndklær mottar innkjøpsavdelingen et utvalg av fargekoder fra produsenten som de kan velge ut ifra, i tillegg til et utvalg av mønstre. Videre selger de

innleggsputer, barneprodukter, pledd, sengetepper, pynteputetrekk og hotellputer med fiberfyll.

Produksjon av designvarer er outsourcet til ulike leverandører basert på erfaring. Produktene har ulike karakteristikker og det finnes ikke én leverandør som kan benyttes til å produsere alle produktene. Derfor benyttes ulike leverandører basert på hvilken leverandør som best kan produsere det aktuelle produktet. Nordicform ønsker å forholde seg til få leverandører og forsøker derfor i stor grad å samle produksjonen av flere produktkategorier hos de enkelte leverandørene. Nordicform forholder seg til 2-4 leverandører. De fokuserer på å ha langsiktige samarbeid med de fleste leverandørene, men hvilke leverandører som skal benyttes vurderes ved utformingen av de nye kolleksjonene.

Nordicform foretok nylig en beslutning om å bytte leverandør av sengesett. Bakgrunnen for denne beslutningen var at bedriften ble anbefalt den nye leverandøren, da de skulle være en av de beste produsentene på området. I tillegg ønsket bedriften å oppnå en lavere pris. Samarbeidet med den nye leverandøren fungerte ikke optimalt og resulterte i en utfordring knyttet til redusert kvalitet på produktene, samt at den avtalte leveringstiden ikke ble overholdt. Svikt i leveringstiden bidro til at kundene ikke fikk varene til avtalt tid, og den dårlige kvaliteten førte til tilbakekalling av varer. Den reduserte kvaliteten kan skyldes at leverandøren prøvde å produsere noe nytt som de ikke hadde god nok erfaring med. Hvorvidt de var åpne om dette med Nordicform er uvisst.

Da det nye samarbeidet ble inngått ble det ikke utformet en kontrakt som skulle danne grunnlag for relasjonen mellom partene. Ingen av partene hadde derfor definert hvilke forventninger de hadde til hverandre. Nordicform sin reklamasjon på de tilbakekalte varene fra kundene ble allikevel håndtert på en god måte av leverandøren, og dette kan være en av årsakene til at Nordicform ville fortsette samarbeidet. Det har ikke foreligget noen formelle kontrakter med leverandører tidligere, ettersom den tidligere lederen for avdelingen vektla salg fremfor skriftlige kontrakter. Det har nylig blitt ansatt en ny avdelingsleder som anser struktur og kontrakter som svært sentralt. Arbeidet med å utforme gode kontrakter som skal fungere som et godt formelt fundament er derfor satt i gang.

Nordicform er en veldig liten kunde for sine leverandører av designvarer. Når bedriften sender en forespørsel om produksjon av et produkt får de tilbakemelding fra leverandøren med informasjon om minimumskvantum. Nordicform må forholde seg til dette kvantumet og

det vil derfor ligge noen begrensninger til grunn som de ikke kan påvirke. Dette medfører noen ulemper for bedriften og de opplever til tider problemer med å komme opp i dette kvantumet. Dersom prognosene viser en lavere forventet etterspørsel enn bestillingsmengden fra leverandør kan dette bidra til overlagring. Dette vil videre bidra til konsekvenser knyttet til lagerplass, kapitalbinding og ukurante varer. For å kvitte seg med overflødig lager må de selge sengesettene til en lav pris på fabrikkutsalg. Dette resulterer i dårlig fortjeneste.

Ledetiden på produktene som kommer fra leverandører i Asia kan være opptil 4-5 måneder, grunnet båt som transportmiddel. Nordicform vil derfor ikke kunne være responsiv ovenfor sine kunder av designvarer. På grunn av den lange ledetiden og store minimumskvantum er ikke sengesettene i kolleksjonene som lanseres to ganger årlig en suppleringsvare. Det blir derfor kun foretatt én bestilling. Designvarene som tilhører basiskolleksjonene blir derimot bestilt jevnlig. Nordicform har ikke et fast bestillingspunkt, men følger løpende med på lagerbeholdningen. Dette fordi det knytter seg usikkerhet til etterspørselen og den lange ledetiden.

Innkjøperne forsøker å finne et estimat for eksempel 6 måneder frem i tid. Deretter må de ta en beslutning på om de skal bestille den mengden de har kommet frem til eller om de skal vente for å få mer konkrete tall og risikere å eventuelt være tom for noen produkter en liten stund. Dette kan medføre at de er tomme for produkter litt lenger enn de burde, men samtidig kan de ikke bestille flere tonn med varer som bygger store lager og binder mye likviditet. Prognosene som benyttes i innkjøpsarbeidet er basert på historiske data fra året før med korrigering av etterspørselen fra tidligere kampanjer. Månedlige utviklinger, nye kunder og eventuelle kampanjer som kundene skal iverksette blir tatt høyde for når etterspørselsprognosene skal utformes.

Varene kommer sjeldent til avtalt dato. Årsaken til dette er ofte prosessen knyttet til vareprøver og godkjenning. Tekstilprøven som designavdelingen har trykket blir sendt til produsenten sammen med et dokument som angir spesifikasjoner. Nordicform mottar en vareprøve, og dersom denne ikke er tilfredsstillende sendes det flere spesifikasjoner til produsenten. Denne prosessen kan gå flere runder før vareprøven godkjennes og produksjonen kan starte.

Nordicform opplever også at noen leverandører ikke ser viktigheten av å overholde avtalt leveringstid i like stor grad som andre. Leverandørene fra Pakistan og India avviker ofte fra sine leveringstider, mens leverandørene fra Kina ofte leverer til den fastsatte datoen. Nordicform har en avtale med leverandørene som sier at 50 % av varene skal sendes gratis med fly dersom de ikke klarer å opprettholde leveringstiden. Dette er allikevel ikke en avtale som leverandørene overholder. En utfordring med leverandørene i Pakistan er at landet til tider har såkalt strømfordeling. Dette innebærer at deler av landet i perioder ikke får strøm og produsenten får dermed ikke produsert det de skal. En annen utfordring er fargekodene. Bedriften og produsenten kan ha ulike fargekart. Dette bidrar til at fargene som Nordicform ønsker og den fargen som produsenten oppfatter ikke er helt lik. Det er også utfordrende å forutsi hvordan fargen vil se ut på ulike tekstiler, fordi noen stoff trekker til seg fargen på en spesiell måte og ligner ikke på fargen som var ønsket i utgangspunktet.

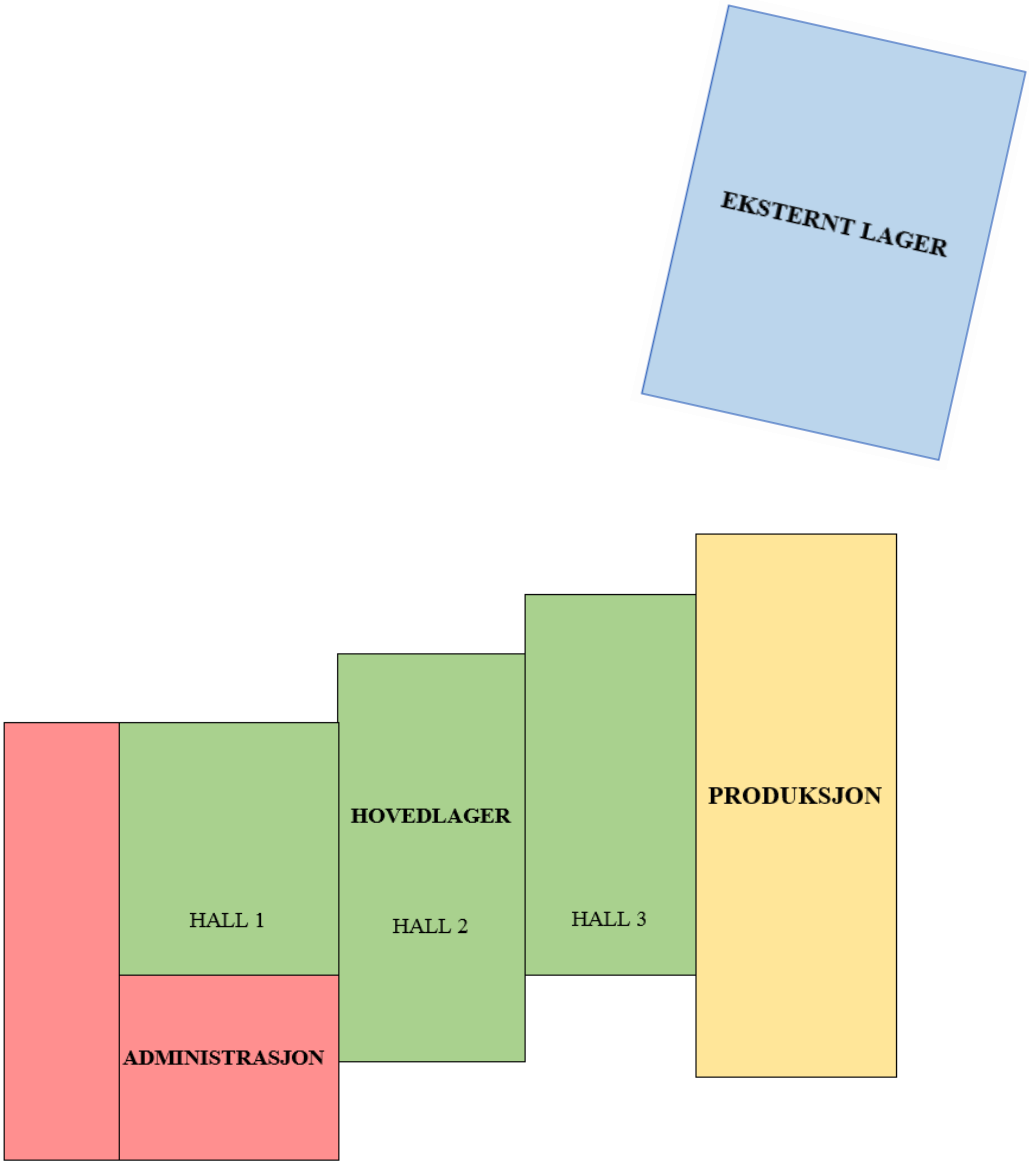
4.2.2 Inngående transport

Innkjøperne kan velge å dele opp leveringene, men det innebærer at frakten blir betydelig dyrere. Det vil derfor lønne seg å fylle en container og oppnå effisiens slik som de gjør nå. En høyere frakt ville også bidratt til at prisen på varene blir dyrere for kundene, noe som Nordicform ikke finner av interesse. Innkjøperne har prøvd å splitte leveringene tidligere, men dette resulterte i mange reklamasjoner på fargeavvik fra kunder. Grunnen til dette er at leverandøren utsetter fargingen av sengesettene lengst mulig, såkalt 'postponement'. Problemet med å splitte leveringene vil dermed være at råvevet blir liggende lenger på lageret hos produsenten før de settes i produksjon. Ettersom råvevet er en ferskvare med kort levetid vil kvaliteten bli dårligere og fargene vil avvike.

Lageret får en liste over leveringstider fra innkjøpsavdelingen. Det kan allikevel være vanskelig å planlegge mottaket i god tid ettersom leveringstidene ofte ikke blir overholdt. Når designvarene ankommer lageret i containere skal disse tømmes og settes inn på lokasjoner som er holdt av på forhånd. De ansatte på lageret legger stikkprøver av produkter som har ankommet i en hylle til godkjenning. Designeren er ansvarlig for å kvalitetssikre produktene. Dersom stikkprøven ikke godkjennes blir det tatt prøver av flere produkter før en eventuell reklamasjonssak blir iverksatt.

4.2.3 Lager

Det ble bygget et eksternt lager for 5 år siden ved siden av det eksisterende bygget. Bakgrunnen for investeringen var knapphet på lagerplass, som i hovedsak skyldtes et utvidet produktsortiment. En utvidelse av lageret ville utløst andre og nye krav på det eksisterende bygget i form av branntekniske installasjoner. I tillegg var det utfordrende å øke de eksisterende hallene på lageret med 1000 m2 og samtidig få til en optimal utforming. Et nytt bygg med de ønskede målene ga derfor mer effektivt bruk av lageret. Videre vil et eksternt bygg ha større verdi og mulighet for fremleie dersom lagerbehovet til Nordicform blir redusert. Dette bidrar til lavere risiko.



Figur 5: Illustrasjon av hovedlager og eksternlager

I tillegg til et hoved- og eksternlager har bedriften et ekstra eksternt lager som ligger på Folkenborg, som er rundt 3 kilometer unna. Lageret benyttes i hovedsak som et støtlager for oppbevaring av store kvantum som de ikke har plass til på hovedlageret. Et støtlager vil si at produktene lagres på et volumlager, fremfor et plukklager. Ved behov for produkter på plukklokasjon på hovedlageret henter de ut mindre kvantum fra støtlageret. I tillegg plasseres B-varer på støtlageret før de senere kjøres til søsterselskapet Nordicform Trading for salg.

Lageret hos Nordicform blir styrt etter FIFO-prinsippet og er derfor utformet for å muliggjøre dette. I september 2016 opprettet morselskapet et datterselskap, Nordicform Trading, som blant annet skulle fungere som et fabrikkutsalg for Nordicform AS. Varene som blir solgt på fabrikkutsalget er utgåtte kolleksjoner og B-varer, og de to datterselskapene deler profitten. Fabrikkutsalget bidrar til å frigjøre lagerplass til kommende nyheter, redusere svinn og frigjøre bundet kapital.

4.3 Felles aktiviteter i verdikjedene

Aktivitetene som er presentert nedenfor er felles for begge verdikjedene til Nordicform, både dun- og designavdeling.

4.3.1 Utgående logistikk

Nordicform benytter Schenker til den utgående transporten til kundene i både innland og utland. Lagersjefen tar kontakt med Schenker daglig for å bestille palleplasser. Hvordan bilene blir lastet er opp til Schenker og Nordicform har derfor ikke noe arbeid knyttet til transporten videre til kundene. De ansatte på kundeavdelingen har mulighet til å spore sendingen for kundene og har i tillegg tilgang på utleveringsdokumenter. Det er også Schenker som blir benyttet dersom Nordicform skal ha varer i retur fra kunder. Ulempen ved å benytte en tredjeparts distributør er at Nordicform ikke kan sikre at leveranser som haster kommer frem i tide dersom det oppstår forsinkelser på terminalene. Fordelen er at transportkostnadene blir lavere ettersom Schenker kan fylle opp bilene sine med varer fra ulike leverandører. Nordicform bruker sin egen lastebil til å frakte varer til kunder i Eidsberg kommune. Kundene kan også hente varene på lageret selv dersom de ønsker dette.

4.3.2 Salg og markedsføring

Nordicform vektlegger ikke markedsføring direkte ut mot sluttbruker. Noen av kundene har egne dunkolleksjoner, og kunden markedsfører disse kolleksjonene selv. Markedsføringen mot kunder foregår i størst grad gjennom deltakelse på messer, både i innland og utland. Hver gang en ny kolleksjon lanseres blir det utformet kataloger. Nordicform bruker mye interne ressurser på fotografering til katalogen ettersom dette er et viktig markedsføringsmiddel for bedriften. Tidligere har bedriften benyttet en ekstern fotograf, men dette ansvaret er overført til den nylige ansatte grafiske designeren. Showrommet fungerer som et godt utgangspunkt for bilder, og Nordicform har investert i et fotorom. Katalogene kombinert med bruk av stand benyttes for å tiltrekke seg nåværende og potensielle kunder på messene. Den største kunden til Nordicform utvikler i tillegg en egen katalog for sin dunkolleksjon til sine sluttbrukere som Nordicform leser gjennom og godkjenner. Den grafiske designeren jobber også med å lage annonser som skal benyttes til markedsføring og utvikler en nettside som etterhvert skal benyttes som en salgskanal.

Alle kjedekunder får prosentvis markedsstøtte etter omsetning, og denne aktiviteten benyttes til både lokal og landsdekkende markedsføring. Nordicform bruker også sosiale medier, herunder Facebook og Instagram, for å markedsføre sine produkter mer direkte mot sluttbruker. Dette er allikevel en markedsføringskanal som ikke blir fullt utnyttet. Nordicform sponser produkter til tv-programmet 'Eventyrlig oppussing'. Bedriften var ikke fornøyd med de to første sesongene ettersom de opplevde at det var for lite markedsføring av sine produkter i programmet. Dette ble bedre etter tilbakemelding fra forrige sesong og programverten snakket varmt om dyner og puter etter direktiver fra salgsansvarlig hos Nordicform. Denne sesongen bruker bedriften litt mer ressurser på markedsføring gjennom Eventyrlig oppussing, og skal få omtale av sine produkter i to av programmene. I tillegg får de en mulighet til å være med på et opptak for å ta bilder som de kan bruke i sin egen markedsføring.

Nordicform har totalt ti selgere og deres arbeid blir styrt gjennom ukeplaner og tilbakemeldinger på disse. Selgerne har i hovedsak hjemmekontor, men jobber innimellom fra lokalet på Mysen. Selgerne som jobber ute hos forhandlere benyttes til å markedsføre og følge opp salg av både dun- og designprodukter. Hver selger har delt opp sine arbeidsoppgaver på distrikter og har derfor ansvaret for butikkene i dette området. Ved behov tilbyr Nordicform at

selgerne bidrar med opplæring til de butikkansatte. Spesielt vil dette gjelde dunproduktene. I tillegg er selgerne tilstede under konkurranser som butikkene iverksetter for å fremme produktene.

For de store kundene jobber selgerne i stor grad fra sitt eget kontor, ettersom mye av oppfølgingen fungerer mest optimalt på denne måten. Selgerne avdekker behov i samarbeid med kundene og identifiserer de mest optimale varene for butikken. Prisene som utarbeides fastsettes gjennom kriterier som ledelsen har satt og tilbud utarbeides i hovedsak etter gode møter med kundene. Priskalkylene til Nordicform er bygget opp med utgangspunkt i kostpris pluss påslag som gir tilfredsstillende bruttofortjeneste etter at rabatt og andre 'paybackmetoder' (markedsføringsstøtte) er gitt.

4.3.3 Service og oppfølging

Nordicform legger stor vekt på service ut til kunden, så vel som internt i bedriften. Service har vært et nøkkelord for den positive utviklingen som Nordicform har hatt gjennom årene. På avdelingen for kundeservice er det ansatt tre medarbeidere. Forhandlerne henvender seg til disse ved reklamasjonssaker, retur av varer eller andre henvendelser som er relatert til kundeservice. I noen tilfeller er det behov for at dyner må repareres og Nordicform tilbyr dette som en ekstra service. Det blir bestilt opphenting av produktene hos forhandlerne, som tas inn og vurderes av produksjonen. Dette kan være dyner med dunlekkasje, sømmer som har gått opp eller at dynen har blitt flat.

Alle reklamasjonssaker blir vurdert og håndtert slik at kunden og sluttbruker skal føle seg godt ivaretatt. Ved reklamasjonssaker som vurderes å være forårsaket av forbrukeren gir kundeservicemedarbeiderne gode råd til forhandleren. Dette bidrar til at forhandleren kan gi en tilbakemelding til forbruker, samt ha mer kunnskap dersom en lignende situasjon skulle oppstå. Det er sentralt med kontinuerlig opplæring for at både Nordicform og forhandler skal kunne yte best mulig service. Det er viktig at ingen kunder eller sluttkunder føler at de ikke har fått tilstrekkelig oppfølging eller service, uavhengig av årsaken til reklamasjon. Dersom kunde eller forbruker ikke er fornøyd med et produkt forsøker Nordicform å finne ut hvilke behov som må dekkes for å finne et alternativ. Mange forhandlere er flinke til å kontakte Nordicform ved reklamasjonssaker for å finne en løsning som sluttkunden kan bli fornøyd med fremfor å bare gi kunden pengene tilbake og ikke følge opp saken videre.

For dunproduktene er det helt avgjørende at de ansatte i butikkene har god kunnskap om alle produktene i sortimentet. Dette fordi det er veldig individuelt hva slags dyne og pute som er riktig for de ulike forbrukerne. Nordicform bistår derfor mye med opplæring for å øke kunnskapsnivået til butikkansatte. Kursene holdes enten i butikk eller gjennom et besøk på fabrikken.

4.4 Prosjekt 2016

I dette delkapittelet forklares det hvordan de ulike leddene i verdikjedene har blitt påvirket av endringene i Prosjekt 2016. Herunder om leddene i verdikjedene har blitt mer effektive og hvorvidt endringene har påvirket kvaliteten. Endringene som har blitt iverksatt er samlokalisering, nye ansettelser og bytte av IT-system. I tabellene har vi presentert et totalt gjennomsnitt, samt gjennomsnittet i de ulike avdelingene for hver av endringene. For å kunne gjøre dette overførte vi svaralternativene til tallestimater, der vi benyttet en skala med tallverdiene -2 til 2 (se tabell 1).

Tabell 1: Skala for tallestimater

Effektivitet				
-1	-2	0	1	2
Mye mindre effektive	Litt mindre effektive	Ingen endring	Litt mer effektive	Mye mer effektive
Kvalitet				
-1	-2	0	1	2
Mye dårligere kvalitet	Litt dårligere kvalitet	Ingen endring	Litt bedre kvalitet	Mye bedre kvalitet

Tabell 2: Totalt gjennomsnitt for endringene i Prosjekt 2016

Tema	Totalt gjennomsnitt
Samlokalisering	
Effektivitet	0,9
Kvalitet	0,4
Nye ansettelser	
Effektivitet	0,6
Kvalitet	0,4
IT-system	
Effektivitet	0,0
Kvalitet	0,7

4.4.1 Samlokalisering og ombygging

Designavdelingen til Nordicform har tidligere vært lokalisert i Kristiansand og showrommet har ligget i Oslo. Som en del av Prosjekt 2016 ble det besluttet at både designavdelingen og showrommet skulle flyttes til Mysen slik at alt var lokalisert på samme sted. Nordicform utvidet arealet og pusset opp lokalet våren 2016 for å få plass til flere ansatte og et showrom i andre etasje. En av tankene bak oppussingen var å skape en arbeidsplass der folk ønsket å jobbe, samt tiltrekke seg ny og yngre arbeidskraft. Flere av de nye ansatte pendler lengre distanser for å komme seg til jobb, noe som viser at bedriften har lykkes med dette. Oppussingen har allikevel ført til noen utfordringer. Utformingen av kontorene ble ikke helt som planlagt og bidro til at det var mangel på kontorplass. Dette problemet fantes det imidlertid en løsning på da kontorene ble utvidet denne våren.

Tabell 3: Gjennomsnitt for samlokalisering

Tema	**Produktutvikling og innkjøp**	**Innkjøp dun**	**Lager/ produksjon**	**Kundeservice**	**Markedsføring/ salg**
Samlokalisering					
Effektivitet	0,8	1,0	1,0	0,5	1,5
Kvalitet	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5

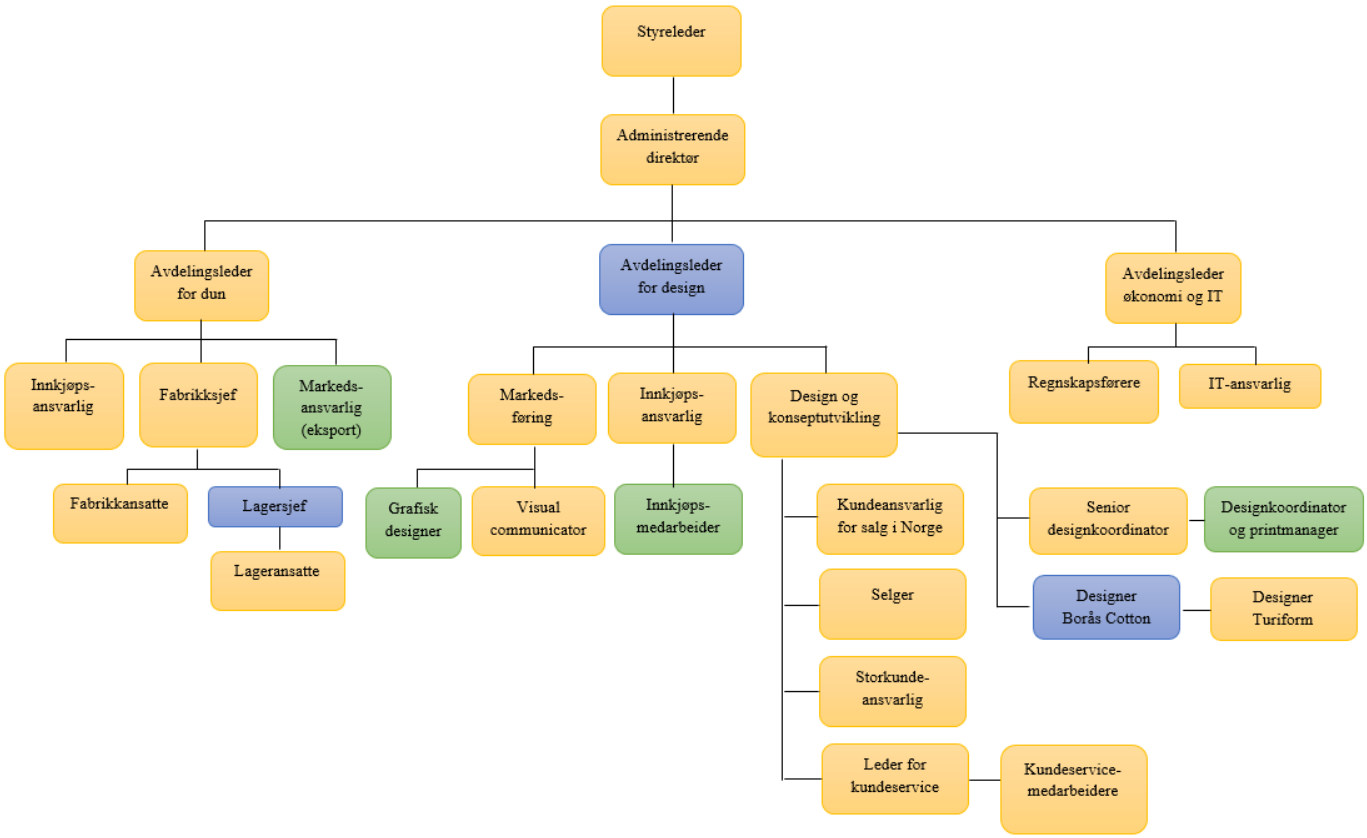
Det beregnede gjennomsnittet viser at mange føler at effektiviteten har blitt bedre som følge av samlokaliseringen. I spørreundersøkelsen kommer det frem at de ansatte på designavdelingen som jobber med produktutvikling og innkjøp har ulike meninger. En av de ansatte opplever at gjennomføringen av arbeidsoppgavene har blitt litt mindre effektive, mens de andre mener at det har blitt mye mer effektivt. Det blir kommentert at samlokaliseringen bidrar til mer avbrytelser i arbeidet enn tidligere, men at kvaliteten på arbeidet også har blitt bedre fordi man raskt kan få svar på spørsmål. Gjennomsnittet på 0,5 viser at flere av de ansatte innenfor produktutvikling og innkjøp mener at kvaliteten på arbeidet er noe bedre enn før. Grunnen til dette er at kommunikasjonen er bedre og at rutinene har blitt mer effektive. Tidligere ble vareprøver sendt frem og tilbake mellom designavdelingen i Kristiansand, selgere og innkjøpsavdelingen på Mysen. Nå kan de ansatte møtes på arbeidsbordet utenfor kontorene og ta beslutninger fortløpende. På denne måten er det også enklere å diskutere og komme frem til gode løsninger. De ansatte har mye bedre oversikt over hva de andre kollegaene driver med i prosessen knyttet til utvikling og godkjenning av kolleksjoner og vareprøver.

Fabrikksjefen deler også oppfatningen av at samlokaliseringen har bidratt til økt effektivitet, men opplever ingen endring på kvaliteten på arbeidet. Gjennomsnittet for avdelingen som jobber med markedsføring og salg er 1,5, som viser at gjennomføringen av arbeidsoppgavene oppleves som mye mer effektive enn tidligere. I tillegg mener selgerne at kvaliteten på arbeidet som de utfører har blitt noe bedre. Innkjøper på dunavdelingen opplever at gjennomføringen av hennes arbeidsoppgaver har blitt noe mer effektive som følge av samlokaliseringen, men opplever ingen endring på kvaliteten på arbeidet hun utfører. Hun kommenterer at samlokaliseringen utelukkende er positiv. Det gir generelt et større fagmiljø og flere nære kollegaer. Videre forteller hun at det å samle ressursene på ett sted bidrar til et mer dynamisk arbeidsmiljø.

Lederen på kundeservice opplever noe høyere effektivitet og kvalitet på gjennomføringen av arbeidsoppgavene enn tidligere, mens en annen ansatt ikke merker endring. Kommentaren til sistnevnte er at arbeidsoppgavene ikke blir påvirket av samlokaliseringen, fordi hun ikke er avhengig av å kommunisere direkte med kollegaer som driver med produktutvikling eller design for å utføre sine oppgaver. Lederen på kundeservice mener den positive virkningen av samlokaliseringen skyldes at flere kan involveres i møter. Dette bidrar til direkte og bedre kommunikasjon av informasjon i forbindelse med utarbeiding av grunndata og importprøver. I tillegg er alle vareprøvene på huset, slik at hun ved behov kan ta ansvar for å måle eller veie et produkt selv. Tidligere måtte hun ta kontakt med designavdelingen i Kristiansand dersom hun manglet grunndata, og de måtte ta kontakt med henne igjen etter de hadde sjekket vareprøven.

4.4.2 Nye ansettelser

I løpet av 2016 har det på bakgrunn av valget om å satse videre blitt ansatt flere, både i nye og eksisterende stillinger. De nye stillingene som har blitt utformet vises med grønne bokser i organisasjonskartet og de eksisterende stillingene med nye ansatte er merket med blå bokser (figur 6). Tidligere har det vært kun én regnskapsfører, men det har nylig blitt ansatt en til som skal jobbe i 80 %-stilling. Bakgrunnen for denne ansettelsen er at kapasiteten har vært for liten. Totalt er det seks selskaper som Nordicform skal ha regnskapet for på huset, som gjør at de er nødt til å ha mer arbeidskraft.



Figur 6: Organisasjonskart

På dunavdelingen har det blitt ansatt en markedssjef for eksport. Bakgrunnen for denne ansettelsen var beslutningen om å satse på nye markeder. Tidligere har 90 % av omsetningen av dun vært i deres hjemmemarked i Norge. Nordicform deltok i et prosjekt med Innovasjon Norge der Tyskland var markedet. For å kunne føre denne satsingen videre var de avhengig av å ansette en markedssjef. Videre har det blitt ansatt en ny leder for designavdelingen, da den forrige lederen solgte seg ut av bedriften. Det har også blitt ansatt en innkjøper på designavdelingen, som skyldtes at det tidligere har vært for lav kapasitet. Bedriften har ansatt en grafisk designer som skal bygge en nettside, samt effektivisere rutinene knyttet til å utforme produktfaktablader og kataloger. I tillegg har det blitt ansatt en ny lagersjef, da den tidligere sjefen byttet stilling i konsernet i forbindelse med etableringen av søsterselskapet. Det har også blitt ansatt to designere i forbindelse med flyttingen av designavdelingen til Mysen.

Tabell 4: Gjennomsnitt for nye ansettelser

Tema	Produktutvikling og innkjøp	Innkjøp dun	Lager /produksjon	Kundeservice	Markedsføring /salg
Nye ansettelser					
Effektivitet	0,5	1,0	1,0	0,0	1,0
Kvalitet	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0

Det fremkommer av spørreundersøkelsen at de ansatte som jobber med produktutvikling og salg opplever at arbeidsoppgavene har blitt noe mer effektive etter de nye ansettelsene, samt at kvaliteten på arbeidet er bedre. En av kommentarene er at det har positiv virkning å kunne jobbe i et større team. De ansatte på kundeserviceavdelingen merker ingen endring på verken effektivitet eller kvalitet. Innkjøper på dunavdelingen og fabrikksjef synes også at arbeidsoppgavene har blitt mer effektive. Innkjøper kommenterer at de største endringene i Prosjekt 2016 er knyttet til designavdelingen. Endringene vil derfor ikke ha stor påvirkning på hennes arbeid. Det er allikevel noen positive synergier, spesielt med tanke på utførelse av grafisk arbeid.

4.4.3 Nytt IT-system

Nordicform har byttet ERP-system fra *Axapta* til *Multicase*. Daglig leder forteller at bakgrunnen for overgangen til et nytt system var at det ble en naturlig del av endringene som skulle bli foretatt. Nordicform hadde behov for et mer tilpasset system. Multicase er i stor grad utviklet for oppgaver knyttet til administrasjon, regnskap og logistikk av ferdigvarer. Det tidligere lagerstyringsystemet, *Lexit*, blir fortsatt benyttet. Lagerstyringen er med andre ord ikke integrert i det nye systemet. Det er derfor to ulike systemer å forholde seg til. I begynnelsen oppsto det problemer med koblingene mellom Multicase og Lexit. Det skapte en del utfordringer for de ansatte og deres arbeidsoppgaver. Varebeholdningen kan ikke endres i Multicase ettersom dette systemet ikke klarer å oppdatere beholdningen som ligger inne på lagerstyringssystemet Lexit. Nordicform er avhengig av at disse to systemene kommuniserer med hverandre for at varebeholdningene i begge systemene skal være korrekt. Lexit oppdaterer varebeholdningen i Multicase ved midnatt, og fører derfor til at oppgaver som gjelder oppdateringer av varebeholdning ikke kan ferdigstilles med det samme.

Tabell 5: Gjennomsnitt for IT-system

Tema	Produktutvikling og innkjøp	Innkjøp dun	Lager/ produksjon	Kundeservice	Markedsføring/ salg
IT-system					
Effektivitet	-1,3	1,0	-1,0	1,0	0,5
Kvalitet	0,3	1,0	0,0	1,0	1,0

Spørreundersøkelsen viser at flere av de ansatte opplever gjennomføringen av arbeidsoppgavene som mindre effektive enn tidligere. Innkjøper på designavdelingen mener at hennes arbeidsoppgaver har blitt mer ressurskrevende fordi det tar mer tid å foreta bestillinger enn tidligere. Det nye systemet krever at all grunndata er på plass for å kunne foreta en bestilling hos leverandør. Utfordringen med dette er at de ikke har tilgang på all nødvendig informasjon før senere i bestillingsprosessen. Ofte får innkjøperne tilgang til 70-80 % av grunndataene og arbeidet med å få på plass resterende blir tidkrevende. Innkjøperne opplever allikevel at kvaliteten på arbeidet som de utfører har blitt litt bedre.

Ansvarlig for reklamasjoner på kundeserviceavdelingen opplever at gjennomføringen av noen arbeidsoppgaver har blitt litt mindre effektive enn tidligere grunnet bruk av to systemer. Ved returer fra kunde eller manko på bestilling lages det en såkalt returordre i Multicase. Denne fungerer som et varemottak som må godkjennes på PDA. Problemet er at returordren ikke er tilgjengelig og derfor ikke kan godkjennes før påfølgende dag. Grunnen til dette er at systemene oppdaterer hverandre ved midnatt og fører til at kreditnotaer ikke kan ferdigstilles fortløpende. I tillegg jobber ansvarlig for reklamasjonene kun to dager i uken og det kan derfor gå flere dager før returordren godkjennes. Det fører også til at returer blir stående og ta opp plass på lageret frem til de kan settes på plass i hyllene. Multicase oppleves samtidig som mer brukervennlig og systemet legger opp til at man kan få mye mer informasjon på ett skjermbilde. Dette gjør jobben knyttet til ordrehåndtering og andre kundeorienterte funksjoner enklere. Videre kommenteres det på spørreskjemaet at kvaliteten på arbeidet har blitt mye bedre. Større mengder tilgjengelig informasjon og et mer brukervennlig system bidrar til bedre kvalitet på kundebetjeninger.

Det er også enklere å eksportere filer til Excel, som gjør at de har et godt overblikk over kundeaktiviteter. Det blir dermed lettere å kommunisere eksakte data videre til kollegaer, som kan iverksette nødvendige kvalitetstiltak. Selv om oppgavene knyttet til reklamasjoner er

mindre effektive enn tidligere er kvaliteten på arbeidet betraktelig bedre. Lederen på kundeserviceavdelingen opplever også bedre kvalitet, samt mer effektiv gjennomføring av arbeidsoppgaver. Multicase legger opp til muligheten for å benytte pivotteringstabeller i Excel. Dette bidrar til at man kan få tak i rapporter som man ikke har hatt tilgang til tidligere. I tillegg gjør det arbeidet for lederen på kundeservice med å samle inn grunndata lettere.

4.5 Lean - eliminere sløsing

Hovedtyngden av Lean-filosofien vil for Nordicform ligge i produksjonsleddet. Vi skal i dette kapittelet først og fremst se på sløsing i de ulike leddene i verdikjeden til dunavdelingen, fordi det her vil ligge et potensiale for høyere effektivitet.

4.5.1 Overproduksjon

Nordicform produserer både mer enn det som er nødvendig og produkter som kunden ikke etterspør. De fortsetter å produsere etter produksjonsplanen selv om de selger mindre enn forventet. Dette bidrar til at antall produkter som avviker mellom forventet og faktisk etterspørsel bygger lager. Nordicform må i større grad forsøke å produsere produkter som kunden etterspør og eliminere produksjon av dunprodukter som ikke fremgår i prognosene fra kundene. Problemet med å produsere produkter som ikke er garantert salg er at de til tider må selges til kostpris for å unngå at de blir såkalte "hyllevarmere" som binder opp kapital på lageret. Sløsingen ved å produsere disse produktene vil knytte seg til ressurser i form av tid, råvarer, produksjonskapasitet og arbeidskraft.

I tillegg har Nordicform en rutine på å produsere og bygge lager i perioder med liten etterspørsel for å møte etterspørselen i høysesong. På denne måten kan de utnytte arbeidskraften i de "stille" periodene. I følge Lean-filosofien og Just-In-Time-systemet vil det være mest optimalt å ha et pull-basert system som er ordrestyrt og minimerer lager. En forutsetning for at dette skal være mulig er at omstilling i produksjonen ikke er særlig krevende. Omstillingen av maskinene i produksjonen til Nordicform er derimot krevende, ettersom tankene med dun må tømmes før omstilling av maskinen er mulig. Omstillingstiden i produksjonen for å endre innstillingene på maskinen ligger på mellom 10-15 minutter. Kostnadene knyttet til omstillingen vil derfor være sløsing av ressurser i form av tid og lønnskostnader. Størrelsen på kostnadene vil variere avhengig av hvilken produksjonslinje som omstilles. På linje 1 er det tre arbeidere, på linje 2 er det én arbeider, og på linje 3 er det tre-fire arbeidere. I tillegg må trekkene, bagene, påhengene og etikettene på kartongene byttes

ut og det er en tidkrevende prosess. Det vil også oppstå en utfordring knyttet til å produsere for å minimere lager, ettersom Nordicform ikke har kapasitet til å dekke etterspørselen i høysesong.

4.5.2 Venting

Nordicform benytter kveldsvakter i produksjonen ettersom de ikke har kapasitet på dagtid til å produsere alt som produksjonsplanen legger opp til. Grunnen til det er at produksjonen består av tre produksjonslinjer og det kun er én av disse linjene som kan produsere rutesydde dyner. Den største andelen av produktsortimentet til Nordicform består av rutesydde dyner og denne maskinen er en flaskehals.

4.5.3 Transport

Det brukes tid og ressurser på å transportere varer mellom lagrene, selv om distansene ikke er store. De må kjøre varer frem og tilbake med truck mellom hoved- og eksternlager, noe som skaper ekstra utfordringer på vinteren dersom det er mye snø. De må også dra frem og tilbake med lastebilen mellom hovedlageret og støtlageret for å fylle på plukklokasjoner. Det blir mange lagre å forholde seg til. Dette bidrar til sløsing av ressurser og økte kostnader knyttet til både lagerhold og transport. En leveranse av B-varer til søsterselskapet Nordicform Trading vil også kreve unødvendig transport, da det er Nordicform som står for leveransen av varer. Ettersom B-varene lagres på støtlageret må lastebilen kjøre lengre avstander enn nødvendig for å levere varene. Nordicform hadde spart både tid og penger på å kjøre varene direkte fra hovedlageret til fabrikkutsalget.

4.5.4 Bearbeiding

Etter overgang til nytt IT-system ble rutinen knyttet til returhåndtering endret. Det gamle systemet hadde ikke noe opplegg for returhåndtering slik som Multicase. I Multicase kan man legge inn returordre og den første rutinen som ble etablert for returhåndtering medførte mye sløsing av ressurser. Mange ansatte ble involvert, noe som også bidro til en utfordring knyttet til kommunikasjonen underveis i prosessen. Den nye og oppdaterte rutinen sikrer en mer effektiv håndtering av returer, ettersom det kun er én som har ansvaret for å ferdigstille hele prosessen. De nye rutinene innenfor de ulike avdelingene må i fremtiden stadig tas opp til vurdering og tilpasses, slik at Nordicform unngår å bruke mye unødvendige ressurser på ineffektive arbeidsoppgaver.

4.5.5 Lager

Den største sløsingen for Nordicform ser ut til å være store varebeholdninger. Dette bidrar til utfordring knyttet til lagerplasser og bruk av mye ressurser for å skape plass til nyheter. Store varebeholdninger bidrar til sløsing av ressurser da det krever mye drift og vedlikehold, og i tillegg må varetelling prioriteres for å sikre korrekt varebeholdning i systemet. For å unngå for store varebeholdninger må antall lager reduseres og man bør omstrukturere lageret for å utnytte plassen best mulig. Ved å redusere lagerbeholdningen vil de ansatte kunne prioritere kundeordre fremfor unødvendig mye jobb i forkant av mottak av varer og varetelling.

4.5.6 Bevegelse

Det er plukklokasjoner på både hoved- og eksternlager som fører til at de ansatte må bevege seg mellom disse for å ferdigstille ordre. Nordicform har forsøkt å samle produktkategorier og kolleksjoner, og i tillegg sortere sortimentet på ulike kunder. På denne måten ønsker de å oppnå at produktene på ordrene til de store kjedene i stor grad skal være lokalisert på ett sted. Det gjør at de ansatte slipper å bevege seg mellom lagrene. Kommunikasjonen vil også automatisk bli bedre når alt er lokalisert på kun ett lager. Dette har de klart å oppnå for den største kunden og deres sortiment. For de andre kjedene og småkundene har de ikke klart å finne en tilfredsstillende løsning. Dette fordi ingen av lagrene er store nok til å kunne oppbevare produktene til alle kundene på samme sted. Flere ordrer inneholder derfor produkter som må plukkes på begge lagrene. Det er tungvint å trille plukktrallene på asfalten mellom lagrene, og trallene vil ikke tåle denne belastningen over tid. Det observeres at de lageransatte bærer varer frem og tilbake, fremfor å trille plukktrallene mellom lagrene. Dette er heller ikke en optimal løsning, da hjelpemidler bør benyttes for å unngå belastning.

Det har tidligere blitt observert at de ansatte må lete etter PDA'er og plukktraller. Dersom det ikke var utstyr tilgjengelig på lageret som de ansatte befant seg på, måtte de gå over til det andre lageret for å hente dette eller låne av en kollega. Konsekvensen av dette kan være at kollegaen sitt arbeid blir forstyrret. Dette problemet gjaldt i stor grad PDA'ene. Nordicform har i løpet av den tiden vi har utført studie løst denne utfordringen ved å sette navnelapper på PDA'ene, slik at hver av de lageransatte har tilgang på sin egen. Knapphet på både PDA og plukktraller kan allikevel oppstå i høysesongen når de har sesongarbeidere. I tillegg er ikke alle plukktrallene godt nok utstyrt, da noen mangler oppbevaring for PDA og plukklister. Disse oppbevaringsløsningene er opprinnelig utformet på plukktrallene, men har blitt ødelagt og kan derfor ikke benyttes. Vi har også observert unødvendig bevegelse i produksjonen. Når

dunproduktene har blitt produsert og skal pakkes inn i bagger, må de ansatte legge dynene i en tralle og trille denne bort til pakkemaskinen.

4.5.7 Defekter

Høy kvalitet er en faktor som er ekstremt viktig for Nordicform. Det kan oppstå store totale kostnader ved å produsere høy kvalitet, og det er derfor viktig at Nordicform er oppmerksom på utfordringer som kan føre til tap av kvalitet. Det er ulike årsaker til reklamasjonene hos Nordicform. Dette viser at de ikke klarer å oppnå nulltoleranse for feil, som er sentralt i Lean-filosofien. Den vanligste årsaken til reklamasjoner på designvarer er produksjonsfeil hos leverandøren. Flere reklamasjonshenvendelser gjelder også manko, som skyldes plukkfeil på lageret. I forbindelse med dunproduktene er den vanligste årsaken produksjonsfeil, herunder feilsydde dyner og puter, feil fyllmengde og dunlekkasje som følge av dårlig kvalitet på trekkene.

I denne studien blir kvalitet sett på som samsvar mellom kundens forventninger og faktisk opplevelse. Dette er ikke alltid lett å oppfylle da kunder har ulike forventninger, og de kan oppleve og oppfatte kvalitet svært forskjellig. Den siste tiden har bedriften fått mange reklamasjoner på dunprodukter som lukter vondt. Erfaringen her er ofte at de putene eller dynene som bedriften tar i retur viser seg å ikke ha en bemerkelsesverdig lukt. Disse reklamasjonene kan derfor skyldes at sluttkundene som har kjøpt produktene er noe sensitive for lukt og det er derfor ikke kvaliteten på produktene som er dårlig. Dersom sluttkunden har kjøpt et dunprodukt som de mener lukter vondt, vil det ofte ikke hjelpe å erstatte denne med en ny og lik dyne eller pute. Grunnen til dette er at kunden allerede har fått en negativ erfaring med produktet. Nordicform pleier derfor å anbefale sluttkundene å betale et mellomlegg og heller kjøpe en annen dyne eller pute, som for eksempel inneholder mindre fjær, og dermed mindre fjærlukt.

I noen tilfeller vil dyner og puter som har dunlekkasje, feil fyllmengde eller ødelagte sømmer tas i retur og bli reparert på produksjonen. Denne prosessen vil være kostnadskrevende, spesielt på grunn av fraktkostnaden knyttet til både retur til varelageret og forsendelsen tilbake til forhandleren. I produksjonen oppstår det også mye sløsing av dun, som må ses på som et avvik. Det ligger mye dun på gulvet i produksjonen, spesielt der de ansatte manuelt veier dun.

Dun som havner på gulvet kan ikke brukes i produksjonen grunnet strenge kvalitetskrav og blir derfor støvsuget opp. Dun er som nevnt en dyr råvare og kostnaden knyttet til svinn vil derfor være stor. Maskinene som fyller dyner og puter opererer med en toleransegrense på 2-3 %, og det er i hovedsak den øvre grensen som maskinen forholder seg til. Duna som havner på gulvet og avvikene i produksjonen bidrar til mye sløsing av råvarer.

4.5.8 Andre former for sløsing

Nordicform har investert i en PDA til kontoret, slik at ordre som kun skal faktureres kan bli kjørt gjennom systemet fra administrasjonen. De ansatte på kontoret må allikevel ned på lageret for å fjerne pakksedler og fraktsedler som blir skrevet ut. Det hadde vært mulig å ringe ned til lageret for å gi beskjed slik at de kunne fjerne disse, men dette kan bidra til at lageransatte blir forstyrret i sitt arbeid. En enkel løsning på dette problemet vil være å legge inn administrasjonen som en opphentingslokasjon på PDA'ene slik at transportdokumentene skrives ut på printeren der isteden.

5 Diskusjon og forslag til forbedringer

I dette kapittelet diskuterer vi funnene vi har fått gjennom innsamling av primær- og sekundærdata. Diskusjonen knytter seg opp mot den overordnede problemstillingen og de to forskningsspørsmålene som er utformet. Analysen av verdikjeden har gitt indikasjoner på eventuelle forbedringer som er hensiktsmessig å iverksette for å effektivisere verdikjeden ytterligere.

5.1 Hvordan har endringene i Prosjekt 2016 påvirket leddene i verdikjeden til Nordicform AS?

Som det fremkommer av resultatene er effektene av endringene i Prosjekt 2016 store og i hovedsak positive. De største effektene kommer av samlokaliseringen og de nye ansettelsene. Spesielt gjelder dette for støttefunksjonene i verdikjeden til designavdelingen som omhandler utvikling av produkter, samt primæraktiviteten salg. Et utvidet team som benytter seg av direkte kommunikasjon ser ut til å utgjøre en stor forskjell, både når det gjelder effektivitet og kvalitet. Kundeserviceleddet blir også positivt berørt av dette. De andre leddene påvirkes ikke i like stor grad, men vil kunne skyldes at deres arbeidsoppgaver ikke blir direkte påvirket.

Støtteaktiviteten innkjøp i designavdelingen ser ut til å bli mindre effektiv grunnet avbrytelser, men det er viktig å ikke vurdere denne effekten isolert. Disse avbrytelsene kan være en faktor som bidrar til at produktutviklingen blir mer effektiv eller at kvaliteten på deres arbeid blir bedre. Dette kan igjen ha ringvirkninger og bidra til økt effektivitet for de andre leddene. Gjennomføringen av arbeidsoppgavene til innkjøper på designavdelingen kan oppleves som mindre effektive etter ansettelsen av en ny innkjøper. Dette vil være en konsekvens av at den nye innkjøperen har behov for opplæring, men vil være kortvarig. På lengre sikt vil innkjøpsleddet bli mer effektivt fordi den nye ansettelsen kan bidra til mer effektiv håndtering av bestillinger og oppfølging når leverandørene kan fordeles mellom flere innkjøpere enn tidligere.

Sett bort fra ansettelsen av grafisk designer er det liten effekt på leddene i dunavdelingen. Flere av de nye ansettelsene og samlokaliseringen er sterkt knyttet til aktivitetene som utføres i designavdelingen. Ansettelsen av en markedsansvarlig for eksport er et resultat av beslutningen om å satse på markeder i utlandet og bidrar ikke til mer effektive ledd eller bedre

kvalitet på arbeidsoppgavene. Lokaliseringen av showrommet bidrar derimot til at nåværende og potensielle kunder og leverandører har muligheten til å forholde seg til ett sted, og bedriften kan oppnå mer effektive møter. Dette gir et godt inntrykk på kunder og leverandører og i tillegg blir besøkene enklere å håndtere for Nordicform. Denne endringen antas derfor å kunne effektivisere arbeidsoppgavene knyttet til møter med kunder og leverandører.

Bedriften investerte i et fotorom som den grafiske designeren kan benytte ved utvikling av katalogene som brukes i markedsføringen. Dette kan effektivisere markedsføringsleddet da prosessen knyttet til å ferdigstille kataloger kan bli kortere. De kan ta bilder på showrommet, behandle disse i fotorommet og den grafiske designeren kan deretter ferdigstille bildene. Ettersom ansettelsen av grafisk designer og beslutningen om å utvikle katalogene in-house ble innført nylig er det mulig at det må gå lenger tid før man kan se tydeligere resultater. Når alt utstyr er tilgjengelig og ekspertisen er in-house mener vi at det ligger til rette for å oppnå en mer effektiv prosess enn ved å måtte forholde seg til eksterne leverandører.

Innkjøpsleddet i designavdelingen opplever økt tidsforbruk etter bytte av IT-system, da bestillingene til leverandørene er mer tidkrevende enn tidligere. Vi anser allikevel ikke dette som en negativ påvirkning, ettersom inntrykket er at informasjonen knyttet til bestillinger blir mer fullstendig. Et av leddene som ikke påvirkes av Multicase er produksjonen. Det har ikke eksistert et integrert produksjonsplanleggingssystem verken før eller etter bytte av IT-system. Når produkter produseres blir de manuelt lagt inn i lagerlokasjonssystemet Lexit, og ettersom Nordicform har valgt å beholde dette systemet i tillegg til Multicase har rutinene forblitt uendret. Det samme vil gjelde for den inngående logistikken som kun håndteres ved hjelp av Lexit.

At eventuelle muligheter som ligger i Multicase ikke har blitt utnyttet kan være en mulig årsak til at noen arbeidsoppgaver oppleves som mer tungvinte eller ressurskrevende enn tidligere. Det er derfor for tidlig å se resultatene av endringene. De ansatte har ikke brukt systemet over en lengre periode og det er mulig at flere oppgaver kan utføres mer effektivt. Det skjer stadig at de ansatte oppdager at oppgaver kan utføres på en enklere måte i systemet. Slike muligheter vil de ansatte finne ut av over tid når de har blitt bedre kjent med Multicase. Når disse mulighetene og rutinene knyttet til arbeidsoppgavene er gjennomgått, kan det ligge til rette for å effektivisere flere ledd i verdikjedene til Nordicform. Det er tydelig at noen oppgaver krever mer enn tidligere, men samtidig gir det positive effekter på kvaliteten på

arbeidet som utføres. Håndtering av reklamasjoner er et eksempel. Det er mer tungvint å utforme kreditnotaer i det nye systemet, men samtidig bidrar det til bedre rapporter og mer oversikt over varestrømmene.

5.2 Hvilke tiltak kan iverksettes for å effektivisere verdikjeden ytterligere?

Bytte IT-system og skape struktur

Nordicform kan iverksette flere tiltak for å oppnå ytterligere effektivisering. Det første vi skal ta for oss er det nye IT-systemet. Utfordringene som Nordicform opplevde i oppstarten kunne ha vært unngått dersom de hadde valgt å forholde seg til ett overordnet system. Selv om flere av disse problemene nå har blitt løst vil det allikevel foreligge en risiko for at koblingen mellom systemene Multicase og Lexit ikke fungerer tilfredsstillende. Dette fordi man er avhengig av at systemene klarer å kommunisere med hverandre til enhver tid. Dersom man registrerer inn en vare på lokasjon med PDA kan det være vanskelig å oppdage avvik. Dette fordi beholdningen ikke har oppdatert seg i Multicase på grunn av feil i koblingen til systemene. Den eneste muligheten for å kvalitetssikre dette vil være å sjekke varebeholdningen i Multicase etter at varen er registrert inn. Men dette krever mye tid og ressurser da det jevnlig registreres inn varer.

Nordicform bør ha ett overordnet IT-system, der lagerstyring, administrasjon og produksjon er integrert. Dersom dette skal gjøres kan ikke Multicase benyttes. Multicase har ikke en løsning som egner seg for bedriften når det gjelder lager og produksjon. Gjennomsnittskunden til Multicase er betraktelig mindre enn Nordicform, som gjør at systemet ikke har gode nok løsninger som passer for deres drift. Dersom Multicase skulle benyttes som overordnet system kan ikke PDA brukes fordi det ikke har noe opplegg for lagerstyring. Bedrifter som bruker Multicase skriver ut og krysser av produktene på plukklisten etterhvert som de plukker varer fra reoler. Plukklisten blir deretter ferdigstilt i systemet på PC'en. I tillegg har ikke systemet en løsning for produksjon, noe som Nordicform bør ta hensyn til.

Ettersom bedriften nylig har investert i Multicase er det lite sannsynlig at dette blir byttet ut i nærmeste fremtid. Det er allikevel viktig at Nordicform ikke utsetter seg for "feilslutningen om tapte kostnader", selv om de har brukt mye energi, tid og penger på det nye IT-systemet. Feilslutningen om tapte kostnader innebærer at det investerte beløpet blir en begrunnelse for å

fortsette selv om dette ikke er hensiktsmessig. Det eneste som bør ligge til grunn for vurderingen er fremtidige kostnader og fremtidig nytte (Dobelli, 2015, s. 32-33).

Nordicform har behov for en mer avansert logistikkløsning. Vi har undersøkt flere aktuelle IT-systemer for å finne et godt alternativ som kan erstatte Multicase. På bakgrunn av dette ønsker vi å anbefale Amesto ClockWork. Etter samtale med en representant hos Amesto Solution er det tydelig at systemet passer for Nordicform som har behov for en mer kompleks logistikk- og produksjonsstyring. Amesto ClockWork integrerer alle funksjonene som Nordicform har; økonomi, administrasjon, lagerstyring og produksjonsstyring. Amesto Solutions er leverandør til bedrifter i Østfold som har flere likhetstrekk med Nordicform.

Kjernen i Amesto ClockWork er en Supply Chain Management applikasjon som gir full kontroll og styring av hele verdikjeden, og legger dermed til rette for optimalisering. Systemet støtter også produksjon som er basert på Lean og er utformet for å identifisere flaskehalser. Videre legger systemet til rette for et godt produksjonssystem som vektlegger fleksibel produktstruktur, kapasitetsplanlegging, ressursutnyttelse med ledetidsberegning, lønnsomhetsoppfølging, produksjonsstyring og en konfigurerbar produksjonsprosess (Amesto Solutions, [s.a.]).

Dersom de allikevel ønsker å benytte Multicase videre må Nordicform utnytte eventuelle muligheter som ligger i systemet. Dette kan de gjøre ved å kontakte kundeservice på Multicase og spørre om det finnes alternative metoder å utføre oppgaver på som oppfattes som mer effektive. På denne måten kan arbeidsoppgavene bli mer optimale. I tillegg bør Nordicform styrke de interne prosessene ved å få på plass organisasjonsstruktur og rutiner. Enkelte ansatte har på eget initiativ endret og tilpasset sine arbeidsoppgaver til det nye systemet. Dette har gjort at rutinene er bedre tilpasset fordi det er de som benytter systemet som har utformet dem. Multicase, i kombinasjon med flere opprettede stillinger, krever at ledelsen foretar en gjennomgang av ansvarsfordeling og arbeidsoppgaver til den enkelte medarbeider. Ledelsen bør sette opp en detaljert oversikt over oppgaver som må utføres for å oppnå målene som Nordicform har. Her bør de spesifisere hvilke ansvarsområder og arbeidsoppgaver de ulike ansatte på avdelingene skal utføre.

Før en slik oversikt utarbeides bør ledelsen ta en gjennomgang med de ansatte. De kan ha gode forslag til hvordan ansvar og oppgaver bør struktureres og fordeles i sin avdeling, samt

forslag til måter å forbedre rutiner og prosesser på. Selv om involvering av de ansatte er hensiktsmessig må ledelsen passe på at de ansatte ikke kommer med forslag som kun utnytter muligheten til å gjøre eget arbeid lettere. Dette kan overføre mer arbeid på deres kollegaer. Inkludering gir også mulighet til å optimalisere driften og styrke bedriftens internkontroll. Nordicform må identifisere hvor det bør utarbeides nye rutiner, om det er rutiner som ikke skaper verdi og kan elimineres eller om det bør foretas forbedringer i nåværende rutiner for å skape bedre effektivitet.

For at de nye rutinene skal være effektive kan det være nyttig å også ta utgangspunkt i 5S-tiltakene som er en del av Lean-filosofien. Alle arbeidsoppgaver som oppleves som overflødig bør fjernes, og verktøy og utstyr bør systematiseres slik at de ansatte ikke sløser bort tid på å lete etter dette. For administrasjonen kan dette gjelde vareprøver, produktkataloger og kontorrekvisita. For lager og produksjon vil det gjelde verktøy og utstyr som benyttes i arbeidet, som kniver, PDA, teip-dispensere og kontorrekvisita. En slik systematisering vil bidra til mer ryddige forhold og derfor mer effektive rutiner.

Nordicform har nylig pusset opp lokalene og bygget nye kontorplasser, som gjorde det mulig å kaste mye unødvendig utstyr og arkivering som ikke blir benyttet lenger. Det er allikevel viktig å få på plass rutiner som sikrer fortsatt rene og ryddige arbeidsplasser fremover. De ansatte har utformet flere maler for de ulike arbeidsoppgavene som utføres i IT-systemet slik at alle utfører arbeidet på samme måte, samt at de ansatte har tilgang til å undersøke fremgangsmåten dersom de er usikre. Det er allikevel ikke utformet tilstrekkelig med maler for rutinene i det nye systemet ennå, og Nordicform bør derfor legge vekt på å ferdigstille disse. Alle rutinene knyttet til både struktur og systematisering utgjør til sammen en standard som må følges opp kontinuerlig.

Utforme kontrakter

Utforming av strategiske kontrakter er et viktig tiltak for bedriften, ettersom kontrakter ikke har eksistert for designavdelingen. Dunavdelingen har kontrakter med sine leverandører, men er klar over at disse bør forbedres. Uten gjennomarbeidede kontrakter har ikke Nordicform noe holdepunkt for spesifiserte retningslinjer og forventninger til samarbeidet. Det er tydelig at leverandørene heller ikke har vært opptatt av å utforme kontrakter. Dette kan skyldes kulturelle forskjeller. Selv om Nordicform anser samarbeidene som gode og mye baserer seg på tillit er det viktig å ha noen formelle retningslinjer. Disse vil fungere som en rettesnor

dersom vilkårene som er avtalt på forhånd ikke overholdes. I tillegg vil kontraktene kunne bidra til bedre kvalitet fordi leverandørene vet hva som forventes. Spesifikasjoner kan bidra til at Nordicform unngår å bruke mye ressurser på prosessen knyttet til vareprøver og godkjenning, og leveringstidene kan dermed forbedres. Et nylig eksempel var sengekanter og ammeputer som Nordicform fikk prøve på i januar. Pappen som "omfavner" produktet i forpakningen ble satt på nederst, fremfor oppe ved glidelåsåpningen. Kundene måtte ha snudd produktet for å finne produktinformasjon. For å unngå slike misforståelser kan bedriften med fordel spesifisere layouten til den minste detalj. Det knyttet seg også utfordringer til samarbeid med ny leverandør av sengesett. Dette bidro til svekket verdiskapning for bedriften, som underbygger viktigheten av å finne en god aktør med de rette strategiske kapabilitetene.

Nordicform har utformet 'Code of conduct' som bør inngå i den strategiske kontrakten. Nordicform krever at leverandørene skal signere denne før et samarbeid inngås. Om innholdet i denne er tilstrekkelig og oppdatert bør også vurderes. Et av formålene med Prosjekt 2016 var å satse for å bli større og oppnå en høyere markedsandel. Dersom de oppnår dette er det mulig at de må inngå samarbeid med flere leverandører for å ha tilgang på nødvendig kapasitet. En utvidet portefølje av leverandører vil kreve ryddige leverandørforhold. Igjen ser vi viktigheten av gjennomarbeidede kontrakter. Utfordringen kan være at leverandørene ikke har interesse av å utforme spesifiserte kontrakter. Fordelen for dunavdelingen vil være at de er en stor kunde hos sine leverandører, og dermed enklere kan påvirke leverandørene til å godta utarbeidelse av disse kontraktene.

Effektivisering av produksjonen

Nordicform har et stort forbedringspotensial når det gjelder sløsing. For å unngå unødvendig produksjon bør Nordicform slutte å produsere dunvarer som de ikke vet om de får ordre på. De må heller gi beskjed til kunden om at det er leveringstid på denne varen. Produksjonsplanen bør være mer fleksibel slik at produksjonen av dunprodukter med lavere etterspørsel enn forventet blir stanset tidligere. Dette kan bidra til noe høyere omstillingskostnader, men samtidig vil produksjonen i større grad balanseres i forhold til etterspørselen. Videre bruker Nordicform mye unødvendige ressurser på venting. Ettersom de må benytte kveldsvakter på grunn av flaskehals i produksjonen på dagtid kan det være et forslag å investere i en ny maskin som produserer rutesydde dyner. Løsningen med å ha flere skift vil gjøre produksjonen mer fleksibel ved behov, men samtidig kunne bidra til høyere

omstillingskostnader. Fordelen med å ha kveldsvakter er at hasteordre kan produseres på kveldstid og sendes til kunden påfølgende dag. Dette vil bidra til høyere kundeverdi fordi kundene får en positiv opplevelse når Nordicform kan løse saken raskere.

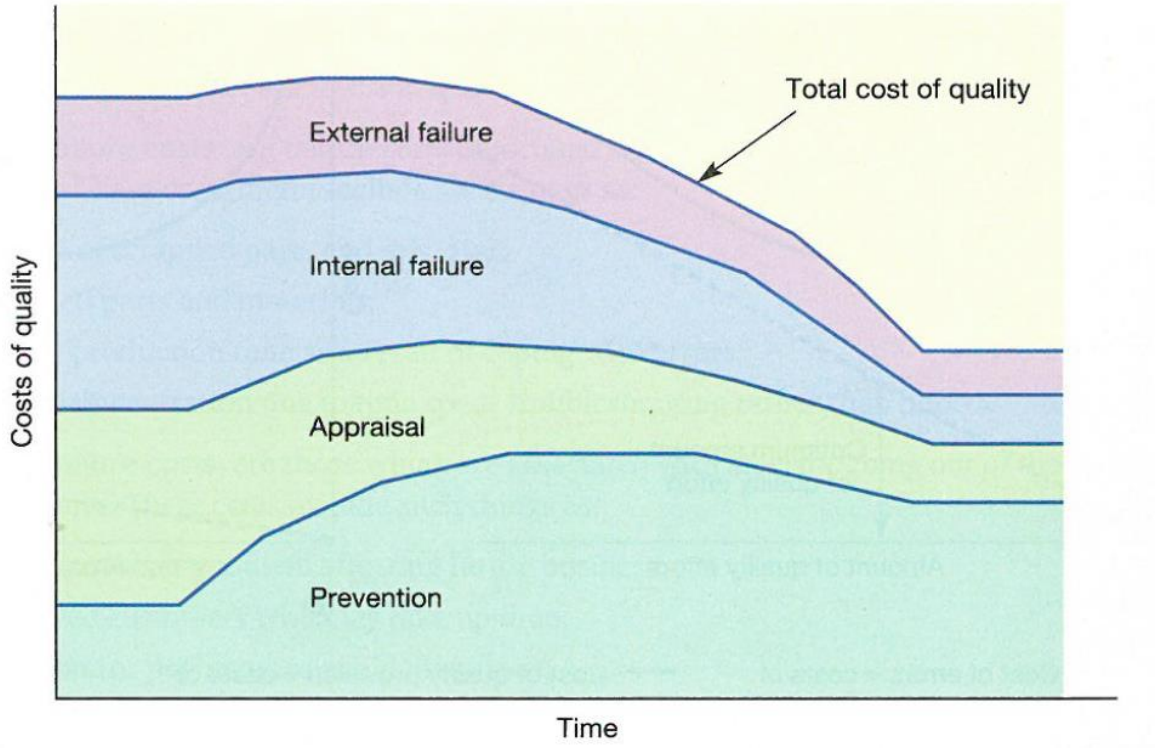
En ny maskin for å eliminere flaskehalsen er det mest optimale for å oppnå en tilnærming til Lean-basert produksjon. Fordelen med å investere i en ny maskin er at all produksjon foregår på dagtid og skaper bedre flyt. I tillegg slipper dagvaktene å stanse produksjonen for å omstille maskinene slik at kveldsvaktene kan ta over arbeidet. Det er også billigere å ha ansatte i produksjon på dagtid grunnet eliminering av kveldstillegg. Ved å benytte to produksjonslinjer for rutesydde dyner kan produkttilgjengeligheten av ferdigprodukter bli bedre. I tillegg vil det ikke lenger være et like stort behov for å bygge lager, da produksjonskapasiteten blir utvidet. Dersom Nordicform oppnår enda større markedsandeler vil de også ha mer tilgjengelig kapasitet til å dekke den økte etterspørselen.

Forebyggende kvalitetsarbeid

Sløsing knyttet til defekter kan effektiviseres ved å skape en kultur for nulltoleranse for feil i produksjonen. For å oppnå dette må Nordicform iverksette forebyggende kvalitetsarbeid fremfor korrigering. Dette vil innebære at ting blir gjort riktig den første gangen slik at produkter med dårlig kvalitet ikke kommer ut til kunden. Som figur 7 viser vil det gi større kostnader i begynnelsen, men vil på lengre sikt redusere de totale kvalitetskostnadene. Dette i form av eksterne og interne feilkostnader, i tillegg til kostnadene forbundet med vurdering på lang sikt. På denne måten vil de sikre at kvaliteten er i samsvar med de ønskede spesifikasjonene (Slack, Brandon-Jones & Johnston, 2013, s. 554).

Kostnadene knyttet til forhindring av feil vil for Nordicform være å identifisere potensielle problemer for å forbedre prosessen før det resulterer i dårlig kvalitet. Videre vil det innebære å designe og forbedre produkter og prosesser. Trening og utvikling av de ansatte er også sentralt slik at de kan utføre sin jobb på en best mulig måte. Høyere kompetanse hos de ansatte kan resultere i at en stor andel av reklamasjonsårsakene kan reduseres, som for eksempel sømmer som er feilsydd. Produksjonen bør ha en integrert statistisk prosesskontroll for å overvåke kvaliteten. Denne prosesskontrollen skal si hvor mye variasjon som er akseptabelt i produksjonen. Om det viser seg at det er feil eller mangler må produksjonen stoppes slik at problemet kan identifiseres. Nordicform sine maskiner opererer allerede med en øvre og nedre toleransegrense på 3 % fra opprinnelig fyllmengde, som fungerer som en

"naturlig" variasjon. De kan med fordel benytte en slik form for kontroll i større grad. Ettersom det alltid vil foreligge variasjoner, er det vanskelig å eliminere avvikene helt (Slack, Brandon-Jones & Johnston, 2013, s. 551).



Figur 7: 'Increasing the effort spent on preventing errors occurring in the first place brings a more than equivalent reduction in other cost categories' (Slack, Brandon-Jones & Johnston, 2013, s. 554).

Redusere antall lagre

Vi ser at det også er mye sløsing knyttet til transport. For å eliminere sløsing og effektivisere forflyttingen av varer vil det mest optimale være å kun ha ett lager å forholde seg til. Nordicform må frigjøre plass på hovedlageret slik at de ikke har behov for å benytte et eksternt lager og et støtlager. Ved å samle lagerbeholdningen kan de eliminere sløsingen i form av ressursene som kreves for å transportere varene frem og tilbake mellom lagrene. Dette vil også bidra til å redusere kostnadene knyttet til lagerhold. Det finnes flere tiltak for å redusere antall lagre. Disse vil være å redusere produktsortimentet, utnytte lageret bedre og øke forhåndssalget. Det er mulig at flere eller alle disse tiltakene må kombineres dersom de skal klare å benytte seg av ett hovedlager.

Utnyttelse av lager

Det ble observert at lageret ikke blir maksimalt utnyttet. Det var flere palleplasser i hallene og et større areal av gulvet i Hall 1 som ble benyttet til arkivering og oppbevaring av dokumenter og rekvisita. En av årsakene til dette var at en stor del av flyttelasset etter oppussingen av lokalet ikke hadde blitt kastet enda. De må derfor i første omgang kvitte seg med dette for å frigjøre lagerplass. I Hall 1 er det ikke satt opp reoler, slik at fristelsen for å benytte plassen til arkivering vil derfor kunne være høy. I tillegg må Nordicform rydde opp og fjerne alt som ikke hører hjemme i reolene. Dette vil bidra til å frigjøre flere palleplasser som kan benyttes til den opprinnelige hensikten.

Nordicform bør kontakte en konsulent som kan komme med forslag til hvordan lageret bør utnyttes. En mulig løsning kan være å benytte dypstablingsreoler som vil være en god løsning på et lager med store kvantum av samme type produkt. Utfordringen med dypstablingsreoler er at FIFO-prinsippet (First-In-First-Out) som de benytter i dag blir vanskelig å opprettholde. De fleste produktene som Nordicform selger har ikke kort levetid og faren for svinn anses ikke som høy. Det vil derfor være mulig å benytte et FILO-prinsipp (First-In-Last-Out) og dypstablingsreoler kan dermed bidra til mye bedre utnyttelse av lageret. Et dypstablingssystem kan utnytte det tilgjengelige lagerarealet opptil 90 % mer effektivt enn standardreoler (Constructor, [s.a.]). Vi fikk inntrykk av at Nordicform fortsatt vil ha et FIFO-prinsipp på lageret for at liggetiden på varene skal minimeres. Et alternativ kan derfor være å benytte dypstablingsreoler som ikke går langs veggene, slik at de får tilgang til varene fra den andre siden. Ulempen med dette vil derimot være at plassen mellom reolene og veggen ikke blir utnyttet og de mister mange palleplasser. Spørsmålet vil være om dette allikevel bidrar til en bedre utnyttelse av lageret enn i dag.

Redusere produktsortimentet

Det ble bekreftet under intervjuene av de ansatte at de opplever at noen produkter har lav omløpshastighet grunnet dårlig salg. Dersom disse varene blir liggende på lager frem til neste kolleksjon ankommer vil de bidra til å binde opp kapital og ta opp unødvendig lagerplass. En utfordring for Nordicform er at de ikke har noe estimat på de nye kolleksjonene på forhånd, og vet derfor ikke hvilke produkter som vil slå an i markedet. Kolleksjonene inneholder alltid nye design og innen de har fått oversikt over salget av de ulike designene nærmer det seg

lansering av en ny kolleksjon. En annen faktor som bidrar til å vanskeliggjøre en utvelgelse av produkter i kolleksjonene er at de kun får én forsyning av de ulike designene.

For å redusere produktsortimentet er de derfor nødt til å utforme færre design i utgangspunktet. Problemet med denne løsningen kan være at de ikke klarer å dekke kundebehovet. I tillegg kan det bidra til at de står overfor en risiko for at designene de velger å gå videre med ikke er attraktive for kundene. En løsning på dette kan imidlertid være å foreta undersøkelser rettet mot forbrukere gjennom sosiale medier, for å finne ut hvilke av designene de liker best før de tar en beslutning om sammensetningen av kolleksjonen.

I tabell 6 og 7 fremkommer resultatene fra ABC-analysen som er foretatt for å få innblikk i hvor stor andel av kolleksjonen de ulike variantene står for. Produktene som er analysert er ulike sengesett i kolleksjonene for høsten 2016 og våren 2017. En slik analyse tar utgangspunkt i at noen produkter er mer verdifulle enn andre og er derfor et hjelpemiddel for å skille produkter eller produktkategorier. Produkter som står for den største andelen av omsetningen blir klassifisert som A-produkter. C-produktene utgjør derimot en liten del av omsetningen og er ikke nødvendig for bedriften å ha i sitt sortiment. Ved å identifisere C-produkter kan bedriften begrense varesortimentet og frigjøre lagerplass, redusere svinn og bundet kapital.

Tabell 6: ABC-analyse av kolleksjonen høsten 2016

Høsten 2016								
Design	% av omsetningen til kolleksjonen	Kumulativ verdi	Design	% av omsetningen til kolleksjonen	Kumulativ verdi	Design	% av omsetningen til kolleksjonen	Kumulativ verdi
H12-1	4,30 %		H7-10	0,91 %	62,92 %	H17-2	0,50 %	89,31 %
H11-1	3,12 %	7,42 %	H13-3	0,90 %	63,83 %	H3-1	0,50 %	89,81 %
H12-2	3,02 %	10,45 %	H6-11	0,90 %	64,72 %	H6-8	0,49 %	90,30 %
H10-1	3,02 %	13,46 %	H3-6	0,87 %	65,60 %	H14-1	0,49 %	90,79 %
H9-1	2,62 %	16,09 %	H3-2	0,87 %	66,46 %	H16-7	0,47 %	91,26 %
H11-2	2,46 %	18,54 %	H11-3	0,86 %	67,32 %	H16-9	0,45 %	91,71 %
H10-2	2,17 %	20,71 %	H8-2	0,86 %	68,17 %	H8-4	0,44 %	92,15 %
H9-2	2,13 %	22,85 %	H1-1	0,84 %	69,02 %	H1-9	0,43 %	92,59 %
H11-4	2,02 %	24,86 %	H8-1	0,81 %	69,83 %	H7-9	0,40 %	92,99 %
H12-3	2,01 %	26,87 %	H12-4	0,80 %	70,63 %	H1-10	0,40 %	93,39 %
H18-3	1,88 %	28,75 %	H17-3	0,80 %	71,43 %	H3-4	0,38 %	93,77 %
H11-5	1,84 %	30,59 %	H13-1	0,78 %	72,22 %	H7-6	0,38 %	94,15 %
H18-1	1,74 %	32,32 %	H17-1	0,78 %	72,99 %	H1-6	0,35 %	94,50 %
H6-9	1,67 %	34,00 %	H6-7	0,78 %	73,77 %	H14-7	0,34 %	94,84 %
H11-6	1,50 %	35,50 %	H6-10	0,77 %	74,54 %	H14-2	0,33 %	95,17 %
H16-3	1,50 %	37,00 %	H5-4	0,76 %	75,30 %	H1-7	0,32 %	95,49 %
H18-4	1,50 %	38,49 %	H16-6	0,72 %	76,02 %	H15-1	0,31 %	95,80 %
H18-2	1,41 %	39,90 %	H13-4	0,71 %	76,73 %	H3-3	0,31 %	96,12 %
H5-1	1,39 %	41,29 %	H7-11	0,71 %	77,43 %	H7-12	0,30 %	96,41 %
H6-4	1,35 %	42,64 %	H16-2	0,70 %	78,13 %	H4-6	0,29 %	96,71 %
H10-3	1,33 %	43,97 %	H8-3	0,67 %	78,81 %	H7-3	0,28 %	96,98 %
H7-7	1,32 %	45,30 %	H2-4	0,67 %	79,48 %	H15-2	0,28 %	97,26 %
H6-1	1,29 %	46,59 %	H2-1	0,67 %	80,15 %	H1-3	0,27 %	97,53 %
H5-3	1,26 %	47,84 %	H7-2	0,64 %	80,78 %	H1-4	0,27 %	97,80 %
H2-3	1,25 %	49,09 %	H12-5	0,64 %	81,42 %	H10-5	0,25 %	98,05 %
H9-3	1,24 %	50,32 %	H17-4	0,63 %	82,05 %	H14-8	0,24 %	98,29 %
H2-2	1,23 %	51,56 %	H13-2	0,62 %	82,67 %	H4-2	0,24 %	98,52 %
H3-5	1,23 %	52,78 %	H4-4	0,60 %	83,27 %	H4-5	0,23 %	98,75 %
H16-4	1,22 %	54,00 %	H6-2	0,60 %	83,87 %	H14-3	0,20 %	98,95 %
H10-4	1,14 %	55,15 %	H5-5	0,60 %	84,47 %	H14-4	0,20 %	99,15 %
H16-1	1,07 %	56,21 %	H1-2	0,60 %	85,07 %	H15-3	0,19 %	99,34 %
H7-1	1,04 %	57,25 %	H6-5	0,59 %	85,66 %	H14-9	0,18 %	99,52 %
H5-2	0,96 %	58,22 %	H7-5	0,54 %	86,20 %	H14-5	0,14 %	99,66 %
H16-5	0,96 %	59,18 %	H7-8	0,54 %	86,74 %	H1-11	0,11 %	99,77 %
H9-4	0,96 %	60,14 %	H4-1	0,54 %	87,28 %	H1-5	0,09 %	99,86 %
H7-4	0,96 %	61,09 %	H6-3	0,52 %	87,79 %	H14-6	0,08 %	99,94 %
H4-3	0,92 %	62,01 %	H16-8	0,51 %	88,30 %	H1-8	0,06 %	100,00 %
H7-10	0,91 %	62,92 %	H6-6	0,51 %	88,81 %			

Tabell 7: ABC-analyse av kolleksjonen våren 2017

Design	% av omsetningen til kolleksjonen	Kumulativ verdi	Design	% av omsetningen til kolleksjonen	Kumulativ verdi
V9-1	7,61 %		V1-5	1,59 %	77,13 %
V9-2	5,85 %	13,46 %	V5-6	1,58 %	78,70 %
V10-1	4,39 %	17,85 %	V6-4	1,47 %	80,17 %
V5-2	4,05 %	21,90 %	V3-4	1,46 %	81,64 %
V10-2	3,79 %	25,69 %	V6-2	1,46 %	83,09 %
V5-4	3,64 %	29,33 %	V4-1	1,45 %	84,54 %
V5-1	3,40 %	32,73 %	V2-3	1,43 %	85,97 %
V2-2	2,97 %	35,70 %	V2-4	1,43 %	87,40 %
V1-2	2,85 %	38,55 %	V12-1	1,39 %	88,79 %
V5-3	2,77 %	41,33 %	V6-3	1,31 %	90,11 %
V2-1	2,53 %	43,85 %	V11-4	1,23 %	91,33 %
V8-1	2,52 %	46,37 %	V11-5	1,17 %	92,50 %
V11-1	2,52 %	48,90 %	V5-5	1,06 %	93,56 %
V10-3	2,45 %	51,35 %	V11-6	1,01 %	94,57 %
V1-1	2,43 %	53,78 %	V1-6	0,81 %	95,38 %
V3-1	2,32 %	56,10 %	V1-7	0,78 %	96,16 %
V10-4	2,28 %	58,37 %	V3-6	0,67 %	96,83 %
V12-2	2,26 %	60,64 %	V3-5	0,66 %	97,49 %
V1-3	2,12 %	62,76 %	V6-6	0,66 %	98,15 %
V3-3	1,97 %	64,73 %	V6-5	0,57 %	98,72 %
V11-3	1,94 %	66,66 %	V8-2	0,39 %	99,11 %
V1-4	1,90 %	68,56 %	V1-8	0,34 %	99,45 %
V8-3	1,85 %	70,42 %	V4-2	0,29 %	99,74 %
V3-2	1,78 %	72,20 %	V8-4	0,21 %	99,94 %
V11-2	1,67 %	73,87 %	V4-3	0,06 %	100,00 %
V6-1	1,67 %	75,54 %			

$$\%\text{ av omsetningen til kolleksjonen} = \frac{\text{Salgspris} \times \text{antall solgt av design x}}{\text{Total omsetning på kolleksjonen}} \times 100\ \%$$

Som det fremkommer av tabellene 6 og 7 står designene for svært ulike andeler av den totale omsetningen til kolleksjonene som de tilhører. Tabellene er sortert etter størrelsen på andelen av omsetningen. Designene tilbys i flere varianter, herunder ulike størrelser og farger. Bokstaven viser hvilken kolleksjon produktet tilhører og tallet bak bokstaven viser hvilket design det gjelder. Tallene bak bindestrekene representerer de ulike variantene av designet. For eksempel har design nr. 12 i kolleksjonen for høsten 2016 fem ulike varianter, H12-1 til H12-5.

Variant 1 av design 12 står for den største andelen av omsetningen til nyhetene høsten 2016. Denne varianten utgjør 4,30 % av omsetningen til kolleksjonen. De 26 første variantene i tabellen står for 50 % av omsetningen, og de resterende 86 sengesettene utgjør den siste halvdelen. Sengesett H1-8 har den laveste andelen som utgjør kun 0,06 %. Den samme trenden observeres for nyhetene våren 2017. Kolleksjonen for våren består av 50 ulike varianter og kun 14 av disse utgjør over halvparten av omsetningen.

Som det fremgår av tabellene er antall varianter redusert for nyhetene som ble lansert på våren. Grunnen til dette er at de fortsatt hadde beholdning av det forrige designet som de måtte få solgt ut. De valgte derfor å ha et mindre utvalg av sengesett i den nye kolleksjonen som ble lansert. Uavhengig av antall varianter er trenden den samme. Ettersom det lanseres nye design i hver kolleksjon vil det ikke være nødvendig å klassifisere produktene etter A, B eller C i denne analysen. Analysen skal i hovedsak illustrere at det tilbys et stort antall varianter som står for en veldig liten andel av omsetningen. I underkant av 1/4 av variantene utgjør halvparten av omsetningen, noe som tyder på at de med fordel kan redusere produktsortimentet for å unngå at variantene som det selges lite av blir liggende å ta opp plass på lageret og må selges til kostpris. Det er verdt å nevne at kolleksjonen for våren 2017 skal selges frem til ny kolleksjon lanseres til høsten 2017 og tallene kan dermed ha endret seg.

Det er i tillegg foretatt en analyse av hele produktsortimentet til Nordicform. Bakgrunnen for denne analysen er å identifisere *produktkategorier* som ikke er lønnsomme og bør elimineres. En ABC-analyse for å finne ut hvilke varer som står for den største og minste andelen av omsetningen er også benyttet her. Nordicform tilbyr ikke kun nyheter, men har i tillegg basiskolleksjoner som selges over en lengre tidsperiode. Fokuset bør være å redusere det totale produktsortimentet. Tallene som er presentert i tabell 8 er hentet fra rapporter av utfakturerte produkter siste kvartal 2016 og første kvartal 2017. Vi har valgt å analysere de ulike produktkategoriene og se hvor stor andel av omsetningen de står for. Resterende 2,39 % av den totale omsetningen er viderefakturerte tjenester og trekk som har blitt fakturert i forbindelse med reparasjon av dyner. Disse kategoriene tas ikke med i analysen.

Tabell 8: ABC-analyse av produktkategoriene til Nordicform

Produktkategori	% av total omsetning	Produktkategori	% av total omsetning	Produktkategori	% av total omsetning
Baderom	**3,35**	**Egenprodusert**	**70,96**		
Baderomstekstiler	0,15	Barnedun	5,04	Pynteputetrekk	0,25
Badematter	0,15	Dyne	4,13	Bomull	0,03
Dusjforheng	-	Madrass	0,01	Ull	0,12
Baderomstilbehør	0,85	Pute	0,90	Velour	0,10
Håndkleholder	0,01	Dundyner	42,88	**Soverom**	**12,52**
Såpedispenser	0,28	Dunputer	23,04	Laken	2,77
Såpeskål	0,05	**Import**	**4,33**	Bokslaken	0,07
Tannbørsteholder	0,12	Diverse	0,07	Formlaken	0,07
Diverse tilbehør	0,23	Dun barn	0,02	Glatte laken	0,07
Toalettbørsteholder	0,14	Dyner	0,12	Jersey	1,24
Toalettrullholder	0,02	Dun	0,12	Kontinentallaken	0,01
Håndklær	2,35	Fiber	-	Konvoluttlaken	0,54
Ensfarget	2,26	Feather	0,24	Splittlaken	0,41
Håndklær diverse	-	Dun	0,23	Topplaken	0,36
Mønstret	0,05	Fjær/fiber	0,01	Putevar	0,92
Strandhåndklær	0,04	Innleggsputer	2,80	Bomull	0,25
Barn	**4,75**	Puter	1,04	Jersey	-
Barneutstyr	1,99	Fiber	0,35	Lin	0,16
Barnehåndklær	0,06	Fjær	0,12	Percale	0,11
Barnetepper	-	Fjær/fiber	0,57	Sateng	0,40
Diverse barneutstyr	0,85	Tøfler	0,04	Sengesett	8,05
Fiberdyne/pute	0,05	**Allrom**	**1,70**	Bomull	1,99
Leketeppe	0,08	Gardin	0,13	Flanell	1,40
Pyntepute	0,18	Bomull	0,02	Krepp	0,02
Spiseutstyr	0,16	Ull	0,11	Lin	0,91
Stelleutstyr	0,61	Kjøkken/Stue	0,08	Sateng	3,73
Gardin	0,07	Pledd	0,80	Soveromstilbehør	0,78
Laken	0,30	Bomull	0,01	Beskyttelsestrekk	-
Sengehimmel	0,08	Ull	0,79	Madrassbeskytter	0,25
Sengekanter	0,25	Pynteputer	0,44	Sengetepper	0,53
Bomull	0,25	Diverse	0,01		
Jersey	-	Bomull	0,19		
Sengesett	2,06	Ull	0,17		
		Velour	0,07		

$$\%\ \text{av total omsetning} = \frac{\text{Total omsetning på produktkategori x}}{\text{Total omsetning}} \times 100\ \%$$

Dunproduktene står for hele 70,96 % av den totale omsetningen til Nordicform. Det er dyner og puter som utgjør den største andelen i produktgruppen og kan klassifiseres som A-produkter. Produktgruppene soverom, baderom, import, barn og allrom utgjør svært liten del av omsetningen. Disse klassifiseres som C-produkter og bør elimineres for å frigjøre plass på lageret. Designvarer utgjør totalt 26,65 % av den totale omsetning og det er produktgruppen soverom som utgjør den største andelen på 12,52 %.

Selv om fokuset er å redusere produktsortimentet for å frigjøre lagerplass er det også viktig å se på eventuelle konsekvenser dette tiltaket kan ha for Nordicform. Produktene som tilbys bør bidra til et positivt økonomisk resultat over tid, hvis ikke er de ikke lønnsomme for bedriften å selge. Et av nåværende avviklingssignaler er at de er tvunget til å foreta en prisreduksjon på flere produkter som de ikke får solgt. De opplever også tilbakegang i salg og fortjeneste (Sander, 2014). Daglig leder forteller at designvarene omsetter for 60 millioner, men at de ikke tjener noe på disse. En mulig årsak til dette kan være at kostnadene knyttet til produktutvikling og innkjøp er store, spesielt med lønnsnivået i Norge. Samtidig er produktene konkurranseutsatt som bidrar til at de må ha konkurransedyktige priser.

Ved kun å tilby dunprodukter er det færre produkter å fordele de faste kostnadene på, men samtidig vil de totale kostnadene reduseres betraktelig. Herunder kostnadene knyttet til lagring, utvikling, kvalitetssikring, innkjøp, markedsføring og salg, og kundebehandling. Elimineringen fører til at de vil miste kunder som har interesse av å benytte de som leverandør av designprodukter, som igjen vil resultere i tapte salgsinntekter. Det er allikevel en mulighet for at reduksjonen av kostnadene, både de direkte og indirekte, gir en større effekt enn de tapte inntektene. Videre vil de kunne få ytterligere mulighet til å oppnå spesialisering på dunprodukter ved bruk av mer ressurser og dermed ha mulighet til å ta større markedsandeler. Dette innebærer at de kan oppnå større salg hos eksisterende kunder, samt få en større kundeportefølje.

Nordicform vil i tillegg eliminere flere av usikkerhetene de har knyttet til innkjøp av designproduktene; utfordringen med å forholde seg til minimumskvantum som kan bidra til overlagring, samt tapte salgsinntekter på designene som ikke har slått an i markedet. De negative konsekvensene kan være at de risikerer å miste kunder som i hovedsak kjøper designprodukter, men som på lengre sikt også kunne vært potensielle kunder av dunprodukter.

I tillegg kan de miste kunder som kjøper både dun- og designvarer fra bedriften grunnet opplevelsen av sortimentskonsistens (Sander, 2014).

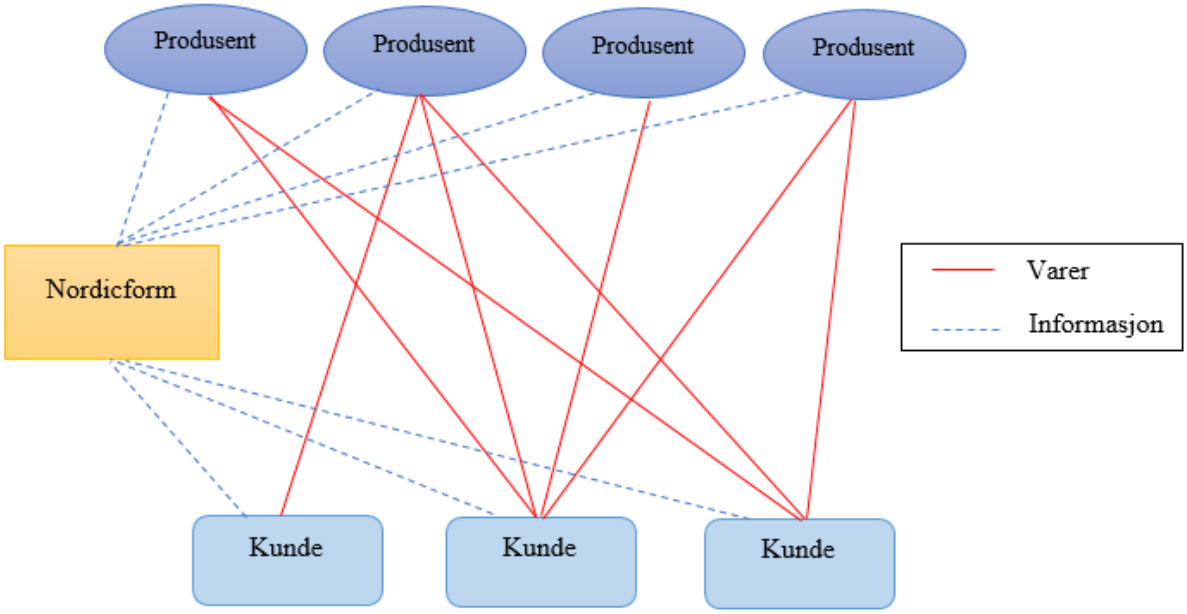
Dersom Nordicform ikke ønsker å eliminere produktgruppene i sin helhet bør de vurdere å redusere antall produkter. Håndkleholdere, pynteputetrekk i bomull, kontinentallaken, såpeskåler, toalettrullholdere, strandhåndklær og importerte dunprodukter til barn er eksempler som utgjør en minimal andel av omsetningen og bør fjernes. Noen av produktene tilbys i flere farger, men ikke alle fargene selger like godt. Et eksempel på dette er jerseylaken. Hvite laken har hatt en total omsetning på kr 85 500 og beige laken har derimot hatt en omsetning på kr 11 800. Dette observeres for flere av produktene. Det bør derfor vurderes å redusere produktsortimentet ved å tilby et mindre antall varianter av de ulike produktene.

Det er viktig å nevne at noen av produktkategoriene kan være utgåtte varer som Nordicform kun selger til fabrikkutsalg for å få fjernet de fra lageret. Disse varene vil kunne utgjøre en svært liten andel av omsetningen i analysen og flere har derfor ikke fått noen tallverdi. Hvilke produkter dette gjelder har vi ingen konkret oversikt over. Utover å frigjøre lagerplass er det usikkert om en reduksjon i sortimentet gir bedre lønnsomhet for Nordicform. Selv om kostnadene reduseres er det ikke gitt at fortjenesten på de resterende designprodukten øker. Det er allikevel verdt å gjøre et forsøk på en reduksjon og foreta jevnlige analyser for å ha oversikt over effekten av tiltaket.

Det mest hensiktsmessige hadde vært å se på årlige tall for å sikre gyldigheten til dataene. Dette får vi derimot ikke gjort ettersom de byttet IT-system i september og det ikke er mulig å hente ut slike rapporter fra det gamle systemet. Et eksempel er salget av strandhåndklærne. Det er mulig at tallene hadde vært høyere etter sommersesongen da slike produkter i større grad blir etterspurt. For å få gyldige tall bør Nordicform derfor foreta en analyse av produktene på et senere tidspunkt. Nordicform bør i tillegg beregne hvor mye det koster bedriften å lagre C-produktene. Kostnadene som bør tas i betraktning ved beregning knytter seg til mottak, kvalitetskontroll og lagerkostnader.

Forhåndssalg

Ved å sikre en større andel forhåndssalg kan Nordicform sende varene direkte ut igjen ved ankomst og slippe å registrere varene inn på lokasjoner. Et alternativ vil være å sende varene direkte fra leverandør til hovedlagrene til kundene, såkalt 'Drop Shipping'.



Figur 8: Drop-shipping. Basert på Chopra & Meindl's (2016, s. 87) 'Manufacturer Storage with Direct Shipping'

Dersom selgere forsøker å friste kundene til å bestille større kvantum og få bestillingene direkte fra leverandøren vil varene i tillegg bli rimeligere ettersom de eliminerer et distribusjonsledd. Dette er til fordel for kundene og bør brukes som et salgsargument for større kvantum. For å kunne benytte denne løsningen er Nordicform avhengig av at de store kjedene bestiller store kvantum, minimum en container, til sitt hovedlager som de selv tar ansvar for å fordele ut til butikkene. Resten av produksjonskvantumet sendes til Nordicform sitt lager som vanlig. Det er antakelig vanskelig å oppnå at alle produkter sendes direkte til kunder, men Nordicform må forsøke å sende mest mulig direkte ut til kunder fremfor å ta inn alle varene til sitt eget lager. Denne løsningen praktiserer Nordicform i flere tilfeller, men det bør legges vekt på å få til dette i større grad.

Investere i nytt utstyr for å eliminere unødvendig bevegelse

Når det gjelder sløsing i forbindelse med unødvendig bevegelse for de ansatte bør Nordicform investere i nye plukktraller som er godt utstyrt slik at de slipper å bære rundt på PDA, plukkliste og annet utstyr. Det er mer effektivt at de kan jobbe sammenhengende uten å måtte legge fra seg utstyret og eventuelt måtte lete etter utstyr når de ikke har en fast plass på trallen til oppbevaring. Ettersom de ansetter ekstra arbeidskraft i høysesong må de også investere i mer utstyr. Det er i tillegg nødvendig å eliminere unødvendig bevegelse i produksjonen. Produksjonsprosessen kunne vært mer effektiv dersom pakkemaskinen var en del av samlebånd-systemet og en egen fast arbeidsstasjon. På denne måten ville de ansatte slippe å forlate sin arbeidsstasjon for å betjene pakkemaskinen. Arbeidsstasjonene kan med fordel automatiseres for å oppnå en mer effektiv produksjon.

Innkjøperen på dunavdelingen ønsket å få til en løsning som gjør at duna i dynene og putene kan spores tilbake til slakteriet. Hun ønsker at kunden kan ringe til Nordicform og oppgi et nummer som bedriften kan spore. Denne løsningen vil bidra til økt kundeverdi, men vil ikke ha noen innvirkning på effektivisering av verdikjeden. Mange forbrukere har blitt mer opptatt av dyrevern gjennom tidene. Dersom kundene kan spore duna som benyttes i produktet tilbake til slakteriet, kan de med sikkerhet vite at alle de etiske retningslinjene i forbindelse med dyrevern etterleves. Nordicform har mulighet til å spore sekkene med dun tilbake til slakteriet, men så fort duna tømmes i tanken for produksjon mister de sporingen. Vi har snakket med en automatiker som forteller at det kan benyttes sensorer på duntanken og produksjonslinjene som scanner strekkodene. Dersom Nordicform integrerer pakkemaskinen ved å installere et utvidet samlebånd til de tre produksjonslinjene kan sensoren scanne strekkoden før produktene blir pakket i bagger. Sensoren kan videre gi beskjed til en etikettmaskin som skriver ut en klistrelapp med sporingsnummer som klistres på påhenget til baggen. Datasystemet som benyttes på maskinene programmeres til å gjenkjenne strekkoden. En integrering av pakkemaskinen krever at maskinen blir automatisert. Dette er heller ikke noe problem da sensorer kan benyttes for å identifisere hvilke bagger produktet skal legges i, samt påheng og etiketter.

Utvikling av markedsføring

En av de større forbedringsområdene til Nordicform er markedsføring og salg. De må gjøre seg mer synlige for både kunder og forbrukere. Dersom man søker på ‘dunprodukter’ eller ‘sengesett’ på internett kommer ikke Nordicform opp på resultatlisten. De fleste bruker

internett som søkemotor når de skal foreta nye innkjøp og synlighet vil derfor være meget sentralt. Et tiltak som kan bidra til å gjøre produktene til Nordicform mer synlig er å betale for annonser på eksempelvis Google slik at deres søkeord ligger øverst på resultatlisten. Inntrykket i dag vil være at de er en liten markedsorganisasjon med kun tradisjonelle selgere som har benyttet de samme arbeidsmetodene de siste 20 årene. Markedene er i stadig utvikling og Nordicform bør utvikle seg i takt med dette. Først og fremst bør de utarbeide en salgsplan som definerer strategier for hvordan de skal markedsføre sine produkter mot både kunder og forbrukere.

Bedriften bør i større grad satse på sosiale medier som en markedsføringskanal mot forbrukere, gjerne i samarbeid med de store butikkjedene som er kunder. Nå som Nordicform har en grafisk designer in-house som kan utforme gode annonser kan det etableres effektive samarbeid for å markedsføre produktene ut til sluttkunde. De kan også inngå avtaler med kundene slik at de kan omtale Nordicform sine produkter på sin nettside. Nettsiden til Nordicform fungerer heller ikke som et optimalt markedsføringsmiddel, da den oppleves som litt kjedelig, ikke så brukervennlig og inneholder mange utgåtte produkter. Det fremkommer ikke hvem som er forhandlere av produktene til Nordicform. Dette bidrar til at eventuelle forbrukere ikke vet hvor de ulike produktene kan kjøpes.

Den grafiske designeren skal jobbe med å utvikle en nettside som skal fungere som en digital salgskanal for butikkene. Å benytte en nettside vil legge til rette for oppdatert og oversiktlig markedsføring og salg. Det erfares at flere kunder etterlyser en nettbasert løsning. Begrunnelsen fra kundene er at det kan gjøre prosessen knyttet til bestillinger enklere. I tillegg er det mulig at kundene ønsker å se produktene på nettet fremfor å være avhengig av å få tilsendt prislister og kataloger. Planen til Nordicform er at kundene skal logge seg inn på nettsiden med egne brukerkontoer for å foreta bestillinger. De skal få oversikt over produkter og kommende nyheter, samt deres avtalte priser. For at internett skal kunne benyttes som en vellykket salgskanal bør selgerne som er ansatt hos Nordicform ha ansvaret for å oppdatere og følge opp innholdet på de ulike brukerkontoene. I tillegg bør oversikten over produktsortimentet til enhver tid være oppdatert. Det er også en mulighet for å kunne sikre forhåndssalg dersom kommende nyheter lanseres på nettsiden og det gis muligheter til å reservere produkter.

6 Konklusjon

Metodene som er benyttet for å få svar på forskningsspørsmålene er intervjuer og spørreundersøkelser. Disse innsamlingsmetodene skulle gi data som kunne benyttes til å foreta en analyse av verdikjeden. Kvaliteten på denne studien er sikret gjennom å benytte metoder og prinsipper som gir reliabilitet og validitet. Gjennom et kvalitativt design er det identifisert eventuelle forbedringsområder, samt foretatt en vurdering av effekten av endringene i Prosjekt 2016.

Effektene av endringene i Prosjekt 2016 er betydelige. Samlokaliseringen, nye ansettelser og nytt IT-system har i hovedsak hatt positiv innvirkning på effektiviteten og kvaliteten i flere av leddene i verdikjedene. Noen opplevde derimot liten effekt. Det nye IT-systemet, Multicase, har for flere ansatte bidratt til mer effektive arbeidsoppgaver. Det fremkommer at det også har gjort arbeidsoppgavene mer tidkrevende for noen. Kvaliteten på arbeidet oppleves som bedre enn tidligere. I tillegg til Multicase benytter de et eget lagerstyringssystem, Lexit. Utfordringen med at Lexit ikke er integrert i Multicase er at det kan oppstå utfordringer med koblingen mellom systemene. Videre har ikke Nordicform et velfungerende produksjonsstyringssystem. Tatt i betraktning ovennevnte, er vurderingen at Multicase ikke er et optimalt IT-system for Nordicform. Bedriften er kompleks og har flere ulike funksjoner som Multicase ikke kan integrere. Tiltaket som blir foreslått er å bytte til Amesto ClockWork som er mer tilpasset Nordicform, der administrasjon, lagerdrift og produksjon blir håndtert i ett overordnet system. Dersom Nordicform velger å beholde Multicase må rutinene oppdateres og tilpasses det nye systemet.

Samlokaliseringen av designavdelingen har bidratt til bedre kommunikasjon mellom flere av de ansatte, som videre har bidratt til mer effektive arbeidsoppgaver og bedre kvalitet. Videre har samlokaliseringen av showrommet bidratt til mer effektive rutiner rundt fotografering og møter, samt at det gir et positivt inntrykk på leverandører og kunder når driften er lokalisert på ett sted. De nye ansettelsene har også hatt positiv effekt. Kvaliteten og effektiviteten på arbeidsoppgavene har blitt bedre som følge av at de ansatte kan jobbe i større team enn tidligere. I tillegg har de fått en grafiker in-house som har positiv påvirkning på arbeidet som i hovedsak er knyttet til markedsføring.

Det ble identifisert flere ikke-verdiskapende aktiviteter hos Nordicform, og det er derfor foreslått tiltak som tar sikte på å eliminere eller redusere disse. Ved å se på fremstillingen av varer og tjenester med en tankegang knyttet til Lean-filosofien ble ulike former for sløsing observert. Produksjonen kan effektiviseres ved å investere i en ny maskin for å eliminere flaskehalsen. I tillegg bør Nordicform iverksette forebyggende kvalitetsarbeid for å skape en kultur for nulltoleranse for feil i produksjonen. En av de største formene for sløsing knyttet seg til lageret. Nordicform har problemer med lagringsplass, og flere tiltak har blitt foreslått for å redusere produktsortimentet. Blant disse var bedre utnyttelse av lageret, reduksjon av produktsortimentet og høyere grad av forhåndssalg. Det ble foretatt en ABC-analyse som viser at sortimentet til bedriften med fordel kan reduseres. Antall sengesett som inngår i kolleksjonene som lanseres to ganger i året er for høyt. Analysen viser at kun ¼ av sengesettene står for halvparten av omsetningen til den aktuelle kolleksjonen. Flere av produktkategoriene innenfor designvarer står for en svært liten del av den totale omsetningen, og bedriften må foreta prisreduksjon på flere produkter for å unngå at de blir 'hyllevarmere'.

En reduksjon av sortimentet av designvarer kan bidra til at de mister kunder, men samtidig vil de i større grad kunne spesialisere seg på dunprodukter, som vil kunne bidra til økte markedsandeler. Videre har Nordicform tre lagre som de benytter. Dette fører til sløsing i form av unødvendig transport og bevegelse mellom lagrene. Det mest optimale vil være kun å ha ett lager å forholde seg til. En reduksjon av produktsortimentet for å frigjøre lagerplass vil også her være en løsning. I tillegg vil en bedre balansering mellom etterspørsel og produksjon redusere overlagring og dermed frigjøre lagerplass. For å eliminere unødvendig bevegelse må Nordicform også investere i nytt utstyr.

Et annet forbedringsområde var utforming av strategiske kontrakter med leverandører. Et slikt tiltak vil kunne gi bedre kvalitet på samarbeidet, som videre kan bidra til økt effektivitet og bedre kvalitet på produktene. Særlig viktig innhold i kontraktene vil være spesifiserte retningslinjer og forventninger til samarbeidet. Markedsføringen til Nordicform har også et forbedringspotensial. For å effektivisere markedsføringen bør fokuset være på modernisering av salgskanaler, samt å bli mer synlige for kunder og forbrukere. Markedsføringen kan med fordel utarbeides i samarbeid med deres kunder for å oppnå en størst mulig synlighet ut til forbrukerne. Den grafiske designeren skal utvikle en nettside for Nordicform som skal fungere som en salgskanal. Det er viktig at denne nettsiden til enhver tid er oppdatert slik at kundene blir fornøyde med den nye løsningen.

Nordicform er en kompleks bedrift og det er derfor flere aspekter som ikke har blitt tatt hensyn til i denne studien. Grunnen til dette er at det ville blitt for omfattende og konklusjonene svake da tilgjengeligheten på data hadde vært begrenset. Hensikten har derfor vært å ta for oss de interne prosessene og situasjonene hos Nordicform uten å ta hensyn til blant annet søsterselskaper. En studie som kun hadde tatt utgangspunkt i å se på effekten av endringene i Prosjekt 2016 ville vært for snevert. I tillegg er det snakk om nylige endringer, og det foreligger derfor ingen resultater som gir gode konklusjoner ennå.

Vi har fokusert på primæraktivitetene i denne studien, samt innkjøp som spiller en veldig stor rolle i deres verdikjeder. Vi måtte grunnet ovennevnte begrense oppgaven og fikk derfor ikke analysert de resterende støtteaktivitetene. Det er mulig at disse hadde spilt en rolle for våre resultater, uten at vi kan konkludere med dette. En annen begrensing er at resultatet i hovedsak baserer seg på intervjuer av et begrenset antall personer i bedriften. På grunn av vår kapasitet ble det foretatt intervjuer av personer som vi mente var de mest sentrale og som satt med den største andelen av den relevante informasjonen. I tillegg er det mulig at ikke alle forbedringsområdene ble identifisert i verdikjedeanalysen, da vi som utenforstående ikke har tilstrekkelig innblikk i alle leddene.

6.1 Videre arbeid med å effektivisere Nordicform

I løpet av prosessen med utarbeidelsen av denne studien har det kommet frem mange interessante aspekter til videre effektivisering. Nordicform bør finne et alternativt IT-system som kan håndtere den komplekse driften bedre. Det er store muligheter for å effektivisere produksjonen ved hjelp av automatiserte produksjonslinjer. Det bør undersøkes hvorvidt mer automatisering kan bidra til bedre kvalitet og mindre sløsing. En slik løsning vil også legge til rette for en tilnærming til Lean-basert produksjon som minimerer lager og frigjør lagerplass. Nordicform bør bruke ressurser på å foreta en mer omfattende ABC-analyse. På denne måten kan de identifisere et optimalt produktsortiment og samtidig redusere varebeholdningen betraktelig. Det vil være lønnsomt å se på resultatene av endringene i Prosjekt 2016 på et senere tidspunkt for å kunne konkludere med om endringene har bidratt til ytterligere effektivitet og kvalitet.

7 Referanseliste

Aker. ([s.a.]). *Code of conduct.* Hentet 05.02.17 fra https://www.akerasa.com/Samfunnsansvar/Code-of-conduct

Amesto Solutions. *Amesto Clockwork - logistikk og produksjon.* Hentet 23.03.17 fra http://www.amestosolutions.no/erp-system/logistikksystem/amesto-clockwork/

Bergen Dun. ([s.a.]). *Finn rundt i merkejungelen.* Hentet 05.02.17 fra http://www.bergen-dun.no/Merker-pa-trekket

Brækhus, S. (2009, 14. februar). *Fob*. I Store norske leksikon. Hentet 05.02.17 fra: https://snl.no/FOB.

Business Case Studies. ([s.a.]). *Just-in-time and Lean production*. Hentet 14.03.17 fra http://businesscasestudies.co.uk/exel/managing-the-supply-chain-for-globally-integrated-products/just-in-time-and-Lean-production.html

Chopra, S. & Meindl, P. (2016). Supply Chain Management: *Strategy, Planning, and Operation.* Sixth Edition. England: Pearson Education Limited

Common challenges in forming strategic alliances (2015). [Videoklipp]. Hentet 05.02.17 fra https://www.youtube.com/watch?v=ZAx17ksRmag

Constructor. ([s.a.]). *Dypstablingsreol.* Hentet 04.03.17 fra http://www.constructor.no/Produkter/Pallehandtering/Pallereol-P90-Dypstablingsreoler/

Crook, T., Combs, J., Ketchen, D. and Aguinis, H. (2012). Organizing around transaction costs: *What have we learned and where do we go from here?* Academy of Management Perspectives

Dobelli, R. (2015). Oversatt av Merete Nilssen. *Kunsten å tenke klart.* Oslo: Vega Forlag

Fairtrade Norge ([s.a.]). *Hva er Fairtrade?* Hentet 05.02.17 fra http://www.fairtrade.no/om-fairtrade/hva-er-fairtrade/

Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo: Abstrakt forlag.

Johnstad, T., Giæver, T., Holtskog, H. & Strand, T. (2012). Lean på norsk: *med erfaringer fra Raufoss-industrien.* Vallset: Oplandske Bokforlag

Kale, P. and Singh, H. (2009). Managing strategic alliances: *what do we know now, and where do we go from here?* The Academy of Management Perspectives ARCHIVE, 23, 45-62.

Kiwa Teknologisk Institutt. ([s.a.]). *Lean ordliste.* Hentet 28.03.17 fra https://www.teknologisk.no/Raadgivning/Lean-og-forbedringsprosesser/Lean-ordliste

Lindblad, S. (2008, 12. mars). *Lean - En filosofi.* Hentet 03.02.17 fra http://www.forretningsprosess.no/Lean-en-filosofi/

Madsen, D. Ø. & Stenheim, T. (2014). Strategisk økonomistyring: *En oversikt over sentrale konsepter og modeller.* Hentet 27.02.17 fra http://bookboon.com/no/strategisk-oekonomistyring-ebook

Nordicform, [s.a.]. *Historie*. Hentet 09.01.17 fra http://www.norskdun.com/index.php?menuid=31&expand=29,31

Nordicform, [s.a.]. *Om NORDICFORM.* Hentet 09.01.17 fra http://turiform.no/index.php?menuid=8&expand=1,8

Nordicform, [s.a.]. *Vår miljøtenkning.* Hentet 09.01.17 fra http://turiform.no/index.php?menuid=13&expand=1,13

Persson, G. & Virum, H. (red.) (2011). *Logistikk og ledelse av forsyningskjeder.* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Peter Kohl. ([s.a.]). *Certificates*. Hentet 03.02.17 fra https://www.peterkohl.com/our-company/

Porter, M. E. (1985). Competitive Advantage: *Creating and Sustaining Superior Performance*. London: Collier Macmillan Publishers.

Sander, K. (2014, 11. mars). *Produktsortiment og sortimentpolitikk.* Hentet 17.04.17 fra https://estudie.no/sortimentpolitikk/

Schepker, D., Oh, Won-Yong, Martynov, A. and Poppo, L. (2014). The many faces of contracts: *moving beyond structure and safeguarding to coordination and adaptation.* Journal of Management, 40(1), 193-225.

Silverman, D. (2014). *Interpreting qualitative data.* 5th. edition. SAGE Publications Ltd: London

Slack, N., Brandon-Jones, A. & Johnston, R. (2013). *Operations management.*, Seventh edition. Pearson Education Limited, Essex.

Stene, M. (2003). Vitenskapelig forfatterskap: *Hvordan lykkes med skriftlige studentoppgaver*. 2. utgave. Oslo: Kolle forlag.

Vedlegg 1 - Intervjuguider

Generelt (innledning for alle intervjuguider):

- Kan du fortelle litt om deg selv?
- Hvor lenge har du jobbet for Nordicform?
- Hva slags utdannelse har du?
- Kan du fortelle litt om dine arbeidsoppgaver og ansvarsroller?
- Pendler du til jobb?
- Hvor godt kjent er du med endringene i Prosjekt 2016?
- Hvordan opplever du å arbeide for Nordicform?

Intervjuguide - administrerende direktør

Generelt:

- Når flyttet bedriften produksjonen til Kjærlighetsstien?
- Hva var bakgrunnen for å utvide til design og videresalg av tekstiler og tilbehør?
- Når byttet bedriften navn til Nordicform?

Prosjekt 2016:

- Hva var bakgrunnen/formålet med å iverksette Prosjekt 2016, og når ble beslutningen om prosjektet tatt?
- Hvilke endringer skulle foretas?
- Hvorfor akkurat disse endringene? Var dette noen punkter dere følte måtte forbedres?
- Har endringene gitt noen synlige effekter per i dag?
- Er det flere planlagte endringer eller forbedringer som skal iverksettes fremover?

Strategier:

- Hva er strategiene til Nordicform?
- Har strategiene blitt endret som følge av de endringene som har blitt foretatt? Hvis ikke, ser du det som nødvendig å endre strategiene?
- Dersom vi ser for oss en skala der 1 innebærer å være meget kostnadseffektiv (tilby produkter til den laveste prisen i markedet) og 10 innebærer en differensieringsstrategi som tar sikte på å tilby unike produkter.
    - Hvor plasserer Nordicform seg på skalaen?
    - Er det forskjell på dun og design i forhold til strategier som etterfølges?
- Er det samarbeid mellom dunavdeling og designavdeling i forhold til rutiner? Som for eksempel kommunikasjon av innkjøpsrutiner for å oppnå best mulig praksis?

Intervjuguide - innkjøper på designavdeling

Innkjøp og transport

- Kan du forklare innkjøpsprosessen?
    - Hvordan utarbeides etterspørselsprognosene?
    - Hvilke faktorer avgjør bestillingsmengde?
    - Hvilke produkter blir designet her?
- Benytter dere samme leverandør på basisprodukter som på kolleksjoner?
- Hvor er leverandørene lokalisert?
- Hvor lang er ledetiden på produktene, og hvilket transportmiddel benyttes?
- Benytter dere kontrakter når dere inngår samarbeid med leverandører?
- Hvordan opplever du samarbeidet med leverandørene?
- Pynteputetrekk og trekk til hotellputer, såpedispensere, sengetepper, osv., hvordan er prosessen i forhold til slike produkter?
    - Designer produsenten disse?
    - Får dere eventuelt komme med forslag til 'forbedringer' av produktet?
- Opplever dere ofte misforståelser i forbindelse med forpakninger/emballeringer?
- Kan du fortelle om den nye leverandøren som det ble inngått samarbeid med (som ikke fungerte tilfredsstillende)?
- Når dere forespør produksjon hos en leverandør får dere tilbakemelding på et antall som dere er nødt til å forholde dere til. Hvorfor er de så strenge på dette antallet?
    - Gjelder dette alle produsentene/produktene?
    - Opplever dere ofte udekket etterspørsel eller overlagring?
- Hvor ofte byttes andre varer ut, kontra sengesettene i kolleksjon?

Prosjekt 2016:

- Hvordan har samlokaliseringen påvirket arbeidshverdagen?
- Hvordan har bytte av IT-system påvirket deres arbeid?
- Hvorfor ble det ansatt en innkjøper til?
- Hvordan har ansettelsen av en ekstra innkjøper påvirket arbeidet?
- Har endringene gitt noen synlige effekter per i dag?

Intervjuguide - fabrikksjef

Produksjonen

- Hvordan fungerer produksjonen?
    - Fungerer det som et samlebånd?
- Blir alle trekkene sydd?
- Hva blir produsert på forespørsel og hva blir produsert for å lagres?
- Hva gjør maskinene og hva gjør de ansatte?
- Har dere maskiner som er flaskehalser i produksjonen ettersom det benyttes kveldsvakter?
- Hva er fordelen og ulempen med kveldsvakter? Kan kvalitetskontrollen være en ulempe når 'sjefene' ikke er tilstede?
- Tror du at det hadde vært mer lønnsomt/effektivt å investere i en maskin til fremfor å ha kveldsvakter?
- Hvordan foregår produksjonsplanleggingen?
- Vet du om noen rutiner som kunne blitt mer effektive i produksjonen?

Lagerdrift og transport

- Hvordan har det nye IT-systemet påvirket driften av produksjonen og lageret? Har rutinene blitt mer effektive, eller mindre effektive?
- Er det tungvint å jobbe med to programmer? Både Lexit og Multicase?
- Kan du fortelle om prosessen fra varene blir bestilt til de ankommer?
- Får dere beskjed før varene kommer?
- Hvordan fungerer mottaket av varer? Har dere palleplasser klare?
- Hvordan blir dere påvirket av at varene kommer senere enn den opprinnelige leveringsdatoen?
- Leier dere inn midlertidige vikarer dersom det er mye å gjøre?
- Opplever dere plassmangel på lageret?
- Når sto det eksterne lageret ferdig?
    - Hva var ulempen og fordelen med et ekstra lager?
- Bestiller dere transport fra Schenker hver dag i forhold til hvor mye varer som skal sendes?
    - Blir varene kjørt sammen med varer fra andre bedrifter?
    - Hva brukes Nordicform sin lastebil til?
- Er det noen endringer du mener bør bli gjennomført som vi kan se nærmere på?

Intervjuguide – innkjøper på dunavdeling

- Kan du beskrive innkjøpsrutinen på dun og trekk?
- Lager dere etterspørselsprognoser i samarbeid med kunder eller leverandører?
- Har dere beregnet optimalt ordrekvantum?
- Er det viktigst å oppnå kvantumsrabatter eller høy produkttilgjengelighet for kundene?
- Hvordan fungerer rabattene hos leverandørene?
- Hvor lang er ledetiden på trekk og dun?
    - Transporteres varene med båt eller bil?
- Er det noen trekk som blir bestilt kun hvis dere mottar ordre på det?
- Hvor befinner leverandørene seg? Er det leverandørene som står for transporten selv?
- Utnytter dere maksimal kapasitet hos en av leverandørene og har andre leverandører i back-up?
- Har dere spesifiserte kontrakter med leverandørene?
    - Hva står det i kontraktene?
    - Har dere noen avtaler dersom uenighet skulle oppstå?
- Kvalitetssikrer dere råvarene når de ankommer lageret?
- Har det nye IT-systemet gjort rutinene mer effektive eller mindre effektive?
- Er det flere endringer som har blitt gjort eller som skal gjøres i dunavdelingen fremover?
- Hvordan markedsføres dunproduktene?
- Får forhandlerne opplæring?
- Kan du si noe om svanemerket? Er det en sertifisering dere er godkjent for?
- Har kundene ulike kolleksjoner? Er det krav fra kundene? Hvorfor?
    - Hvem bestemmer designet på bagen og alle merkene som sitter på?
- Er det noen endringer du mener bør bli gjennomført som vi kan se nærmere på?

Intervjuguide - leder kundeservice og reklamasjonsansvarlig/sentralbord

- Hvordan fungerer prosessene knyttet til kundeservice?
- Hvordan fordeles oppgavene på avdelingen?
- Hva er målsettingene for avdelingen?
- Hvordan håndteres reklamasjoner?
    - Manko
    - Designvarer
    - Dunvarer
- Får dere beskjed om eventuelle kampanjer fra kjedene i god tid, slik at dere kan bestille varer for å dekke etterspørselen?
- Lager dere prislister til alle kjedene?
    - Hva er kriteriene for rabatter?
- Noen av varene selges kun til spesielle forhandlere. Hvordan blir disse avtalene utformet?
- Har det nye IT-systemet gjort rutinene mer effektive eller mindre effektive?
- Legger det nye IT-systemet til rette for bedre kvalitet på deres arbeid?
- Har samlokaliseringen gitt mer effektive rutiner?
- Hvilke effekter har de nye ansettelsene for dere som jobber med kundeservice?
- Er det noen endringer dere mener bør bli gjennomført som vi kan se nærmere på?

Intervjuguide - salgsansvarlig

- Hvilke reklameaktiviteter utfører Nordicform for å få solgt produktene?
- Hvordan styrer og utnytter dere salgspersonalet?
- Hvordan utarbeider selgerne tilbud til kundene?
- Hvordan bygger Nordicform opp priskalkylene?
- Hvor mange selgere har dere?
- Hvilken rolle har den nyansatte grafiske designeren i markedsføringen?
- Har overgangen til et nytt IT-system påvirket arbeidsoppgavene/rutinene til selgerne?
- Har samlokaliseringen påvirket arbeidsoppgavene/rutinene til selgerne?
- Har oppussingen påvirket arbeidsoppgavene/rutinene til selgerne?
- Er det noe som burde forbedres i markedsføringsdelen til Nordicform? Opplever du noen utfordringer?

Vedlegg 2 – Spørreundersøkelse

I forbindelse med vår masteroppgave ønsker vi å foreta en undersøkelse om hvordan endringene i Prosjekt 2016 har påvirket din arbeidshverdag.

Kryss av på ett av de alternative svarene på hver av spørsmålene.

Samlokalisering

1. Hvordan har samlokaliseringen påvirket dine arbeidsoppgaver?

☐	☐	☐	☐	☐
Mye mindre effektive	Litt mindre effektive	Det er ingen endring	Litt mer effektive	Mye mer effektive

2. Hvordan har samlokaliseringen påvirket kvaliteten på arbeidet du gjør?

☐	☐	☐	☐	☐
Mye dårligere kvalitet	Litt dårligere kvalitet	Det er ingen endring	Litt bedre kvalitet	Mye bedre kvalitet

Nye ansettelser

3. Hvordan har de nye ansettelsene påvirket dine arbeidsoppgaver?

☐	☐	☐	☐	☐
Mye mindre effektive	Litt mindre effektive	Det er ingen endring	Litt mer effektive	Mye mer effektive

4. Hvordan har de nye ansettelsene påvirket kvaliteten på arbeidet du gjør?

☐	☐	☐	☐	☐
Mye dårligere kvalitet	Litt dårligere kvalitet	Det er ingen endring	Litt bedre kvalitet	Mye bedre kvalitet

Nytt IT-system

5. Hvordan har det nye IT-systemet påvirket dine arbeidsoppgaver?

☐	☐	☐	☐	☐
Mye mindre effektive	Litt mindre effektive	Det er ingen endring	Litt mer effektive	Mye mer effektive

6. Hvordan har det nye IT-systemet påvirket kvaliteten på arbeidet du gjør?

☐	☐	☐	☐	☐
Mye dårligere kvalitet	Litt dårligere kvalitet	Det er ingen endring	Litt bedre kvalitet	Mye bedre kvalitet

7. Andre kommentarer til endringene i Prosjekt 2016

Norges miljø- og biovitenskapelig universitet
Noregs miljø- og biovitskapelege universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway