



**EKONOMI  
HÖGSKOLAN**  
Lunds universitet

**Magisteruppsats  
juni 2002**

# **Innovationsgradens betydelse när man organiserar för innovation**

**Författare:** Sara Söderstjerna  
Angelica Tjäder

**Handledare:** Hans Landström

---

# FÖRORD

---

Vi vill med detta förord visa vår uppskattning för all hjälp vi har fått under arbetet med vår uppsats. Ingen av de nedan nämnda personerna kan lastas för fel och brister i vår uppsats då ansvaret för arbetet helt och fullt är vårt eget.

Till de anställda på Höganäs AB vill vi framföra ett stort tack för det vänliga bemötande vi fått. Framför allt vill vi tacka Jan Tengzelius, Sven Bengtsson, Pernilla Johansson, Linnea Fordén, Paul Skoglund, Sven Allroth och Urban Björk för den tid de lagt ned för att hjälpa oss och för de trevliga intervjuerna.

Dessutom vill vi tacka vår handledare, professor Hans Landström som har kommit med synpunkter samt väglett oss genom arbetets gång.

Lund, juni 2002

Sara Söderstjerna

Angelica Tjäder

# Sammanfattning

|                   |   |
|-------------------|---|
| Uppsatsens titel: | Innovationsgradens betydelse när man organiserar för innovation.  |
| Författare:       | Sara Söderstjerna & Angelica Tjäder   |
| Handledare:       | Hans Landström, professor i entreprenörskap vid Ekonomihögskolan, Lund universitet  |
| Nyckelord:        | Höganäs AB, innovation, innovationsgrader, utvecklingsprojekt, projekt  |
| Syfte:            | Vårt syfte är att undersöka innovationsgradens betydelse när man organiserar för innovation. Detta gör vi genom att undersöka likheter och skillnader mellan två utvecklingsprojekt med olika innovationsgrad inom Höganäs AB.  |
| Metod:            | Vi genomför en explorativ kvalitativ fallstudie av två projekt inom Höganäs AB. Studien baseras främst på semistrukturerade intervjuer med projektdeltagare och projektledare inom de två projekten.  |
| Slutsatser:       | Vi har identifierat både likheter och skillnader mellan de två projekten. De likheter och skillnader som vi har identifierat är stöd och kontaktnät, resurser samt kultur. Skillnaderna är störst inom områdena stöd och kontaktnät samt resurser medan likheterna är störst inom kultur. Projektet med högre innovationsgrad, HVC-projektet, verkar ha mer stöd och kontaktnät, och resurser än projektet med lägre innovationsgrad, YF-projektet. Detta kan förmodligen förklaras av att innovationer med högre innovationsgrad ofta föranleder större intresse och förhoppningar än innovationer med lägre innovationsgrad. Likheterna i kultur kan förklaras med att båda innovationerna trots skillnad i innovationsgrad ändå har relativt hög innovationsgrad och att båda projekten därmed ställer höga krav på just kulturen för att innovationen ska lyckas. |

När man planerar det innovativa arbetet bör man vara medveten om att innovationer med olika hög innovationsgrad ställer olika krav på stöd och kontaktnät, resurser samt kultur. Innovationer med högre grad av innovation ställer högre krav än innovationer med lägre innovationsgrad. Det är sällan möjligt att förse alla innovationer med det som krävs för innovationer med mycket hög innovationsgrad. Stöd kostar i form av energi, resurser i form av individer eller pengar, större självständighet kostar i form av förlorad kontroll, förbättrad kommunikation kostar i form av både pengar och individernas arbetstid. Det är således bättre att allokera dessa knappa resurser där de bäst kan göra nytta, vilket kan innebära att alla projekt inte får tillgång till dessa resurser i samma utsträckning.

# Innehållsförteckning

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEDNING.....</b>                       | <b>7</b>  |
| 1.1      | BAKGRUND .....                              | 7         |
| 1.2      | PROBLEMDISKUSSION.....                      | 8         |
| 1.3      | PROBLEMFÖRMULERING.....                     | 9         |
| 1.3      | SYFTE.....                                  | 9         |
| 1.4      | DEFINITIONER .....                          | 9         |
| 1.4.1    | <i>Innovation</i> .....                     | 9         |
| 1.4.2    | <i>Innovationsgrader</i> .....              | 11        |
| 1.4.3    | <i>Projekt</i> .....                        | 12        |
| <b>2</b> | <b>METOD.....</b>                           | <b>13</b> |
| 2.1      | VAL AV ÄMNE .....                           | 13        |
| 2.2      | VAL AV UNDERSÖKNINGSMETOD .....             | 13        |
| 2.3      | REFERENSRAM .....                           | 14        |
| 2.4      | VAL AV UNDERSÖKNINGSOBJEKT.....             | 15        |
| 2.4.1    | <i>Val av företag</i> .....                 | 15        |
| 2.4.2    | <i>Val av projekt</i> .....                 | 16        |
| 2.5      | AVGRÄNSNINGAR.....                          | 16        |
| 2.6      | DATAINSAMLING.....                          | 17        |
| 2.6.1    | <i>Intervjuer</i> .....                     | 17        |
| 2.6.2    | <i>Företagsinternt material</i> .....       | 17        |
| 2.7      | ANALYSARBETE .....                          | 18        |
| 2.8      | REFLEKTION ÖVER METOD .....                 | 18        |
| 2.8.1    | <i>Ansats</i> .....                         | 18        |
| 2.8.2    | <i>Val av projekt</i> .....                 | 18        |
| 2.8.3    | <i>Intervjuer</i> .....                     | 19        |
| <b>3</b> | <b>REFERENSRAM.....</b>                     | <b>20</b> |
| 3.1      | ÖVERSIKT.....                               | 20        |
| 3.2      | MATRISSTRUKTUR.....                         | 21        |
| 3.3      | STÖD OCH KONTAKTNÄT .....                   | 22        |
| 3.3.1    | <i>Stöd</i> .....                           | 22        |
| 3.3.2    | <i>Kontaktnät</i> .....                     | 23        |
| 3.4      | RESURSER .....                              | 24        |
| 3.4.1    | <i>Människor</i> .....                      | 25        |
| 3.4.2    | <i>Tid</i> .....                            | 25        |
| 3.5      | KULTUR.....                                 | 26        |
| 3.5.1    | <i>Motivation och belöningar</i> .....      | 27        |
| 3.5.2    | <i>Självständighet och samarbete</i> .....  | 28        |
| 3.5.3    | <i>Visioner och kommunikation</i> .....     | 30        |
| 3.5.4    | <i>Ledaren</i> .....                        | 30        |
| <b>4</b> | <b>HÖGANÄS AB.....</b>                      | <b>33</b> |
| 4.1      | INTRODUKTION.....                           | 33        |
| 4.2      | HISTORIK.....                               | 33        |
| 4.3      | PRESSMETODEN.....                           | 34        |
| 4.4      | KUNDER OCH SAMARBETSPARTNERS.....           | 34        |
| 4.5      | TILLÄMPNINGSSOMRÅDEN .....                  | 35        |
| 4.6      | FORSKNING- OCH UTVECKLINGSAVDELNINGEN ..... | 35        |
| 4.7      | PROJEKTNIVÅER .....                         | 37        |
| 4.8      | PROJEKTPROCESS .....                        | 39        |
| 4.9      | URVALSKRITERIER .....                       | 40        |
| <b>5</b> | <b>PROJEKT 1, YTFÖRTÄTNING.....</b>         | <b>41</b> |
| 5.1      | BAKGRUND .....                              | 41        |
| 5.2      | PROJEKTINITIERING.....                      | 41        |
| 5.3      | RESURSTILLDELNING .....                     | 42        |

|                              |  |           |
|------------------------------|--|-----------|
| 5.4                          | PROJEKTORGANISATION .....                                      | 43        |
| 5.5                          | LEDARSKAP .....  | 43        |
| 5.6                          | INTERNT SAMARBETE .....  | 44        |
| 5.7                          | EXTERNT SAMARBETE .....  | 45        |
| 5.8                          | BELÖNINGAR .....   | 45        |
| <b>6</b>                     | <b>PROJEKT 2, HIGH VELOCITY COMPACTION .....</b>               | <b>46</b> |
| 6.1                          | BAKGRUND .....   | 46        |
| 6.2                          | PROJEKTINITIERING .....  | 46        |
| 6.3                          | RESURSTILLDELNING .....  | 46        |
| 6.4                          | PROJEKTORGANISATION .....                                      | 47        |
| 6.5                          | LEDARSKAP .....  | 48        |
| 6.6                          | INTERNT SAMARBETE .....  | 49        |
| 6.7                          | EXTERNT SAMARBETE .....  | 50        |
| 6.8                          | BELÖNINGAR .....   | 51        |
| <b>7</b>                     | <b>ANALYS AV PROJEKT 1, YTFÖRTÄTNING.....</b>                  | <b>52</b> |
| 7.1                          | INLEDNING .....  | 52        |
| 7.2                          | LEDNING .....  | 53        |
| 7.2.1                        | <i>Stöd och kontaktnät</i> .....                               | 53        |
| 7.3                          | PROJEKTLEDAREN .....   | 53        |
| 7.3.1                        | <i>Stöd och kontaktnät</i> .....                               | 53        |
| 7.3.2                        | <i>Resurser</i> .....  | 54        |
| 7.3.3                        | <i>Kultur</i> .....  | 54        |
| 7.4                          | PROJEKTDELTAGARNA .....  | 55        |
| 7.4.1                        | <i>Stöd och kontaktnät</i> .....                               | 55        |
| 7.4.2                        | <i>Resurser</i> .....  | 55        |
| 7.4.3                        | <i>Kultur</i> .....  | 56        |
| <b>8</b>                     | <b>ANALYS AV PROJEKT 2, HIGH VELOCITY COMPACTION .....</b>     | <b>58</b> |
| 8.1                          | LEDNING .....  | 58        |
| 8.1.1                        | <i>Stöd och kontaktnät</i> .....                               | 58        |
| 8.2                          | PROJEKTLEDAREN .....   | 58        |
| 8.2.1                        | <i>Stöd och kontaktnät</i> .....                               | 58        |
| 8.2.2                        | <i>Resurser</i> .....  | 58        |
| 8.2.3                        | <i>Kultur</i> .....  | 59        |
| 8.3                          | PROJEKTDELTAGARNA .....  | 60        |
| 8.3.1                        | <i>Stöd och kontaktnät</i> .....                               | 60        |
| 8.3.2                        | <i>Resurser</i> .....  | 60        |
| 8.3.3                        | <i>Kultur</i> .....  | 61        |
| <b>9</b>                     | <b>ANALYS AV LIKHETER OCH SKILLNADER MELLAN PROJEKTEN.....</b> | <b>63</b> |
| 9.1                          | LEDNING .....  | 63        |
| 9.1.1                        | <i>Stöd och kontaktnät</i> .....                               | 63        |
| 9.2                          | PROJEKTLEDAREN .....   | 64        |
| 9.2.1                        | <i>Stöd och kontaktnät</i> .....                               | 64        |
| 9.2.2                        | <i>Resurser</i> .....  | 64        |
| 9.2.3                        | <i>Kultur</i> .....  | 65        |
| 9.3                          | PROJEKTDELTAGARNA .....  | 66        |
| 9.3.1                        | <i>Stöd och kontaktnät</i> .....                               | 66        |
| 9.3.2                        | <i>Resurser</i> .....  | 66        |
| 9.3.3                        | <i>Kultur</i> .....  | 67        |
| <b>10</b>                    | <b>SLUTSATSER.....</b>   | <b>69</b> |
| 10.1                         | SLUTSATSER .....   | 69        |
| 10.2                         | RÅD TILL HÖGANÄS .....   | 72        |
| 10.3                         | FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING .....                          | 72        |
| <b>KÄLLFÖRTECKNING .....</b> |  | <b>74</b> |
| PUBLICERADE KÄLLOR.....      |  | 74        |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ELEKTRONISKA KÄLLOR .....      | 76 |
| FÖRETAGSINTERNT MATERIAL ..... | 76 |
| MUNTliga KÄLLOR .....          | 76 |
| BILAGOR.....                   | 77 |

# 1 Inledning

---

*I detta kapitel för vi en problemdiskussion och presenterar vårt syfte. Kapitlet innehåller dessutom definitioner av de mest centrala begreppen i uppsatsen.*

---

## 1.1 Bakgrund

Innovation är inget nytt, det har alltid funnits. Under årtusendenas lopp har många fantastiska innovationer och upptäckter sett dagens ljus. Romarna visste hur man gjorde cement. Tomas Alva Edison uppfann det elektriska ljuset (glödlampan) och Alexander Flemming upptäckte penicillinet när han glömde diska laboratorietrustningen. Listan över betydelsefulla innovationer kan göras lång. All innovation syftar egentligen till att lösa ett eller flera problem. Cementen är lösningen på svårigheter att sammanfoga stenar eller tegel. Penicillinet är lösningen på att människor har insjuknat i infektioner och glödlampan är den billigare och säkrare lösningen på att det är mörkt om kvällar och nätter.

Det ligger i den mänskliga naturen att utveckla och prova nya lösningar, det vill säga att innovera. Människan har använt sig av denna förmåga att lösa problem till att både öka chanserna för överlevnad och till att göra livet enklare. Mediciner mot sjukdomar och effektiva redskap ökar chanserna för överlevnad medan varmvattenberedare och mp3-spelare gör livet enklare och roligare. Vår förmåga att lösa problem och tänka i nya banor har varit avgörande för den mänskliga rasens överlevnad och framgång. Utan denna förmåga hade människan inte tagit sig från livet som jägare och samlare på den afrikanska savannen till det högt utvecklade samhälle vi har idag.

Innovation innebär även för företag att lösa problem. Det kan till exempel vara att hitta en process som är snabbare (den befintliga processen är för långsam) eller att utveckla en produkt som tillfredsställer kundernas behov av kommunikation (människor kan inte kommunicera när eller hur de vill). Innovation är ett sätt för företag att uppnå konkurrensfördelar gentemot andra aktörer. Antingen genom att utveckla en bättre produkt eller ett sätt att sänka kostnaderna. För företag är det viktigt att innovera eftersom det som är nytt och innovativt idag kommer att vara föråldrat i morgon och därmed inte längre utgöra en konkurrensfördel. Ett tydligt exempel på detta är mobiltelefonbranschen. En mobiltelefon som för bara 5 år sedan ansågs vara liten, effektiv och stilsäker är idag bara stor, klumpig och nästan "medeltida".

Det finns i huvudsak två olika sorters innovation: produktinnovation och processinnovation<sup>1</sup>. Vid produktinnovation utvecklar man själva produkten, till exempel en mobiltelefon med lite bättre egenskaper än vad som fanns tidigare eller en datorskärm som man kan rulla samman och lägga i väskan. Vid processinnovation utvecklar man istället processer, till exempel en snabbare eller billigare produktionsprocess.

---

<sup>1</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, "Organizing for innovation", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

Utöver olika sorters innovationer som produkt- och processinnovation finns det även olika grader av innovation. Graden av innovation innebär hur nydanande en innovation kan anses vara. En innovation med låg innovationsgrad är mindre nydanande än en innovation med högre innovationsgrad. En ny mobiltelefon som är lite mindre eller har längre batteritid än föregångarna är exempel på en innovation med låg innovationsgrad. En mobiltelefon utan batteri och med trådlös energiförsörjning skulle däremot vara en innovation med hög innovationsgrad.

## 1.2 Problemdiskussion

Innovation är viktigt för företag, men det är också en uppgift som inte är helt enkel. Det ställer stora krav på företag eftersom innovation kräver både tålamod och pengar. Tålamod eftersom resultatet inte kan ses förrän efter en längre tid, ibland först efter flera år. Pengar eftersom innovation och utveckling i sig inte genererar inkomster utan istället är en investering inför framtiden. Tålamod och pengar är, hur viktiga de än är, inte tillräckliga för att ett företag ska kunna uppnå innovation.

Anledningen till detta är att de innovativa arbetsuppgifterna skiljer sig från de operativa. Innovation är till sin karaktär icke-linjär, kaotisk och slumpmässig<sup>2</sup>. Detta medför att de innovativa arbetsuppgifterna är mer osäkra, spänner över en längre tidsperiod och förutsätter att experimenterande och visst misslyckande är önskvärt<sup>3</sup>. Dessa skillnader bör man ta hänsyn till. Utöver tålamod och support behövs därmed även en organisation som är speciellt utformad efter de innovativa arbetsuppgifterna<sup>4</sup>.

Enligt Galbraith behöver ett företag både en operativ och en innovativ organisation. De grundläggande komponenterna är egentligen de samma, men de bör organiseras annorlunda för den innovativa organisationen. Det innebär att uppgifter, struktur, processer, belöningsystem och individer bör organiseras annorlunda än för den operativa organisationen.<sup>5</sup>

På samma sätt som innovation ställer andra krav än de operativa arbetsuppgifterna, ställer innovationer med högre innovationsgrad andra krav än vad innovationer med lägre innovationsgrad gör. Ju högre innovationsgrad desto starkare blir de karaktärsdrag som utmärker det innovativa arbetet. Innovationer med högre innovationsgrad är till exempel mer icke-linjära, mer kaotiska och mer slumpmässiga än innovationer med lägre innovationsgrad. Liksom innovativt arbete bör organiseras annorlunda än det operativa innebär detta att arbetet med innovationer med högre innovationsgrad bör organiseras annorlunda än innovationer med lägre innovationsgrad.<sup>6</sup>

---

<sup>2</sup> Kanter, Rosabeth Moss, "When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organization", *Research in Organizational Behavior*. Vol 10, 1988.

<sup>3</sup> Galbraith, Jay R., "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>4</sup> Galbraith, Jay R., "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996) och Kanter, Rosabeth Moss, "When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organization", *Research in Organizational Behavior*. Vol 10, 1988.

<sup>5</sup> Galbraith, Jay R., "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>6</sup> Rice, Mark P. et al "Managing discontinuous innovation", *Research Technology Management*. May/June 1998, Vol 41, Issue 3 och Kamm, Judith Brown *An Integrative Approach to Managing*



Innovationsgrader är alltså något som man bör ta hänsyn till när man organiserar det innovativa arbetet. För att kunna göra detta bör man veta vilka likheter och skillnader som finns mellan projekt med högre respektive lägre innovationsgrad och vilken betydelse dessa har för det innovativa arbetet.

I den litteratur om innovation som vi har läst återkommer tre faktorer som har betydelse för innovation: stöd och kontaktnät, resurser och kultur. Stöd och kontaktnät gör att en innovation får den hjälp som behövs. Människor, tid och andra resurser är de redskap som används vid innovation. Kultur gör individerna mer kreativa och förbättrar samarbetet inom gruppen. Dessa faktorer påverkar innovation och det är därmed troligt att de även har betydelse för innovationer med olika innovationsgrad. Det är därför vi kommer att analysera dessa faktorer i två projekt med olika innovationsgrad.

### 1.3 Problemformulering

- Vilka likheter och skillnader finns mellan utvecklingsprojekt med olika innovationsgrad?
- Hur påverkar innovationsgraden likheterna och skillnaderna i stöd och kontaktnät, resurser samt kultur?
- Vilken betydelse har innovationsgraden när man organiserar det innovativa arbetet?

### 1.3 Syfte

Vårt syfte är att undersöka innovationsgradens betydelse när man organiserar för innovation. Detta gör vi genom att undersöka likheter och skillnader mellan två utvecklingsprojekt med olika innovationsgrad inom Höganäs AB.

## 1.4 Definitioner

### 1.4.1 Innovation

Innovation definieras enligt svenska akademiens ordlista som ”införande av nyhet; förnyelse”. Denna förklaring omfattar de flesta definitioner, men är inte särskilt uttömmande och vi vill därför i en något längre diskussion lyfta fram vad vi avser när vi använder begreppet innovation.

På den mest grundläggande nivån handlar innovation om det som är nytt. Enligt Heppard & Meyer är begreppet innovation nära relaterat till kreativitet och entreprenörskap, men att det finns några viktiga skillnader. Skillnaden mellan innovation och kreativitet är att kreativitet innebär att få en ny idé medan innovation faktiskt innebär att göra någonting av idén, till exempel att skapa en ny produkt. Kreativitet kan visserligen leda till innovation, men begreppen är inte likvärdiga. Skillnaden mellan innovation och

entreprenörskap är att entreprenörskap är att omvandla en innovation till marknadsmöjligheter eller konkurrensfördelar.<sup>7</sup>

Det engelska språket är något mer uttömmande än det svenska och har två snarlika begrepp som betecknar det som är nytt - *invention* och *innovation*. Enligt Pinchot innebär *invention* själva idéskapande. Denna betydelse kan därmed jämföras med begreppen kreativitet och innovation i resonemanget ovan. Pinchot anser att *innovation* visserligen innefattar *invention*, men även att man implementerar lösningen och ser till att den blir framgångsrik.<sup>8</sup> Även Martin delar Pinchots definition och hävdar att en innovation blir en innovation först när den omvandlas till en socialt användbar produkt.<sup>9</sup> Det vill säga det gäller inte bara att skapa en ny produkt utan även att se till att den blir använd för att den ska kunna anses vara en innovation.

Pinchots definition av begreppet innovation kan därmed i viss mån jämföras med Heppard & Meyers definition av entreprenörskap. Skillnaden är dock att Pinchot anser att innovation omfattar hela förloppet från att själva idén skapas till att en produkt eller process lanseras på marknaden.

Även om innovation innebär något nytt måste man utgå från det som redan existerar. Enligt Utterback baseras därför all innovation på gamla kunskaper. Ett exempel på detta är datorn som bygger på kunskap om QWERTY-tangentbordet, TV-monitorer, halvledare och så vidare<sup>10</sup>. Även Schumpeter delar denna åsikt att innovation är att använda ”nya kombinationer av existerande produktionsfaktorer”<sup>11</sup>.

Som resonemanget ovan antyder kan begreppet innovation ses från olika synvinklar och betydelsen kan därmed variera. Enligt resonemanget ovan kan innovation anses bestå av tre olika delar: idéskapande, utveckling av idén och marknadsintroduktion. För att kunna genomföra en studie inom ramen för en magisteruppsats har vi valt att begränsa vår definition till att omfatta endast utvecklandet av idén.

---

<sup>7</sup> Heppard Kurt A. & Meyer Dale G., “Entrepreneurial Strategies”, i Heppard Kurt A. & Meyer Dale G. (red), *Entrepreneurship as Strategy: Competing on the Entrepreneurial Edge* (2000).

<sup>8</sup> Pinchot, Gifford III *Intrapreneuring* (1985), s 11.

<sup>9</sup> Martin, Michael J.C. *Managing innovation and entrepreneurship in technology-based firms* (1994), s 4.

<sup>10</sup> Utterback, James M. *Mastering the dynamics of innovation* (1994), s 18-19

<sup>11</sup> Hitt Michael & Ireland Duane R., “The Intersection of Entrepreneurship and Strategic Management Research”, i Sexton, D.L & Landström, H (eds) *Handbook of entrepreneurship*, Blackwell, Oxford. s 45-63.

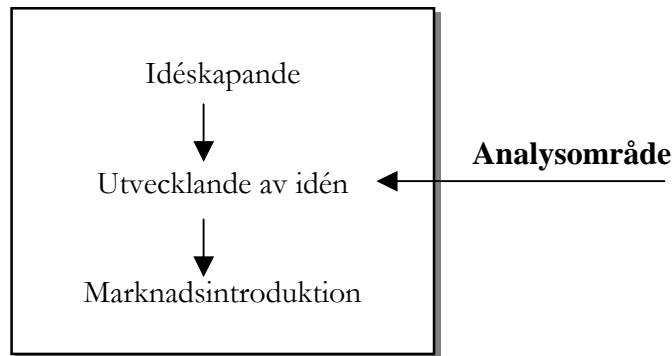


Fig. 1: Definition av innovation, vi undersöker den del av innovation som vi kallar ”utvecklande av idén”.

#### 1.4.2 Innovationsgrader

Det finns i huvudsak två olika sorters innovation: produktinnovation och processinnovation<sup>12</sup>. Vid produktinnovation utvecklar man själva produkten, det kan vara en mobiltelefon med lite bättre egenskaper än vad som tidigare fanns eller datorskärm som man kan rulla samman och lägga i väskan. Vid processinnovation utvecklar man istället processer, till exempel en snabbare eller billigare tillverkningsprocess.

Utöver olika sorters innovationer som produkt- och processinnovation finns det även olika grader av innovation. Vad som är hög eller låg innovationsgrad är dock subjektivt. Enligt Zaltman är innovation inte ett objektivet begrepp. En produkt eller process är en innovation endast i relation till någonting. Det kan vara i förhållande till andra produkter på marknaden eller i förhållande till vad företaget för närvarande kan eller gör.<sup>13</sup> Enligt Rogers & Shoemaker är en innovation en idé, process eller föremål som uppfattas som ny av en individ<sup>14</sup>. Det är med andra ord den sociala kontexten som definierar en innovation, vilket innebär att en process eller produkt kan uppfattas som en innovation av en organisation, men inte av en annan<sup>15</sup>.

Inom innovationslitteraturen finns flera begrepp för att beteckna innovationsgrad. Block och MacMillan använder begreppen evolutionär och revolutionär<sup>16</sup>. Tushman & Nadler anser att det finns tre grader av innovation - inkrementell, syntetisk och diskontinuerlig – där inkrementella innovationer har lägst innovationsgrad och diskontinuerliga innovationer har högst<sup>17</sup>. Hauschild & Schlaak har en liknande indelning, men använder istället begreppen inkrementell, genomsnittlig och radikal<sup>18</sup>.

<sup>12</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, ”Organizing for innovation”, i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>13</sup> Zaltman, Gerald et al, *Innovations and organizations* (1973), s 9.

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> Block, Zenas & MacMillan, Ian C., *Corporate Venturing – creating new businesses within the firm* (1993).

<sup>17</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, ”Organizing for innovation”, i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>18</sup> Hauschild, Jürgen & Schlaak, Thomas M., ”Zur Messung des Innovationsgrades neuartiger Produkte”. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*. 71 Jg. (2001) H.2.

De flesta innovationer är inkrementella, det vill säga har en lägre grad av innovation. En produktinnovation med låg grad av innovation kan till exempel vara en ny mobiltelefon som är lite mindre än föregångarna. Även om varje innovation med lägre innovationsgrad inte innebär en stor förändring i sig kan summan av dessa innovationer ändå bli betydande. Utvecklingen inom datorbranschen är ett tydligt exempel på detta. Ju högre innovationsgrad desto mer omvälvande är innovationen och desto mer sällan sker de.<sup>19</sup>

Gemensamt för litteratur som behandlar innovationsgrader är att gränsen mellan graderna är flytande. Anledningen till detta är att innovation är subjektivt och svårt att mäta eller klassificera. Vi har därför valt att använda de lite bredare begreppen högre respektive lägre grad av innovation.

### 1.4.3 Projekt

Ett projekt omfattar ofta en förhållandevis ansenlig och en komplex uppgift<sup>20</sup>. Det är av tillfällig karaktär och handlar ofta om en utvecklings- eller förändringsuppgift. Projektarbete kännetecknas av att det finns en relativt väldefinierad start- och slutpunkt, att man kan göra en avgränsning i fråga om tid, ekonomi och resursförbrukning och att projektet kan delas upp i faser eller aktiviteter med successiva beslut vad gäller projektförloppet.<sup>21</sup> Vi anser att ovanstående resonemang ger en tydlig bild av vad ett projekt innebär och vi kommer att använda oss av ovanstående definition.

---

<sup>19</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, "Organizing for innovation", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>20</sup> Bakka, Jörgen F. *Organisationsteori: Struktur – kultur – processer* (1993), s 54-55 och Kerzner, Harold *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. (1992), s 2.

<sup>21</sup> Bakka, Jörgen F. *Organisationsteori: Struktur – kultur – processer* (1993), s 54-55.

## 2 Metod

---

*I metodkapitlet beskriver vi hur informationen har samlats in och bearbetas. Kapitlet inleds med en beskrivning hur vi har gjort våra val av ämne och undersökningsmetod samt en beskrivning av hur vi har gått till väga när vi har valt och använt uppsatsens referensram. Därefter redogör vi för valet av undersökningsobjekt, anger uppsatsens avgränsningar, beskriver hur vi har genomfört intervjuerna och analyserat materialet. Kapitlet avslutas sedan med en reflektion över den valda metoden.*

---

### 2.1 Val av ämne

Under hösten 2001 läste vi kursen ”Strategisk ledning” som ges på magisternivå vid Ekonomihögskolan i Lund. Kursen var indelad i olika teman som fokuserade på olika inriktningar inom den strategiska forskningen. Under kursen gång fick vi därför möjlighet att bekanta oss med några olika områden inom strategi, men det tema som intresserade oss mest var entreprenörskap. Det var första gången under vår utbildning som vi kom i kontakt med litteratur om entreprenörskap och vi ansåg att det var ett intressant ämne som vi ville arbeta mer med. Vi bestämde oss därför för att behandla någon aspekt av entreprenörskap i vår magisteruppsats.

Innovation är en viktig beståndsdel inom entreprenörskap. Vi har tidigare under vår utbildning kommit i kontakt med litteratur om innovation, bland annat under kandidatkursen ”Strategi och styrsystem” som vi båda läste under hösten 2000. En av artiklarna under den kursen handlade om att det finns olika grader av innovation. Vi tyckte att den tanken var mycket intressant och när vi diskuterade val av ämne inför den här uppsatsen bestämde vi oss för att uppsatsen skulle handla om innovationsgrader.

Ett av våra återkommande resonemang angående innovationsgrader var att om det fanns olika grader av innovation så borde det innebära att det också finns skillnader mellan innovationsprojekt med olika innovationsgrad. Anledningen till detta var att vi ansåg att det ställs andra krav på genomförandet av en innovation med låg innovationsgrad jämfört med en innovation med hög innovationsgrad. Kraven behöver egentligen inte vara högre för att innovationsgraden är högre, men de bör åtminstone vara annorlunda.

### 2.2 Val av undersökningsmetod

Vår studie är till sin karaktär *explorativ* eftersom en studie mellan projekt med olika innovationsgrad är en komplex uppgift som kan omfatta många företeelser inom en organisation. En explorativ studie syftar till att finna en bred insikt och helhetsförståelse<sup>22</sup>. Genom att välja denna ansats och inte göra en detaljerad identifiering och analys av alla skillnader som kan finnas mellan projekt med olika utvecklingsgrad har vi haft möjlighet att studera ett komplext problem inom ramen för en magisteruppsats.

---

<sup>22</sup> Halvorsen, Knut *Samhällsvetenskaplig metod* (1992), s 84.

Studien är en *kvalitativ fallstudie*. Den information vi söker är respondenternas egna uppfattningar och åsikter. Sådan information, så kallad mjukdata, är svår att mäta med kvantitativa mått och analyseras enklast med en kvalitativ ansats<sup>23</sup>. Vi ville dessutom trots begränsningarna som en explorativ studie innebär göra en så djuplodande analys som möjligt och har därför valt att fokusera på enbart två projekt.

## 2.3 Referensram

I inledningskapitlet har vi lyft fram tre olika betydelse av begreppet innovation: idéskapande, utvecklande av idén och marknadsintroduktion. Vi har valt att fokusera studien på utvecklandet av idén. Den litteratur som vi använder i vår studie omfattar ibland definitioner som vi inte använder i vår studie. Tushman och Nadler definierar till exempel innovation som skapandet av en produkt, tjänst eller process<sup>24</sup>. Den minst generösa tolkningen av denna definition omfattar idéskapande och utvecklande av idén. Andra författare som till exempel Kanter<sup>25</sup> anser att innovation omfattar alla de tre definitionerna som vi identifierade. Även om den litteratur vi har valt inte klart uttrycker att de behandlar just den delen av innovation som berör utvecklandet av en idé, anser vi att litteraturen är användbar. Detta beror på att litteraturen omfattar det som vi har valt att beteckna som utvecklande av idén.

Inför arbetet med uppsatsen gav vår handledare, Hans Landstöm, oss förslag på litteratur om som vi kanske kunde använda till uppsatsen. Denna litteratur använde vi som utgångspunkt i vår litteratursökning genom att ur källförteckningarna söka oss vidare till ytterligare litteratur. Vi har sedan genomgående använt oss av detta förfarande att använda den litteratur vi redan har till att söka oss vidare till nya böcker eller artiklar.

Vi har, utöver att använda oss av källförteckningar i den litteratur vi har funnit, använt oss av databaser tillgängliga vid Lunds universitetsbibliotek. De databaser som vi främst har använt oss av är Lolita, Libris, Elin, EBSCO och Elsevier. När vi har sökt litteratur via dessa databaser har vi använt oss av både breda begrepp, som till exempel innovation, och mer specifika sökbegrepp som till exempel ”radical productinnovation”.

Genom dessa båda förfaringssätt har vi fått stor insyn i litteraturen om innovation och innovationsgrader. Vi har även funnit litteratur som vi anser är relevant för vår studie.

Den litteratur vi har tillägnat oss har haft tre huvudsyften:

- *Allmän översikt*  
För att få en första och övergripande förståelse inför arbetet med uppsatsen läste vi litteratur som allmänt behandlade ämnet innovation och innovationsgrader.
- *Underlag till de frågor som vi ställer under intervjuerna.*  
När vi hade tillägnat oss en övergripande förståelse av ämnet använde vi litteraturen som underlag till de frågor som vi har ställt till respondenterna.

---

<sup>23</sup> Halvorsen, Knut *Samhällsvetenskaplig metod* (1992), s 78.

<sup>24</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, ”Organizing for innovation”, i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>25</sup> Kanter, Rosabeth Moss, ”When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organization”, *Research in Organizational Behavior*. Vol 10, 1988.

- *Analysinstrument för den insamlade empirin*  
Efter det att vi genomfört intervjuerna använde vi litteraturen till att se likheter och skillnader mellan projekten. Vi läste sedan mer litteratur om just de likheter och skillnader som vi hittade för att bättre kunna och analysera dessa.

## 2.4 Val av undersökningsobjekt

### 2.4.1 Val av företag

Vi har båda ett intresse för innovation och utveckling inom äldre företag eller inom stabila förhållanden. Dynamiken mellan stabiliteten i etablerade företag eller branscher och behovet av förnyelse är spännande. Stabilitet och förnyelse är två krafter som strävar åt olika håll och existensen av dessa två krafter skapar en spännande dynamik.

Under vårterminen 2001 läste en av oss, Angelica Tjäder, kursen ”Kandidatkurs i finansiering”. Under kursen gästföreläste Björn Peters, finanschef på Höganäs AB (Höganäs). En av uppgifterna under kursen var att skriva en PM om Höganäs. Höganäs är ett svenskt företag som tillverkar presspulver, pulveriserad metall. Genom att pressa samman presspulver kan man tillverka metallkomponenter som till exempel kuggjul. Fokus på uppgiften under kursen i finansiering lades visserligen på Höganäs ur ett finansieringsperspektiv, men för att kunna lösa den uppgiften förutsattes även allmänna kunskaper om Höganäs. Denna kunskap om företaget var en av anledningarna till att vi valde Höganäs som undersökningsobjekt eftersom Höganäs motsvarar våra kriterier på ett företag som inrymmer både stabilitet och förnyelse.

En ytterligare anledning till att vi valde Höganäs som undersökningsobjekt är accessmöjligheten. Att ha access till det företag man undersöker är avgörande för en undersökning. Det ökar sannolikheten att vi kan intervju de individer som har mest kunskap och insyn inom det vi vill undersöka och att sannolikheten för att de svarar uppriktigt och förbehållslöst. Under gästföreläsningen i finansiering gav Björn Peters ett gott intryck av Höganäs. Dessutom ligger Höganäs huvudkontor och större delen av företagets forskning och utveckling i orten Höganäs som ligger åtta mil från Lund. Vi har därför haft goda möjligheter att åka till Höganäs för att genomföra intervjuer när respondenterna har haft möjlighet att träffa oss.

Ytterligare en anledning till att vi valde att skriva om Höganäs är att forskning och utveckling sätts i fokus. Detta genomsyrar såväl årsredovisningen som affärsidén. Höganäs affärsidé är att ”*utveckla, tillverka och marknadsföra järn- och metallpulver*”<sup>26</sup>. Det är traditionellt sett inom forskning och utveckling som den största delen av innovationen skapas och det var därför naturligt för oss att analysera två projekt inom just denna avdelningen. Vi är dock medvetna om att det kan finnas innovativ verksamhet inom andra delar av ett företag, till exempel marknadsavdelningen som implementerar en innovation eller säljavdelningen som möter kunderna och känner till deras behov. Vi anser dock att den största andelen innovation sker inom avdelningen för forskning och utveckling (FoU). Vi har därför valt att undersöka två projekt inom denna avdelning.

---

<sup>26</sup> Höganäs AB Årsredovisning 2000.

## 2.4.2 Val av projekt

Vi hade två huvudkriterier när vi valde projekt:

- Vi sökte efter projekt där det ena hade *högre* grad av innovation och det andra *lägre*. Det innebär att vi inte fokuserar på *hur* hög eller *hur* låg innovationsgraden är utan att den skiljer sig åt mellan de två projekten.
- Vi sökte även efter projekt som var i sin slutfas eller nyligen avslutade. Vi anser att det ökar sannolikheten för att projektledaren och projektdeltagarna har mer erfarenhet av projektet och att tillgången på information om projektet därmed är större.

Innan vi valde de projekt som vi undersöker tog vi kontakt med Viveca Bergman som är samordnare för högskolekontakter inom Höganäs. Efter att ha diskuterat uppsatsens syfte och problemställning hänvisade hon oss till Sven Bengtsson, projektledare för Ytförtätningsprojektet (YF-projektet). YF-projektet är ett av de två utvecklingsprojekt inom Höganäs som vi analyserar i vår studie. Efter ett samtal med Sven Bengtsson valde vi att intervjua honom om det projekt som han är projektledare för. I samband med detta försökte vi även få kontakt med chefen för FoU, Jan Tengzelius för att i samråd med honom välja ytterligare ett projekt som vi kunde undersöka, men även för att få reda på mer om forskning och utveckling inom Höganäs.

Anledningen till att vi ville välja projekt i samråd med chefen för FoU är att vi inte har haft möjlighet att på egen hand identifiera två projekt inom Höganäs med högre respektive lägre innovationsgrad. Att göra detta skulle innebära större kunskap om bransch, företag och teknik än vad vi besitter. Vi har dock under intervjuerna med både Sven Bengtsson och Jan Tengzelius noga diskuterat ämnet innovationsgrader och uppsatsens syfte. I samråd med dem har vi därmed kunnat välja två projekt som motsvarar våra kriterier.

Tillsammans med Jan Tengzelius valde vi att utöver YF-projektet även analysera High Velocity Compaction-projektet (HVC-projektet). Av dessa två projekt är YF-projektet det projekt som har lägre innovationsgrad och HVC-projektet det som har högre.

## 2.5 Avgränsningar

För att kunna göra en så djup analys som möjligt under de förutsättningar som en magisteruppsats innebär har vi valt att begränsa vår undersökning. Vi har därför valt att göra följande begränsningar.

- Vi har valt att endast undersöka ett företag, Höganäs.
- Vi undersöker enbart projekt inom FoU.
- Vi har valt att undersöka likheter och skillnader mellan två projekt med olika innovationsgrad.
- Vi har valt projekt som befinner sig i sin slutfas eller är nyligen avslutade



## 2.6 Datainsamling

### 2.6.1 Intervjuer

Vi har valt att främst använda intervjuer som underlag till vår undersökning. Genom intervjuer har vi fått direktkontakt med de anställda inom Höganäs och fått förstahandsinformation. Intervjuer innebär dessutom att respondenterna kan tala fritt och att vi har möjlighet att ”läsa mellan raderna”, vilket oftast är av stor betydelse när man gör en kvalitativ studie.

Vi har valt att intervjua projektledarna i de båda projekten eftersom en projektledaren givetvis har stor insyn i projektet. I samråd med projektledarna har vi sedan valt projektdeltagare som har arbetat med projekten under en längre period. Anledningen till att vi sökte projektdeltagare som hade arbetat relativt länge i projekten är att vi anser att de därmed har mer kunskap om projektet. Vi har även intervjuat chefen för FoU eftersom vi behövde hjälp med att välja projekt, men även för att han kunde ge oss mycket information om innovationsarbetet och FoU.

De individer vi har valt att intervjua har en högre teknisk utbildning och har inom Höganäs titeln utvecklingsingenjör. De projekt som vi undersöker innehåller inte bara utvecklingsingenjörer utan även tekniker som saknar högre utbildning. Teknikerna ingår visserligen i projekten, men eftersom de enbart har gymnasiekompetens är deras uppgift i projektet att göra fotarbetet, det praktiska arbetet och de deltar inte direkt i det innovativa arbetet. Vi har därför valt att enbart intervjua utvecklingsingenjörer och inte tekniker.

Inför varje intervju har vi i förväg skickat frågor till varje respondent. Dessa frågor har vi enbart använt som utgångspunkt, vilket vi även har informerat respondenterna om. Denna intervjuform anser vi vara lämplig eftersom den både ger respondenterna möjlighet att kunna förbereda sig och därmed bättre kunna svara på våra frågor, och erbjuder både respondenter och intervjuare att gå djupare in på områden som upplevs som intressanta.

Intervjuerna genomfördes på Höganäs huvudkontor i Höganäs och spelades in på band med respondenternas godkännande. Intervjuerna har skett i respondenternas egna arbetsrum eller i rum som de normalt arbetar i. Utöver de i förväg skickade frågorna har vi inte försökt styra intervjuerna utan låtit respondenterna tala fritt. Varje intervju varade ungefär en timme och vi upplevde det varken som om det var tidspressat eller som om vi tog upp alltför mycket av respondenternas tid. Utöver att spela in intervjuerna på band antecknade vi även under intervjuerna för att kunna vara proaktiva och ställa relevanta följdfrågor. Vår uppfattning är att intervjuerna genomfördes i en avslappnad atmosfär och att respondenterna har kunnat prata öppet och tydligt med oss.

Utöver intervjuerna har vi även ställt kortare kompletterande frågor över telefon.

### 2.6.2 Företagsinternt material

Utöver intervjuer har vi även använt oss av företagsinternt material som Höganäs hemsida och olika broschyrer. Genom detta har vi kunnat förbereda oss inför intervjuerna, läsa in oss allmänt om Höganäs och komplettera intervjuerna.

## 2.7 Analysarbete

I nära anslutning till intervjuerna gick vi genom intervjuerna och sammanställde dem till skriftligt material. Eftersom detta gjordes i ett relativt tidigt skede av uppsatsen valde vi att sammanställa all information som gavs vid intervjuerna eftersom vi vid sammanställningen kunde ha bedömt som irrelevant, men som vi vid ett senare tillfälle kunde ha behövt.

När vi senare sammanställde intervjuerna till empirikapitlet gick vi noga genom intervjuerna från de båda projekten. Vi diskuterade först intervjuerna från varje projekt och senare även skillnader och likheter mellan projekten. De likheter och skillnader som vi har hittat följer de tre faktorerna (stöd och kontaktnät, resurser och kultur) som vi definierade i inledningen.

## 2.8 Reflektion över metod

### 2.8.1 Ansats

Styrkorna med en kvalitativ studie är de samma som begränsningarna – att omvärlden tolkas av den som gör undersökningen. Det innebär att vi använder vår tidigare erfarenhet och syn på omvärlden när vi tolkar det material vi har samlat in om Höganäs och de två projekten. Styrkan med detta förfarande är att vi har möjlighet att sätta informationen i ett större sammanhang och ur detta se mönster och företeelser. Nackdelen är att tolkningen alltid kommer att vara subjektiv och att någon annan därför hade kunnat komma fram till ett resultat som åtminstone till en viss del skiljer sig åt från vårt.

Studien är dessutom explorativ vilket ger oss möjlighet undersöka bredare och mer komplext område. En explorativ studie kan visserligen omfatta ett större område, men det innebär samtidigt att studien förlorar i fokus och djup.

Genom att välja en fallstudie kan vi mildra begränsningarna med en explorativ studie eftersom en fallstudie fokuserar på ett eller ett fåtal fall. En fallstudie kan dock innebära att studiens genrealiserbarhet inte är lika omfattande eftersom resultatet baseras på ett eller få fall.

### 2.8.2 Val av projekt

Vi har inte haft möjlighet att på egen hand bedöma innovationsgraden på projekten. Det innebär att vi har varit beroende av att de som vi har talat med och som har hjälpt oss välja projekt verkligen har förstått uppsatsens syfte och vad vi menar med högre och lägre innovationsgrad. Detta kan visserligen innebära att de projekt vi undersöker inte motsvarar våra krav på två projekt med olika hög innovationsgrad. Detta håller vi dock för mindre troligt eftersom vi noga diskuterade begreppen med såväl Sven Bengtsson som Jan Tengzelius. Vi anser därmed att de är införstådda med uppsatsens syfte och har kunnat presentera projekt som motsvarar våra krav. Dessutom utvecklar det ena projektet en befintlig teknik (lägre innovationsgrad) medan det andra utvecklar en helt ny teknik för att pressa metallpulver (högre innovationsgrad).

För att kunna välja projekt med olika innovationsgrad kontaktade vi Jan Tengzelius. Vi hade dock svårigheter att få kontakt med honom och det drog ut på tiden. Vi bestämde oss därför för att välja ett projekt och sedan i samråd med Jan Tengzelius välja ett projekt med annorlunda innovationsgrad än det projektet som vi valde på egen hand. Vi anser inte att detta har haft betydelse för studien eftersom de projekt vi undersöker har olika innovationsgrad. Alternativet hade varit att vänta tills vi fick möjlighet att prata med Jan Tengzelius, men det hade inneburit att vi inte kunnat genomföra studien under den begränsade tid vi har haft till förfogande.

Ett alternativ till att välja projekt med *högre* respektive *lägre* innovationsgrad hade varit att undersöka projekt som är ytterligheter i innovationsgrad. Ett med mycket hög innovationsgrad och ett med mycket låg innovationsgrad. Vi avser visserligen enbart att undersöka projekt med högre respektive lägre innovationsgrad, men genom att välja projekt med hade skillnaderna mellan projekten blivit tydligare. Anledningen till att vi inte har valt detta angreppssätt beror främst på accessproblem.

### 2.8.3 Intervjuer

Både styrkorna och begränsningarna med att skicka frågor i förväg till respondenterna är att de har möjlighet att förbereda sig. Det innebär visserligen att respondenten har möjlighet att tänka igenom frågorna och ge bättre svar, men även att de svar som ges är tillrättalagda för att ge en bättre bild av företaget, avdelningen eller respondenten. Vi anser dock att fördelarna med denna metod överväger inte bara eftersom vi tror att respondenterna kan ge mer utförliga svar om de har möjlighet att förbereda sig, men även för att vi tror att respondenterna har större förtroende för oss genom att de får ta del av våra frågor i förväg.

Vi har använt bandspelare under intervjuerna. Begränsningarna med denna metod är att respondenten kan känna ett visst obehag inför att bli förevigad på band. Vår åsikt är dock att vi dels har kunnat ge respondenterna ökad uppmärksamhet och dels har haft möjlighet att efter intervjun gå igenom vad som sades och därmed inte missförstå något.

## 3 Referensram

*Den valda referensramen i nedanstående kapitel ska spegla förutsättningar som kan ha betydelse för innovationer med olika innovationsgrad. Referensramen ligger till grund för analysen i kapitel 7. Tyngdpunkten ligger på litteratur som behandlar förutsättningar för innovation, det vill säga de faktorer som ökar sannolikheten för att innovation ska ske eller lyckas.*

### 3.1 Översikt

I problemformuleringen i inledningen definierade vi tre viktiga faktorer som påverkar innovation: stöd och kontaktnät, resurser samt kultur. Dessa tre faktorer diskuterar vi i detta kapitel. Faktorerna samverkar och för att innovation ska kunna ske behövs alla tre. Stöd och kontaktnät gör att en innovation får den hjälp som behövs. Människor, tid och andra resurser är de redskap som används vid innovation. Kultur gör individerna mer kreativa och förbättrar samarbetet inom gruppen.

Vi har gjort en figur som sammanfattar samverkan mellan faktorerna och dess betydelse för innovation.

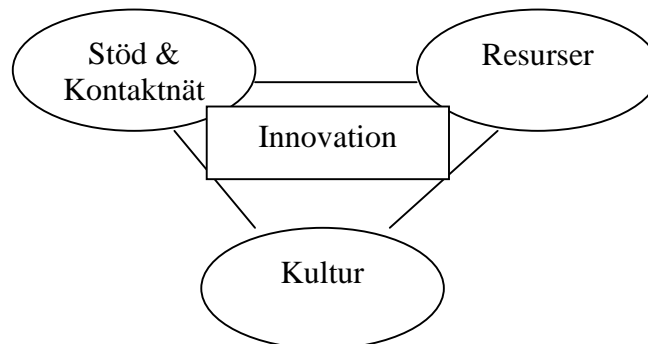


Fig. 2: Översikt över referensramen

**Stöd** – detta avsnitt behandlar vikten av stöd och kontaktnät vid innovation. Med hjälp av stöd är det enklare att få resurser till en innovation. Med ett utvecklat kontaktnät är det enklare att få stöd till innovationen, men det innebär även att individerna har en bredare erfarenhet och kan se lösa problem genom att se ut flera olika infallsvinklar.

**Resurser** – detta avsnitt behandlar två viktiga resurser vid innovation, människor och tid.

**Kultur** – detta avsnitt behandlar flera aspekter av kultur som är viktiga vid innovation. Avsnittet innehåller således motivation och belöningar, motivation är mycket viktigt vid innovation. Själständighet och samarbete, individer som ägnar sig åt forskning tenderar att uppskatta ett stort mått av frihet och en avsaknad av hierarki. Kommunikation och visioner, engagerar och motiverar individerna. Ledarskapsstil eftersom ledaren har mycket stor påverkan på projektet och dess kultur.

Referenskapitlets första del behandlar dock projekt- och matrisorganisation. Inom Höganäs, men även inom andra företag och organisationer där forskning sker är det vanligt att man arbetar i projekt. Samtidigt har man ofta en ”vanlig” organisation med en ”vanlig” chef. Detta förfarande är i sig inte avgörande för innovation, men det får stor betydelse för det innovativa arbetet.

## 3.2 Matrisstruktur

Matrisstrukturen är vanlig vid innovativt arbete eftersom arbetet ofta utförs i projekt. Matrisstrukturen utvecklades inom organisationer med forskning och utveckling för att fånga fördelarna och minska nackdelarna med funktionsorganisationen och projektorganisationen. Funktionsorganisationen är den formella uppdelningen av individerna inom en organisation. Varje funktion representerar ett område eller en avdelning som till exempel marknad, produktion eller forskning och utveckling.<sup>27</sup> En projektorganisation innebär att verksamheten är organiserad i temporära projekt som individer deltar i när deras kompetens behövs.<sup>28</sup>

Matrisstrukturen förenar det bästa från både funktionsorganisationen och projektorganisationen. I en funktionsorganisation utvecklar individerna specialistkompetens inom den funktion som de tillhör, men samarbetet mellan funktioner brister ofta och därför blir uppgifter som kräver samarbete mellan olika funktioner lidande. Matrisstrukturen undviker dock detta genom att föra samman individer i de projekt där deras specialistkompetens bäst behövs. Nackdelen med projektorganisationen är dock att fokus läggs på projektresultatet och inte på individernas långsiktiga kompetensutveckling. Med en matrisstruktur undviks detta problem eftersom individerna även tillhör en funktion där specialistkunskaperna kan utvecklas.<sup>29</sup>

Matrisorganisationen får effekter för såväl den enskilde individen som för projektledaren. Den enskilde individen har två olika chefer, projektledaren och funktionschefen. Detta kan innebära problem då den anställda ofta ska rapportera till båda cheferna och han eller hon kan ha svårt med att vara lika lojal mot båda. Så länge det inte förekommer konflikter mellan projektledaren och funktionschefen angående det arbete som ska utföras får det inga negativa effekter på arbetet. Om konflikter dock skulle uppstå tenderar den anställda att göra det som funktionschefen vill eftersom denne är ledaren med den formella makten.<sup>30</sup>

---

<sup>27</sup> Allen, Thomas J & Katz, Ralph., *How Project Performance is Influenced by the Locus of Power in the R&D Matrix*, i Katz, Ralph (red), *The Human Side of Managing Technological Innovation* (1997).

<sup>28</sup> Ibid.

<sup>29</sup> Allen, Thomas J & Katz, Ralph., *How Project Performance is Influenced by the Locus of Power in the R&D Matrix*, i Katz, Ralph (red), *The Human Side of Managing Technological Innovation* (1997) och Martin, Michael J. C. *Managing Innovation and Entrepreneurship in Technology Based Firms* (1994), s 278.

<sup>30</sup> Martin, Michael J. C. *Managing Innovation and Entrepreneurship in Technology Based Firms* (1994), s 278 och Kerzner, Harold *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. (1992) s 169.

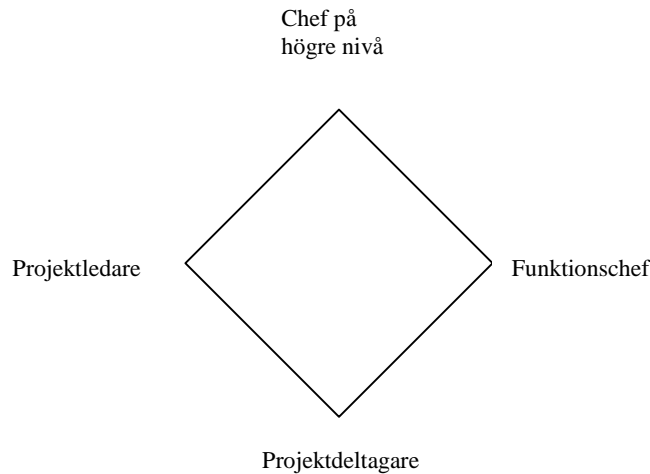


Fig. 3: Matrisdiamanten<sup>31</sup>

En projektledare har både en unik och en osäker position inom ett företag. De har mycket liten formell auktoritet och makt och är tvungna att arbeta utanför den traditionella hierarkin inom organisationen. Projektledaren är chef men ofta på ett mer löst definierat sätt och inom de flesta företag saknar projektledaren auktoritet att exempelvis ge formella belöningar till deltagarna i projektet. Detta innebär att projektledarens ledarskapsstil måste innefattas av inflytande och övertalningsförmåga istället för att leda projektet med formell auktoritet och bestämmanderätt.<sup>32</sup>

Det är även vanligt att funktionschefer även är projektledare. Detta kan vara svårt att genomföra eftersom det innebär dubbla roller. Funktionschefens uppgift är ofta att prioritera och fördela resurser. Då kan det hända att det projekt som funktionschefen är projektledare för får högre prioritet och mer resurser än vad det annars skulle ha fått. Att ha dubbla roller kan även innebära att funktionsledaren inte har tillräckligt mycket tid och engagemang att ägna åt projektet och att projektets resultat därmed kan bli lidande.<sup>33</sup>

### 3.3 Stöd och kontaktnät

#### 3.3.1 Stöd

En innovation behöver individer som stödjer den. Med hjälp av stöd från individer med inflytande och auktoritet inom en organisation ökar sannolikheten för att innovationen både genomförs och når uppsatta mål. Enligt Kanter är en innovation beroende av både mängden och kvaliteten på stödet. Enligt henne är stöd så viktigt för en innovation att

<sup>31</sup> Martin, Michael J. C. *Managing Innovation and Entrepreneurship in Technology Based Firms* (1994), s 279.

<sup>32</sup> Pinto, Jeffrey K. & Kharbanda Om P., "Lessons for an Accidental Profession", i Katz, Ralph (red), *The Human Side of Managing Technological Innovation* (1997).

<sup>33</sup> Kerzner, Harold *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. (1992) s 189.

själva stödet ibland kan vara viktigare än till exempel innovationens tekniska potential när det gäller att avgöra en innovations framtida öde inom organisationen<sup>34</sup>.

Flera författare, till exempel Galbraith<sup>35</sup>, betonar vikten av stöd bakom en innovation. Enligt Galbraith är en sponsors stöd avgörande för en innovations framgång. Dock betonar Kanter vikten av att ha en hel koalition bakom innovationen och inte stöd från enbart en individ. Stöd kan påverka en innovation positivt på flera sätt. Innovationer innebär något som är nytt och det finns ofta ett organisatoriskt motstånd mot innovationer och förnyelse. Med hjälp av stöd kan en innovation komma över detta motstånd och se till att innovationen godkänns och genomförs. En innovation med tillräckligt mycket stöd från individer med inflytande och auktoritet har lättare att få resurser och är ofta mer uthållig, det vill säga har ofta längre tid på sig innan resultat behöver uppnås<sup>36</sup>.

Stöd från individer med inflytande och auktoritet påverkar en innovation positivt. Utan stöd från den högsta ledningen inom företaget har innovationen ingen större möjlighet att bli lyckosam.<sup>37</sup> Enligt Green kan högsta ledningen inom ett företag påverka ett projekts resurser på ett positivt sätt genom att exempelvis påverka vilka som ska delta i projektet, verka för samarbete med andra viktiga funktioner samt kunna se till så att ingenting hindrar projektet och dess framgång. Detta innebär att ett större stöd från högsta ledningen generellt är relaterat till att projektet blir mer lyckosamt.<sup>38</sup>

### 3.3.2 Kontaktnät

Sannolikheten för att innovation ska ske är högre om det finns samarbete mellan individer inom olika avdelningar.<sup>39</sup> Det kan vara mellan FoU, marknad och produktion, men även mellan olika enheter inom en avdelning. Enligt bland annat Kanter har de mest framgångsrika innovationerna utvecklats i organisationer där samarbete utanför den egna organisatoriska enheten existerar<sup>40</sup>.

Enligt Wheelwright & Clark bör det organisatoriska samarbetet ske på arbetsnivå, det vill säga på projektnivå. Samarbetet ska vara mer än ett tidsschema där medarbetare inom två funktioner har avsatt tid för att träffa varandra. Det är av stor vikt att berörda personer från olika funktioner kan lösa problem tillsammans och att kommunikationen fungerar väl mellan funktionerna. Det är med andra ord viktigt att individerna verkligen arbetar och löser gemensamma problem tillsammans.<sup>41</sup>

---

<sup>34</sup> Kanter, Rosabeth Moss, "When a thousand flowers bloom: structural, collective, and social conditions for innovation in organization", *Research in organizational behavior*. Vol 10, 1988.

<sup>35</sup> Galbraith, Jay R., "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>36</sup> Rice, Mark P., et al "Managing discontinuous innovation", *Research Technology Management*. May/Jun98, Vol 41, Issue 3 och Galbraith, Jay R., "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>37</sup> Twiss, Brian C. *Managing technological innovation* (1980) s 13.

<sup>38</sup> Green, Stephen G., "Top Management Support of R&D Projects: A Strategic Leadership Perspective", *IEEE Transactions on Engineering Management*. Vol. 42, No 3, August 1995.

<sup>39</sup> Song et al, "Antecedents and Consequences of Cross-Functional Cooperation: A Comparison of R&D, Manufacturing, and Marketing Perspectives", *Product Innovation Management*. 14:35-47, 1997 och Wheelwright, Steven C & Clark, Kim, *Revolutionizing product development* (1992), s 165.

<sup>40</sup> Kanter, Rosabeth Moss, *The Middle Manager as Innovator*, i Katz, Ralph (red), *The Human Side of Managing Technological Innovation* (1997).

<sup>41</sup> Wheelwright, Steven C & Clark, Kim, *Revolutionizing product development* (1992), s 175.

Samarbete mellan olika organisatoriska enheter är viktigt eftersom individer är bärare av information och kunskap. Genom att individer samarbetar sprids information och kunskap inom organisationen. De individer som har erfarenhet av olika organisatoriska enheter kan anses fungera som informationsknutpunkter. Genom erfarenhet av olika enheter är dessa individer en tillgång för projekten eftersom de har förmåga att koppla samman olika sorters information och se eventuella möjligheter eller sammanhang bland informationen. Ofta har dessa individer arbetat en längre period inom organisationen medan yngre och mindre erfarna individer ännu inte har haft möjlighet att skapa ett omfattande kontaktnät.<sup>42</sup>

Kontaktnäten är inte bara direkta samarbetskontakter. Efterhand utvecklas de till att bli informella nätverk. Dessa nätverk förmedlar inte bara information och kunskap utan kan även vara till hjälp vad gäller att generera stöd åt en innovation. Stödet kan vara finansiellt eller politiskt och kan ge projektet tillgång till knappa resurser.<sup>43</sup>

Det kan dock uppstå konflikter mellan de olika funktionerna: marknad, FoU och produktion eftersom de delvis strävar mot olika mål. FoU belönas för att skapa nya produkter. De strävar mot perfektionism och vill utveckla revolutionerade produkter. Marknadsavdelningen belönas för att skapa och behålla marknadsandelar samt tillgodose kunderna med det som efterfrågas. De vill ha en bred produktlinje och korta leveranstider för att kunna tillfredsställa varje kund. Produktionsavdelning har ansvar för att resurserna utnyttjas till fullo så att kostnaderna kan minskas. De arbetar ofta med ett ”just in time” system som minskar lagret och föredrar ofta ett smalare område av produkter så att man kan utnyttja stordriftsfördelar. Trots att de olika funktionerna delvis har olika mål är det viktigt att man inom varje funktion har förståelse för de andra funktionerna inom företaget.<sup>44</sup>

### 3.4 Resurser

Det är kanske inte förvånande att resurser har stor betydelse vid innovation. Med välutbildad personal, modern utrustning och all den tid som innovation är det möjligt att öka sannolikheten för innovation. Kanter<sup>45</sup> hävdar att framgångsrika företag med stora resurser oftast är mer innovativa än mindre företag med färre resurser. Enligt henne är det lättare att innovera om det finns resurser avsatta för det ändamålet. Pengar är kanske den resurs man oftast tänker på, men pengar i sig har endast en mindre inverkan på det innovativa arbetet. Pengar används istället som medel för vid anskaffning av andra resurser. Med pengar kan man anställa de människor och köpa den utrustning som behövs. Pengar i form av finansiell styrka innebär även att företag blir mer uthålliga och därmed har större möjligheter att investera i den tid som innovation kräver. De viktigaste resurserna för innovation är enligt Kanter människor och tid<sup>46</sup>.

---

<sup>42</sup> Rice, Mark P. et al, ”Managing discontinuous innovation”, *Research Technology Management*. May/Jun 1998, Vol 41, Issue 3.

<sup>43</sup> Ibid.

<sup>44</sup> Song et al, ”Antecedents and Consequences of Cross-Functional Cooperation: A Comparison of R&D, Manufacturing, and Marketing Perspectives”, *Product Innovation Management*. 14:35-47, 1997.

<sup>45</sup> Kanter, Rosabeth Moss, ”When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organization”, *Research in Organizational Behavior*. Vol 10, 1988.

<sup>46</sup> Ibid.



### 3.4.1 Människor

Innovation sker i grupp och projektorganisation är mycket vanligt vid innovativ verksamhet. Genom att organisera arbetet i projekt kan ett företag samla den kompetens som behövs för att lösa en given uppgift. Enligt Wheelwright och Clark är det dock vanligt att företag har för många utvecklingsprojekt. När ett företag har för många projekt blir människorna en knapp resurs som man vill utnyttja så effektivt som möjligt. Oftast betyder detta att människorna är utspridda på flera projekt. Eftersom människan är en knapp resurs är det viktigt att det inte finns outnyttjad kapacitet. Enligt detta resonemang är det därför bättre att låta ett projekt vänta på människa än att resursen, det vill säga människan, får vänta på projektet. Detta innebär visserligen att en knapp resurs utnyttjas så effektivt som möjligt, men det medför även vissa problem.<sup>47</sup>

Problemen uppstår när den enskilde individen deltar i flera projekt. När en individ blir tilldelad ett andra projekt ökar visserligen produktiviteten, men den sjunker sedan ju fler projekt som individen deltar i. Anledningen till att produktiviteten ökar vid två projekt är att individen inte behöver vänta på att de andra individerna i projektet ska fullgöra sina uppgifter. Istället för att vänta är det därmed möjligt att växla mellan de två olika projekten. Om antalet projekt överstiger två sjunker däremot produktiviteten drastiskt eftersom andelen tid som ägnas åt värdeskapande aktiviteter sjunker. Ju fler projekt en individ arbetar med desto större del av tiden ägnas åt att koordinera arbetet, söka information eller helt enkelt åt att komma ihåg detaljer från de olika projekten.<sup>48</sup>

Innovation är visserligen ett intergruppfenomen, men liksom individen inte bör delta i för många projekt, bör varje projekt inte heller ha för många deltagare. Galbraith anser att sannolikheten för att innovation ska uppstå ökar om den nödvändiga kunskapen finns samlad hos så få individer som möjligt. Vid innovation är kunskapsutbytet mellan individer är viktigt. Kvaliteten på kunskapsutbytet ökar ju färre individer som samarbetar eftersom kommunikationen inom gruppen sker enklare.<sup>49</sup>

### 3.4.2 Tid

Tid och människor är två resurser som är närbesläktade. När en individ deltar i för många projekt sjunker produktiviteten inte enbart för att allt större tid måste ägnas åt icke-värdeskapande aktiviteter utan även för att individen rusar från arbetsuppgift till arbetsuppgift och inte tar sig den tid som innovativt arbete kräver. Genom att delta i för många projekt är risken stor att tidspress skapas. Vid tidspress hämmas kreativiteten eftersom såväl den tid som det lugn som krävs för att tankar och idéer ska kunna flöda fritt saknas.<sup>50</sup>

Tid är inte bara viktigt för att individer ska kunna arbeta utan tidspress utan även för att innovation kräver en viss tidsmarginal för att kunna lyckas. Tidsmarginal behövs eftersom innovation är osäkert och man därmed inte kan planera det i minsta detalj. Outnyttjad organisatorisk kapacitet i form av tid eller personal, det vill säga slack, kan gynna

---

<sup>47</sup> Wheelwright, Steven C. & Clark, Kim B., *Revolutionizing Product Development* (1992) s 90.

<sup>48</sup> Ibid.

<sup>49</sup> Galbraith, Jay R., "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>50</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

innovation. Slack ger en organisation möjlighet att anpassa sig till externa och interna påfrestningar. Slack ger organisationer och individer dessutom utrymme att ta risker som de inte hade tagit om det inte funnits slack. Det är viktigt att en organisation har slack som är jämnt utslagen över en längre tidsperiod och inte enbart periodvis. Mindre innovativa företag har också slack, men de har förmodligen haft avbrott eller förväntar sig avbrott inom den närmaste framtiden.<sup>51</sup>

### 3.5 Kultur

Kultur är av mycket stor betydelse för innovation. Att kultur är så betydelsefullt för just innovation beror på att kultur påverkar individers åsikter och agerande. Enligt Ahmed inkluderar kultur alla normer, värderingar och antaganden som understryker och styr beteenden<sup>52</sup>. Flera författare har betonat vikten av kultur för innovation. Ahmed anser bland annat att kultur är den viktigaste faktorn som påverkar innovation eftersom kultur har en direkt påverkan på individers beteende<sup>53</sup>. Tushman & Nadler anser att kultur är viktigt vid innovation eftersom det är just kulturen som skapar individuell kreativitet. Anledningen till detta är att kultur kan uppmuntra risktagande, experimenterande och lärande – tre aspekter som är viktiga vid innovation. Ju mer lärande och innovation som behövs, desto större betydelse får kulturen för resultatet, det vill säga att ju högre grad av innovation, desto större blir betydelsen av kultur.<sup>54</sup>

Kultur uppmuntrar risktagande, experimenterande och lärande, men är samtidigt ett kraftfullt verktyg för att kontrollera individers beteende och uppfattningar<sup>55</sup>. Kultur är därmed ett styrmedel som kan användas för att få individer att agera enligt organisationens önskemål. Ouchi betecknar detta styrmedel som klanstyrning. Med hjälp av klanstyrning kan individer tillåtas större frihet eftersom de på grund av att deras beteende och uppfattningar formas av organisationens kultur och att de därmed agerar enligt organisationens önskemål.<sup>56</sup>

Kultur finns på olika nivåer. Vi känner ju till att kineserna har en annan kultur än svenskarna och att IKEA har en annan kultur än Proctor & Gamble. På samma sätt kan man använda begreppet kultur även på enskilda projekt. Enligt Cleland har varje projekt en distinkt kultur som reflekterar den övergripande kulturen som finns inom företaget<sup>57</sup>. Projektkulturen ska bidra till att projektet når tillfredställande resultat och att människorna i projektet är motiverade och nöjda. Dessutom ska projektkulturen tillåta att projektdeltagarna strävar och uppnår både projektets mål och sina individuella mål.<sup>58</sup>

---

<sup>51</sup> Kanter, Rosabeth Moss, "When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organization", *Research in Organizational Behavior*. Vol 10, 1988.

<sup>52</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climate for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>53</sup> Ibid.

<sup>54</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, "Organizing for innovation", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>55</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climate for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>56</sup> Ouchi, W.G., "A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms" *Management Science*. Vol 25, No 9, September 1979.

<sup>57</sup> Cleland, David I., *Project Management Strategic Design and Implementation* (1999) s 481.

<sup>58</sup> Ibid, s 484.

### 3.5.1 Motivation och belöningar

Incitament och belöningar har stor betydelse för individers och grupper beteende. En organisation får det som man belönar. Om kortsiktig prestation mäts och belönas får man människor som handlar kortsiktigt. Företag måste göra innovation till en viktig dimension av både individers och grupper prestationer. Eftersom den innovativa organisationen skiljer sig åt från den operativa behövs det andra belöningsystem för att skapa motivation för den extra ansträngning som innovation medför<sup>59</sup>.

Om individerna är motiverade blir de också mer engagerade vilket är positivt för innovation eftersom det skapar en känsla av ägandeskap och ansvar. Man blir mer engagerad i organisationen och arbetar bättre under osäkra förhållanden.<sup>60</sup>

Belöningar kan baseras på yttre eller inre motivationsfaktorer<sup>61</sup>. Yttre motivationsfaktorer är till exempel löneförhöjning, bonus eller ett optionsprogram. Inre motivationsfaktorer fokuserar istället på individens inre känslor. Det kan till exempel vara att bli tackad av VD, att uppskattas av chefen i projektet eller vinna en utmärkelse.<sup>62</sup>

De motivationsfaktorer som uppmuntrar till innovation baseras på inre motivationsfaktorer<sup>63</sup>. Enligt Galbraith känner idéskapare ett visst ägandeskap med sina idéer och de känner tillfredsställelse genom att göra saker och ting på deras eget sätt. Denna inre tillfredsställelse kommer från ägandeskap och självständighet.<sup>64</sup> Enligt Ahmed förlitar sig innovativa företag till mycket stor del på inre motivationsfaktorer. Belöningar som baseras på yttre motivation kan däremot tendera att hämma innovation genom att de tenderar att dra uppmärksamheten från experimenterande till regler. Att följa regler innebär ofta att innovation hämmas eftersom den risk som innovation och experimenterande innebär värderas negativt.<sup>65</sup> Andra författare som till exempel Tushman & Nadler anser dock att alla slags belöningar kan öka graden av innovation, även de som baseras på yttre motivationsfaktorer<sup>66</sup>.

Framgång föder framgång. Stolthet kan vara en aspekt av kultur som kan stimulera innovation. Om kulturen fokuserar på tidigare framgångar ökar människors självförtroende och förtroende för andra. Då blir de mer benägna att ta risker och får mer positiva reaktioner när de ber om samarbete med andra. En överordnad som har högt förtroende för en underordnad kan faktiskt öka dennes produktivitet. Organisationer med en sådan kultur där stolthet förekommer kommer därför att vara mer innovativa.

---

<sup>59</sup> Galbraith, Jay R, "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>60</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>61</sup> Vår egen översättning av de engelska begreppen extrinsic och intrinsic motivation.

<sup>62</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>63</sup> Galbraith, Jay R, "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996) och Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>64</sup> Galbraith, Jay R, "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>65</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>66</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, "Organizing for innovation", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

Dessutom om man känner sig värdefull så slappnar man av tillräckligt mycket för att vara innovativ.<sup>67</sup>

Eftersom innovationer med högre innovationsgrad skiljer sig något från innovationer med lägre innovationsgrad bör belöningarna vara annorlunda<sup>68</sup>. Galbraith anser dock att man bör starta med ett enkelt belöningsystem och bara om det uppstår problem med rekrytering och motivation bör man utveckla ett mer komplext belöningsystem<sup>69</sup>.

### 3.5.2 Självständighet och samarbete

Empowerment<sup>70</sup> är ett av de mest effektiva sätten för ledare att stimulera individers kreativitet<sup>71</sup>. Tillsammans med stöd uppifrån kan empowerment ge individer den frihet som behövs för att de ska kunna ta ansvar för innovativt arbete. Empowerment och en stark kultur som guidar handlande och beteende skapar både energi och entusiasm som underlättar vid innovativt arbete.<sup>72</sup>

Empowerment och icke-strukturerade uppgifter stimulerar kreativitet eftersom individer reagerar positivt när de ställs inför utmaningar och samtidigt ges tillräckligt mycket utrymme att skapa nya lösningar<sup>73</sup>. Betydande självständighet, individuellt engagemang samt varierade och breda arbetsuppgifter motiverar individer att anstränga sig och utföra en arbetsuppgift väl. Arbetsuppgifter med lågt engagemang och mindre självständighet kan däremot inte entusiasmera individen. Detta gör att motivationen endast baseras på yttre motivationsfaktorer.<sup>74</sup> Som vi tidigare har konstaterat stimulerar inre motivationsfaktorer innovation medan yttre motivationsfaktorer i sämsta fall kan hämma innovation<sup>75</sup>.

Enligt Ahmed finns det två sorters självständighet:

- Strategisk självständighet  
Innebär att man har möjligt att bestämma vilka mål man strävar mot.
- Operativ självständighet  
Innebär att man har möjligt att bestämma hur man ska uppnå ett fastställt mål eller lösa ett givet problem.

---

<sup>67</sup> Kanter, Rosabeth Moss, "When a thousand flowers bloom: structural, collective, and social conditions for innovation in organization", *Research in organizational behavior*. Vol 10, 1988.

<sup>68</sup> Galbraith, Jay R, "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996), s. 174. och Rice, Mark P., et al "Managing discontinuous innovation", *Research Technology Management*. May/Jun98, Vol 41, Issue 3.

<sup>69</sup> Galbraith, Jay R, "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>70</sup> Det saknas en bra svensk översättning på begreppet empowerment. Vi använder begreppet i betydelsen ökad självständighet, mer frihet och större ansvarsområden för anställda inom en organisation.

<sup>71</sup> Cleland, David I. & Roth, Ernest E., *Project Management Strategic Design and Implementation* (1999) s 481 och Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>72</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>73</sup> Ibid.

<sup>74</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, "Organizing for innovation", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>75</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

Inom de mest innovativa organisationerna är den operativa självständigheten stor medan den strategiska begränsas till chefer på högre nivåer. Även om empowerment är en viktig faktor vid innovation leder alltför stor självständighet till mindre innovation. Konsekvenserna av strategisk självständighet för alla individer i en organisation är avsaknad av riktlinjer och fokus.<sup>76</sup>

Utöver empowerment bör samarbetet vara icke-hierarkiskt. Tidd anser att innovation inte frodas i en hierarkisk organisation. Samarbete över organisatoriska gränser och ett jämnt och friktionsfritt informationsflöde är viktiga framgångsfaktorer för innovation. Det innebär att bristfällig integration mellan funktioner och envägskommunikation uppifrån och ned minskar sannolikheten för innovation.<sup>77</sup>

Kanter hävdar att innovativa företag i både Europa, USA och Japan har plattare organisationer, mindre organisatoriska enheter och projekt. I Japan har innovationsprojekt stor självständighet och företagsledningen är ofta själva delaktiga i projekten där de arbetar direkt tillsammans med yngre projektdeltagare. Detta arbetssätt eliminerar byråkrati, tillåter snabb och otvungen kommunikation, möjliggör mindre tidsåtgång för experiment, ingjuter en hög nivå av grupployalitet och identitet genom att maximera kommunikation och engagemang bland projektmedlemmarna.<sup>78</sup>

Cleland för ett liknande resonemang när han hävdar att de projekt som har varit lyckosamma har haft en projektkultur där gruppen och den gemensamma arbetsinsatsen har varit det viktiga. Utmärkande för dessa projekt var att det individuella egot var mycket nedtonat och utan betydelse.<sup>79</sup>

Sannolikheten för att innovation ska ske är störst när en organisation fungerar som ett lärande system. Lärande skapas genom experimenterande och misslyckande och det är därmed av stor betydelse att en organisation tolererar ett visst mått av risktagande och misslyckande.<sup>80</sup>

För att vara kreativa behöver individer frihet att ta risker, leka med idéer och experimentera<sup>81</sup>. För den enskilde individen är det viktigt att känna att man har gjort någonting bra och att bli belönad för detta. Det är även viktigt att känna att det är tillåtet att göra fel.<sup>82</sup> Innovativa organisationer har därför tydliga belöningar vid framgång, men tonar ner bestraffningarna för misslyckanden. Individerna ser därmed den lockande belöningen vid framgång, men relativt få risker om de provar något nytt och misslyckas.<sup>83</sup>

---

<sup>76</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>77</sup> Tidd J et al, *Managing Innovation Integrating Technological, Market and Organizational Change* (1997), s 309.

<sup>78</sup> Kanter, Rosabeth Moss, "When a thousand flowers bloom: structural, collective, and social conditions for innovation in organization", *Research in organizational behavior*. Vol 10, 1988.

<sup>79</sup> Cleland, David I. & Roth, Ernest E., *Project Management Strategic Design and Implementation* (1999) s 481.

<sup>80</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, "Organizing for innovation", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

<sup>81</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>82</sup> Manners, JR., George E. Et al, *Motivating your R&D staff*, i Katz, Ralph (red), *The human side of managing technological innovation* (1997).

<sup>83</sup> Tushman, Michael & Nadler, David, "Organizing for innovation", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).

Det är med andra ord viktigt att ledare och chefer lyckas hålla en balans mellan att belöna individer för framgång och att låta dem göra fel utan bestraffning.<sup>84</sup>

### 3.5.3 Visioner och kommunikation

Att ha en vision är ett kulturellt karaktärsdrag som på ett positivt sett är relaterat till effektivitet. En vision ger mening och är en samling av icke finansiella anledningar till varför organisationen existerar. En vision definierar även den lämpliga riktlinjen för organisationen och dess medlemmar. Båda dessa faktorer speglar och förstärker organisationen grundvärderingar.<sup>85</sup>

En vision är ofta vag men om den används på rätt sätt så har de tre fördelar, de främjar beteenden och beslutstagande. De uttrycker organisationskultur samt motiverar människor och får de att känna åtagande till organisationen. En vision flyttar inga berg men kan göra de anställda *lite* mer engagerade samt att de anstränger sig *lite* mer.<sup>86</sup>

Eftersom ett projekt kan representera projektdeltagare från olika organisatoriska enheter inom ett företag är det viktigt att varje projektmedlem har en klar och tydlig uppfattning om projektets mål och strategier. Vidare anser Cleland att det är endast genom att fokusera på projektets mål och strategier som gör att projektet hålls samman och i sin tur kan generera det värde som företaget behöver för den konkurrensmiljö det befinner sig i.<sup>87</sup>

Genom att ha en öppen kommunikation kan information och idéer flöda fritt inom en organisation. Kommunikationen kan ge nya synvinklar på ett problem och är en viktig funktion för innovation.<sup>88</sup> Muntlig kommunikation viktig för innovation och enligt en studie av Kamm gick cirka femtio till sjuttiofem procent av en anställds arbetstid till att kommunicera med andra människor. Kommunikationen var muntlig och innebar att information, feedback och kritik kunde spridas på ett snabbt sätt. Kamm konstaterar även att det finns ett sammanhang mellan intensiv skriftlig och muntlig kommunikation och innovativa prestationer.<sup>89</sup>

### 3.5.4 Ledaren

Inom ett projekt är det projektledarens uppgift att se till att kulturen gynnar innovation. Det är viktigt med en kultur som erkänner behovet av innovation och som ger näring åt de innovationer som uppstår inom gruppen. Ledare har stor betydelse för kultur men inte genom vad de faktiskt säger utan vad de faktiskt gör. Det är genom synliga handlingar

---

<sup>84</sup> Manners, JR., George E. Et al, *Motivating your R&D staff*, i Katz, Ralph (red), *The human side of managing technological innovation* (1997).

<sup>85</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>86</sup> Ibid.

<sup>87</sup> Cleland, David I. & Roth, Ernest E., *Project Management Strategic Design and Implementation* (1999) s 483.

<sup>88</sup> Kanter, Rosabeth Moss, "When a thousand flowers bloom: structural, collective, and social conditions for innovation in organization", *Research in organizational behavior*. Vol 10, 1988, s 189

<sup>89</sup> Kamm, Judith Brown, *An integrative approach to managing innovation* (1987) s 41.

över tid istället för enstaka uttalanden som cementerar en perception och får de anställda att tänka och agera i enlighet med kulturen.<sup>90</sup>

Projektledarens uppgift kan därmed anses vara att stärka projektkulturen, vilket enligt Cleland innebär att projektledaren håller projektdeltagarna informerade om de förändringar, såväl positiva som negativa, som väntas för projektet. En projektledare bör även uppmuntra projektdeltagarna att dela med sig av sina egna idéer och erfarenheter till de andra deltagarna inom projektet. Det är särskilt viktigt att nya deltagare inom projektet får del av de andra deltagarnas idéer och erfarenheter. Detta innebär att varje ny projektdeltagare ska känna sig välkommen i projektet och känna tillhörighet till projektet. Även sociala aktiviteter som till exempel informella luncher, kafferaster och middagar främjar projektkulturen.<sup>91</sup>

Ledarskap är viktigt vad gäller att forma kulturella attityder. Eftersom innovation inte uppstår på befallning måste en ledare påverka gruppen genom att föregå med gott exempel.<sup>92</sup> För att en projektledare ska lyckas med sin uppgift är han eller hon därmed beroende av sina personliga egenskaper. Det är således viktigt att projektledaren har en blandning av egenskaper för att kunna bygga upp ett team. Kulturen inom projektet bör speglas av lojalitet, engagemang, respekt och förtroende. Att kunna arbeta med och genom människor i syfte att vinna deras stöd och förtroende är avgörande för projektet eftersom de flesta individer tenderar att arbeta bättre om ledaren är någon som de respekterar och som i sin tur respekterar medarbetarna. Enligt Cleland är en ledares personliga egenskaper så viktiga att bristande förmåga till samarbete och interaktion med andra individer är den vanligaste orsaken till att ledare misslyckas med sina arbetsuppgifter.

Enligt Cleland finns det vissa nyckelfaktorer för att ett projekt ska bli framgångsrikt. Projektledaren bör identifiera, utveckla och kommunicera en vision till projektdeltagarna. En vision är en mental föreställning eller något som för andra människor kan vara osynligt, men för projektdeltagarna bör visionen signalera projektets mål och mening. Enligt Cleland uppfattar projektdeltagarna att en tydlig och klar vision för projektet är den viktigaste faktorn för att projektet ska bli lyckosamt.<sup>93</sup>

En annan nyckelfaktor är att få projektdeltagarnas engagemang till projektet och projektledarens vision för projektet. För att detta ska vara möjligt bör projektledaren skapa en miljö som gör projektdeltagarna motiverade att arbeta och sträva mot visionen. Engagemang till visionen och projektet är ingen destination utan en ständig resa och det är därför viktigt att ständigt arbeta för att projektdeltagarna ska vara engagerade och motiverade. Det är därför av central betydelse att projektledaren har förmåga att kommunicera visionen till medlemmarna samt att kommunikationen mellan medlemmarna i projektet fungerar.<sup>94</sup>

Precis som ledare kan vara olika så kan även visioner vara olika. En produktionschefs vision om hur någonting ska förändras inom organisationen kan till exempel skilja sig från

---

<sup>90</sup> Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climat for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

<sup>91</sup> Cleland, David I., *Project Management Strategic Design and Implementation* (1999), s 483.

<sup>92</sup> Dodgson, Mark & Rothwell Roy *The Handbook of Industrial Innovation* ( 1994), s 331.

<sup>93</sup> Cleland, David I., "Leadership and the projectmanagement body of knowledge", *International Journal of Project Management*. Vol. 13 No. 2, 1995.

<sup>94</sup> Ibid.

visionen hos de individer som faktiskt arbetar i produktionen. I ett projekt är det viktigt att projektdeltagarna får utrymme för sina visioner eller idéer och vare sig dessa blir realiserade eller inte så är det av betydelse att medlemmarna får komma med förslag om exempelvis hur målet ska kunna uppnås.<sup>95</sup>

Att leda projekt är en unik utmaning som kräver ett eget tillvägagångssätt. Det kanske viktigaste av allt är att det behövs människor som är villiga att fungera som ledare i alla dess betydelser. En projektledare måste inte bara staka ut ett lämpligt mål att färdas mot utan även tillhandahålla resurser och stöd samt skapa självsäkerhet hos projektdeltagarna. Effektiva projektledare är sällan enväldiga beslutsfattare utan fungerar oftare som hejarklacksledare och som medlemmar i projektet. Enligt Pinto & Kharbanda kan en projektledares karaktärsdrag variera och samtidigt vara svåra att direkt identifiera vilket innebär att det inte finns någon optimal lösning för vilka egenskaper en projektledare skall ha.<sup>96</sup> En av de viktigaste egenskaperna är dock att kunna leda människor som är innovativa, vilket ofta innebär att ha förmåga att leda individer som har svårt för att bli ledda<sup>97</sup>.

---

<sup>95</sup> Cleland, David I., "Leadership and the projectmanagement body of knowledge", *International Journal of Project Management*. Vol. 13 No. 2, 1995.

<sup>96</sup> Pinto, Jeffrey K. & Kharbanda Om P., "Lessons for an Accidental Profession", i Katz, Ralph (red), *The Human Side of Managing Technological Innovation* (1997).

<sup>97</sup> Galbraith, Jay R., "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996).



## 4 Höganäs AB

---

*Detta kapitel inleder vi genom att göra en övergripande beskrivning av Höganäs och dess verksamhet. Kapitlet fortsätter sedan med en allmän beskrivning hur Höganäs arbetar med utvecklingsprojekt.*

---

### 4.1 Introduktion

Höganäs är världens största tillverkare av järn- och metallpulver. Företaget har 1371 anställda och år 2000 var omsättningen 3 070 Mkr. Företaget är en internationell koncern med produktion i 6 länder på fyra kontinenter och dess huvudkontor befinner sig i skånska Höganäs. Höganäs affärsidé innebär ”att utveckla, tillverka och marknadsföra järn och metallpulver”<sup>98</sup> och målet är att vara marknadsledare för valda produktområden inom varje geografisk angiven marknad.<sup>99</sup>

### 4.2 Historik

Idag är Höganäs världens största tillverkare av järn- och metallpulver, men företaget grundades redan 1797 av greve Eric Ruuth och grosshandlare Carl Bagge under namnet Höganäs Stenkolsverk. Trakten kring Höganäs var sedan tidigare känd för sina stenkolsfyndigheter och omtalas för första gången i skrift 1571. Det var den danske kungen Fredrik II som gav bergsgesällen Melchior Huscher tillstånd att ”gräva stenkol” i trakterna av Helsingborg. Under de dryga 200 åren som Höganäs har funnits har de ägnat sig åt flera verksamheter utöver att bryta och sälja stenkol. I början av 1800-talet började man tillverka glasbuteljer och 1835 började tillverkningen av saltglaserade lekrus, de kända Höganäskrusen. Under 1800-talet tillverkade man även andra keramiska produkter som till exempel tegel och rör till olika ändamål.<sup>100</sup>

1910 startades tillverkning av så kallad järnsvamp. Anledningen till detta berodde på två faktorer. Den ena var att de framtida utsikterna för Höganäs traditionella produkter stenkol och keramiska produkter var dåliga. Den andra anledningen var att det vid seklets början var brist på så kallat träkolsstackjärn som var en viktig råvara vid tillverkning av specialstål. Inom Höganäs bestämde man sig för att tillverka ett alternativ till träkolsstackjärn.<sup>101</sup>

Anledningen till att företaget startade en tillverkning av järnsvamp 1910 berodde på två faktorer. Vid seklets början fanns det en brist på träkolstackjärn, som var en viktig råvara för specialstål. Samtidigt var konjunkturen för Höganäs traditionella produkter dåliga. En man i företagsledningen, överingenjör Emil Sieurin, kom då med idén att börja tillverka ett alternativ till tackjärn, nämligen järnsvamp av höganerikad magnetitlig. På detta sätt kunde både Höganäs kol och eldfasta leror komma till användning; kol i samband med

---

<sup>98</sup> Höganäs AB Årsredovisning 2000.

<sup>99</sup> Ibid.

<sup>100</sup> [www.hoganas.com/a/company/bibl/library.htm](http://www.hoganas.com/a/company/bibl/library.htm) 2002-02-01.

<sup>101</sup> Ibid.

reducering av finkorning, anrikad malm så kallad slig och eldfasta leror för tillverkning av keramiska kapslar. På grund av sin porösa struktur kom produkten att kallas järnsvamp.<sup>102</sup> Reduceringen av magnetitlig utfördes i en gropugn, där chargen av kapslar med slig och reduktionsmedel var stationär medan värmezonen var rörlig. Kapaciteten var 12.000 ton järnsvamp per år, som senare ökades till det dubbla. Under cirka 30 år såldes produkten till svensk stålindustri men även till export utomlands. Under slutet av 30-talet sjönk efterfrågan, men då uppstod ett behov av järnpulver som beståndsdel i höljen till svetselektroder och som råmaterial i den framväxande pulvermetallurgiska industrin. Idéen att mala ner järnsvamp till ett ändamålsenligt järnpulver låg nära till hands. Tillverkningen av järnpulver i liten skala gav positiva resultat och därmed påbörjades den utveckling som lett fram till dagens situation med Höganäs som världens ledande järnpulverproducent.<sup>103</sup>

### 4.3 Pressmetoden

Presspulver är järn eller metallpulver med olika användningsområden. Det kan till exempel vara som bärare av toner i kopiatorer och laserskrivare eller tillverkning av metallkomponenter såsom kuggjul till växellådor<sup>104</sup>. Istället för att använda traditionell produktionsteknik som gjutning och maskinbearbetning vilket innebär svetsning används järnpulver som under mycket högt tryck pressats till olika komponenter. Efter sammanpressningen blir komponenten sintrad, det vill säga efterbehandlad i mycket hög värme för att ge komponenten den önskade mekaniska styrkan<sup>105</sup>.

### 4.4 Kunder och samarbetspartners

Höganäs kunder finns inom pulvermetallurgisk, svets-, kemisk och metallurgisk industri.<sup>106</sup> Ett av kundsegmenten är så kallade sintringsbolag som använder järn eller metallpulvret för att pressa komponenter exempelvis kuggjul till bilväxellådor<sup>107</sup>. Sintringsbolagen säljer i sin tur vidare komponenten till exempelvis bilföretagen<sup>108</sup>. Höganäs utvecklar och säljer inte bara presspulver utan även metoder och bruksanvisningar för hur presspulvret ska pressas för att kunden ska uppnå den önskade effekten på komponenten. Detta kan i vissa fall innebära förändringar i kundernas processer vilket gör att Höganäs medarbetare ofta medverkar på plats hos kunden.<sup>109</sup> Höganäs har även nära samarbete med forskningsinstitut, universitet och högskolor<sup>110</sup>.

---

<sup>102</sup> [www.hoganas.com/a/company/bibl/library.htm](http://www.hoganas.com/a/company/bibl/library.htm) 2002-02-01.

<sup>103</sup> Ibid.

<sup>104</sup> Sven Bengtsson, projektledare, YF-projektet.

<sup>105</sup> *Business Areas*, [www.hoganas.com/pages/2\\_1.htm](http://www.hoganas.com/pages/2_1.htm), 2001-11-12.

<sup>106</sup> Höganäs AB Årsredovisning 2000.

<sup>107</sup> Sven Bengtsson, projektledare, YF-projektet.

<sup>108</sup> Ibid.

<sup>109</sup> Höganäs AB Årsredovisning 2000.

<sup>110</sup> Ibid.

## 4.5 Tillämpningsområden

Höganäs har sex olika tillämpningsområden varav det största är sintrade komponenter.

### *Sintrade komponenter*

Istället för att använda traditionell teknik såsom gjutning och maskinbearbetning pressas järnpulvret med ett högt tryck. Vidare sintras komponenten för att kunna ge den önskade mekaniska styrkan.<sup>111</sup>

### *Svetsning*

Höganäs säljer även metallpulver som används till svetsning. Genom att blanda järnpulver med svetselektroder ökar kvaliteten på svetsningen.<sup>112</sup>

### *Coldstream products*<sup>113</sup>

Detta tillämpningsområde utvecklar och tillverkar höglegerade metallpulver som används där kraven på varmhållfasthet och korrosionsresistans är extra höga. Exempel är pulver för ytbeläggning av ventiler i förbränningsmotorer.<sup>114</sup>

### *Mjukmagnetiskt material*

Mjukmagnetiskt material är metallpulver som är magnetiskt och används vid tillverkning av komponenter såsom elektriska motorer och laddare för mobiltelefoner.<sup>115</sup>

### *Bärarkärnor*

Bärarkärnor innebär pulverpartiklar som exempelvis används till att föra över tonern till pappret i kopiatorer och laserskrivare.<sup>116</sup>

### *Kemisk metallurgi*

I detta tillämpningsområde samlas de tillämpningar som inte passar in under de andra huvudområdena. Det kan till exempel vara berikningsjärn till livsmedelsindustrin.<sup>117</sup>

## 4.6 Forskning- och utvecklingsavdelningen

Utgångspunkten för FoU är att ”sätta sig in i kundens situation och analysera vad som kan göras för att förbättra denna”<sup>118</sup>. Ett viktigt mål för avdelningen är att underlätta för användarna av pulver att optimera sina processer och att skapa nya applikationer för presspulver<sup>119</sup>. FoU har 100 medarbetare och i december månad år 2001 uppgick antalet projekt till femton stycken<sup>120</sup>. Ett projekt kan sträcka sig från att vara 6 månader upp till flera år<sup>121</sup> men generellt sett varar projektet ungefär i ett år<sup>122</sup>.

---

<sup>111</sup> *Business Areas*, www.hoganas.com, 2002-05-26.

<sup>112</sup> Höganäs AB Årsredovisning 2000.

<sup>113</sup> Det finns ingen svensk översättning till tillämpningsområdet Coldstream då namnet är ett företagsnamn.

<sup>114</sup> Höganäs AB Årsredovisning 2000.

<sup>115</sup> *Ibid.*

<sup>116</sup> *Ibid.*

<sup>117</sup> *Ibid.*

<sup>118</sup> *Ibid.*

<sup>119</sup> *Ibid.*

<sup>120</sup> Jan Tengzelius, chef för FoU.

<sup>121</sup> Höganäs Research and Development Enhancing your metal powder applications.

Inom Höganäs anser man att forskning och utveckling är ett prioriterat område <sup>123</sup>och under år 2000 uppgick avdelningens kostnader till fyra procent av företagets omsättning.<sup>124</sup>

FoU är uppbyggd i en matrisstruktur som består av en kombination av en linje- och projektorganisation. Linjeorganisationen innefattas av 8 sektioner där varje sektion omfattas av ett specifikt forskningsområde<sup>125</sup>. Varje sektion har en chef som ansvarar för att medarbetarna inom sektionen utför sitt arbete. Inom FoU är den vanligaste arbetsformen att arbeta i projekt och matrisstrukturen innebär att medarbetare från olika sektioner arbetar inom samma projekt.<sup>126</sup>

Genom att arbeta i projektform anser man inom Höganäs att det överbrygger kommunikations- och beslutsvårigheter. Grundtanken med detta arbetssätt innebär att företaget skapar särskilda temporära grupper med nödvändig specialistkompetens för att lösa en uppgift.<sup>127</sup> Genom att tillämpa projektformen anser man att man uppnår bättre kontroll över verksamheten och man mer effektivt sätt kan utnyttja organisationens resurser.<sup>128</sup> Till följd av att företaget tillämpar projektformen som arbetssätt innebär det att anställda som deltar i projekt är underställda två chefer samtidigt, linjechefen samt projektledaren<sup>129</sup>. På såväl linjenivå som projektnivå är företagsledningen den högsta operativa nivån inom företaget.<sup>130</sup>

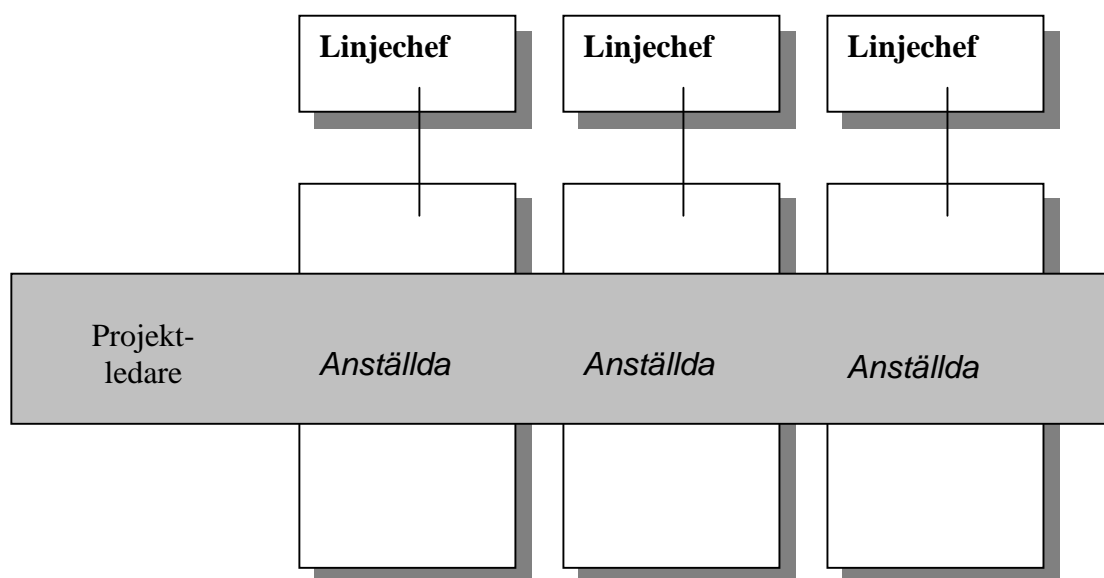


Fig. 4: Matrisorganisation inom FoU.

<sup>122</sup> Sven Bengtsson, projektledare, YF-projektet.

<sup>123</sup> Sven Allroth, projektdeltagare, HVC-projektet.

<sup>124</sup> *Research & Development*, [www.hoganas.com/pages/23:2.htm](http://www.hoganas.com/pages/23:2.htm), 2001-11-12.

<sup>125</sup> Jan Tengzelius, chef för FoU.

<sup>126</sup> Samtliga respondenter.

<sup>127</sup> Projektivit! Att med projekt som arbetsform uppnå våra affärsmässiga mål.

<sup>128</sup> Ibid.

<sup>129</sup> Pernilla Johansson, projektdeltagare, YF-projektet.

<sup>130</sup> Paul Skoglund, projektledare, HVC-projektet.

Projektledarens roll innebär att han eller hon beslutar vad som ska göras i projektet och vid vilken tidpunkt. Linjecheferna har ansvar för att nödvändiga resurser i form av medarbetare ställs till projektets förfogande. För att en samverkan ska uppnås i utvecklingsprojekt förutsätts det att det sker en kontinuerlig kontakt mellan projektledaren och linjechefen.<sup>131</sup>

Inom FoU är det äldre och mer erfarna medarbetare som är eftertraktade och som uppfattas att ha mycket att göra<sup>132</sup>. Det är vanligt att utvecklingsingenjörerna inom Höganäs börjar arbeta på FoU för att senare gå vidare till andra funktioner inom företaget<sup>133</sup>.

Inom FoU finns det en belöning som heter årets projekt vad gäller utvecklingsprojekten. Årets projekt delas ut till det projekt som varit framgångsrikt under det gångna året.<sup>134</sup>

## 4.7 Projektnivåer

Från och med 4.6 och till och med kapitel 5 har vi använt oss av en företagsintern källa, Projektivitet! Att med projekt som arbetsform uppnå våra affärsmässiga mål.

Inom Höganäs finns det fem olika nivåer inom ett projekt: ledningsgrupp, kommitté, styrgrupp, referensgrupp och projektgrupp. Ledningsgrupp och kommitté är permanenta funktioner medan de tre övriga grupperna är temporära.

*Ledningsgruppen* består av företagets avdelningschefer samt företagsledningen. Dess uppgift är att ange företagets strategiska mål och riktlinjer samt gemensamt lägga en fast inriktning och ramar för utvecklingsverksamheten.

Inom Höganäs finns det fyra *kommittéer* som har ett övergripande ansvar för den samordnade utvecklingsverksamheten, produkt-, process-, råmaterial-, och emballagekommittén. Inom varje kommitté finns det en ordförande representerad från en avdelning samt representanter från andra avdelningar inom företaget, exempelvis består produktkommittén av ordförande från Forskning och utveckling samt representanter från produktions- och marknadsavdelningen.

Varje kommitté beslutar i övergripande frågor inom sina respektive områden. De prioriterar utvecklingsinsatserna och verkar för att integrera verksamheterna mellan de olika avdelningarna. Kommittéerna beslutar igångsättning och avslutande av utvecklingsprojekten och kommitténs ordförande fungerar i praktiken som beställare av projekt inom sitt område.

*Styrgruppen* har huvudansvaret för genomförandet av projektet och utser projektledare för projektet samt projektdeltagarna. De kan även utse en referensgrupp om det finns behov, detta görs efter samråd med berörda linjefunktioner. Styrgruppen är den funktion som ska godkänna och fastställa projektgruppens projektbeskrivning som ska innehålla preciserade mål för projektet, dess avgränsning, tid och vilka kostnader som kommer att

---

<sup>131</sup> Projektivitet! Att med projekt som arbetsform uppnå våra affärsmässiga mål.

<sup>132</sup> Linnea Fordén, projektdeltagare i YF-projektet.

<sup>133</sup> Jan Tengzelius, chef för FoU samt Urban Björk, projektdeltagare, HVC-projektet.

<sup>134</sup> Paul Skoglund, projektledare, HVC-projektet.

uppstå. Styrgruppen fungerar även som en reviderade funktion då de reviderar projektet med jämna mellanrum. Detta görs för att säkerställa att uppnådda resultat, planerade aktiviteter och kostnader överensstämmer med de mål som var uppsatta för projektet.

Styrgruppen medverkar även till att nödvändiga resurser ställs till projektets förfogande. Vidare svarar gruppen för att nödvändiga frågor tas upp i kommittén för beslut. Styrgruppen är även den funktion som godkänner projektets slutrapporter och dess uppnådda arbetsresultat. Styrgruppen sammansätts av kommittén och ser olika ut beroende på projektets behov. Den vanligaste sammansättningen innebär att det ingår en ordförande från respektive kommitté, samt resurslämnande linjechefer och företrädare för eventuella samarbetspartners. Projektledarens roll inom styrgruppen innebär att delta i styrgruppens möten.

*Projektledaren* är den som leder arbetet inom projektet. Han eller hon har ett verkställande ansvar för att projektet ska drivas. Projektledaren ansvarar inför styrgruppen och ska se till så att projektets mål uppnås samt att tidsplanen och budgeten hålls. Projektledaren har flera uppgifter inom projektet, dels att leda projektet och fördela arbetsuppgifter inom projektet men även att föreslå vilka medarbetare som ska ingå i projektet. Att vara projektledare innebär även att man svarar för den löpande planeringen för projektet. Att följa upp och kontrollera projektarbetet och att vid behov exempelvis vid ändrade förutsättningar, i samråd med berörda chefer, omplanera projektdeltagarnas arbetsinsatser.

Projektledaren ska komma överens med berörda chefer om de resursinsatser som behövs från projektdeltagarna. Han eller hon ska planera och sammankalla till möten med projektgruppen samt initiera till extra sammanträden med styrgruppen om behov uppstår. Projektledaren har ansvar för att de beslut som fattas vid projektmöten blir protokollförda och ser till att de verkställs. Han eller hon ska hålla styr- och projektdeltagarna regelbundet informerade om projektets utveckling. Projektledaren är även ansvarig för att dokumentera projektets resultat i del- och slutrapporter.

Inom vissa projekt kan det finnas en *referensgrupp* som har en rådgivande funktion till styrgruppen och projektledaren. Gruppen kan föreslå och diskutera problemlösningar eller metoder som kan bidra till projektets genomförande.

Inom *projektgruppen* arbetar projektdeltagarna som utför arbetet inom projektet. De ansvarar för att tilldelade arbetsuppgifter utförs enligt uppgjorda planer. Deltagarna ska sammanställa uppgifter för och medverka vid beredning och planering av projektet. En deltagare skall kunna framföra synpunkter på projektets utförande inom sina specialistområden och även fatta beslut i projektet för de specialistområden som han eller hon representerar. Han eller hon ska även rapportera utfört arbete och alla eventuella avvikelser från uppsatta planer. Deltagarna ska även samråda med projektledaren om det uppstår problem som medför störningar i arbetet och som innebär att planerna inte kan hållas. För varje projekt finns det även en projektkatalog där projektet dokumenteras. Projektdeltagarna har tillgång till denna under hela projektets gång och kan därmed vara uppdaterad om vad som händer inom projektet.

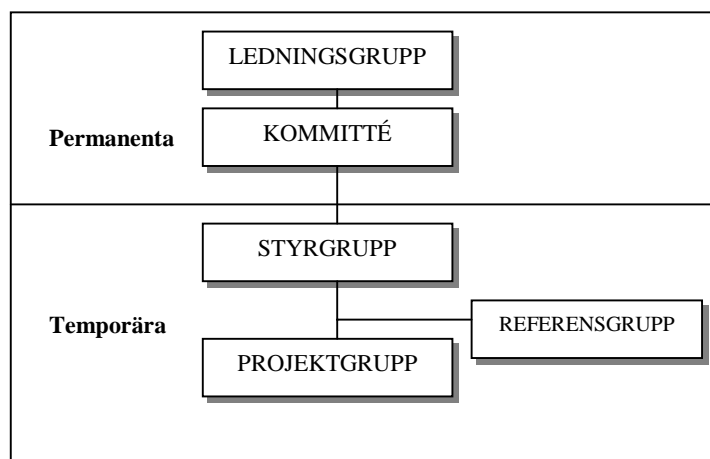


Fig. 5: Projektnivåer

## 4.8 Projektprocess

Inom Höganäs finns det fem generella faser inom ett projekt: ide-, förstudie-, start-, utförande och avslutningsfasen. För att starta ett projekt behövs först en ide om vad projekt ska handla om och vad det skall leda till. Idéer genereras i huvudsak internt inom Höganäs men genom att företaget har samarbeten med universitet och forskningsinstitut samt ett nära förhållande till sina kunder kan idéer även uppstå utanför företagets fysiska ramar. Enligt Jan Tengzelius är det viktigt för medarbetarna inom Höganäs att testa sina idéer och inte fråga först om det är okej.

Om idén verkar vara genomförbar så fattas beslut om att göra en *förstudie* av förslaget. Förstudien innebär att man mer noggrant undersöker förslaget och dess innebörd och att tekniska, ekonomiska och kvalitetsmässiga faktorer studeras närmare.

*Startfasen* innebär att kommittén har beslutat om att projektet ska startas och förslaget måste preciseras i en projektbeskrivning. Projektet skall nu inledas med en projektstart, vilket innebär att projektet organiseras och att arbetet detaljplaneras och förankras. Detta pågår fram till dess att styrgruppen har godkänt förberedelserna.

Under *utförandefasen* utförs arbetet inom projektet av projektmedarbetarna med ledning av projektledaren. Utförandefasen innehåller ofta olika etapper som kan ses som projektets olika delmål och utförandefasen pågår ända tills målen är uppfyllda. Om det under projektets gång uppstår händelser som gör att förutsättningarna för projektet kommer att förändras radikalt alternativt att resultaten ur en ekonomisk synpunkt kommer att bli negativa eller att projektet blir tidsmässigt oacceptabelt kan projektets avbrytas och bli föremål för omprövning.

När målen för projekt är uppnådda träder projektet in i *avslutningsfasen*. Detta innebär att projektet avslutas och resultaten av projektet överlämnas till linjeorganisationen. Avslutningsfasen pågår fram till att det framställts en slutrapport för projektet och att en fullständig dokumentation av projektet har gjorts, samt att alla utvärderingar av projektet är gjorda.

## 4.9 Urvalskriterier

Inom Höganäs anser man att forskning och utvecklingsverksamheten syftar till att fortlöpande förbättra Höganäs konkurrensförmåga i ett både kortare och längre tidsperspektiv. Vidare anser man att man måste ha en ”portfölj med slagkraftiga utvecklingsidéer”<sup>135</sup>. Detta innebär att företaget följer vissa principer för att prioritera utvecklingsinsatserna. Det finns tre viktiga kriterier vid prioritering av utvecklingsinsatserna. Projektet ska antingen ge ett högt nuvärde, snabba intäkter eller vara av strategisk betydelse. Inom Höganäs anser man att produktportföljen ”är välbalanserad när den genererar ett gott ekonomiskt resultat på kort tid och samtidigt ger företaget en förstärkt konkurrenskraft för framtiden.”<sup>136</sup>

---

<sup>135</sup> Projektivitet! Att med projekt som arbetsform uppnå våra affärsmässiga mål.

<sup>136</sup> Ibid.



## 5 Projekt 1, Ytförtätning

---

*I detta kapitel görs en beskrivning av projekt 1, Ytförtätning, det projekt som har lägre innovationsgrad. Inledningsvis beskrivs projektets bakgrund och initiering. Kapitlet fortsätter sedan med att ge en bild av projektet vad gäller projektets stöd och kontaktnät, resurser och kultur.*

---

Inom detta kapitel samt inom kapitel 6 till och med kapitel 8 kommer vi att använda begreppen projektledare, projektdeltagare och projektgrupp. Projektledare avser den som är formellt utsedd som ledare för projektet. Projektdeltagare är de personer som deltar i projektet utöver projektledaren. Projektgrupp innefattar både projektledare och projektdeltagare.

### 5.1 Bakgrund

YF-projektet syftar till att ta fram kunskap om alla processteg som krävs för att tillverka kugghjul till en bilväxellåda. Projektet innebär en utveckling av presspulvermetoden och syftar även till att undersöka hur man på ett bättre sätt kan ytförtäta kugghjul.<sup>137</sup>

Ytförtätning innebär att en komponent, exempelvis ett kugghjul vanligtvis är full med porer och för att komponenten ska få en bättre hållfastighet behöver den ytförtätas. För att kunna ytförtäta komponenten behöver först pulvret pressas, sedan sintras vilket innebär att det sker en värmebehandling av pulvret. Detta gör att porerna på komponenten kläms ihop och att komponenten kommer att få en bättre hållfastighet. Fördelen med presspulvermetoden är att man endast behöver göra en ytförtätning där belastningen på komponenten kommer att bli som störst. Projektet kommer att leda till en kostnadsbesparing för Höganäs.<sup>138</sup>

### 5.2 Projektinitiering

Formellt sett initierades YF-projektet av Ulf Engström, tidigare linjeförman på Höganäs och startades i oktober 1999. Bakom initieringen låg en hel del diskussioner angående att det var intressant att titta på ytförtätning och i praktiken initierades projektet av 3 personer, därav projektledaren Sven Bengtsson, Ulf Engström samt en tredje person som är anställd på FoU. Projektet är ett omstartsprojekt vilket innebär att det funnits ett tidigare projekt som behandlat samma forskningsområde och att man startar ett nytt projekt baserat på det äldre projektet. Det ursprungliga projektet initierades av en tidigare linjeförman inom FoU och behandlade ett bredare forskningsområde än vad det nuvarande YF-projektet gör. Projektet lades delvis ned för att linjeförman lämnade Höganäs för att arbeta i USA.<sup>139</sup>

---

<sup>137</sup> Sven Bengtsson, projektledare.

<sup>138</sup> Ibid.

<sup>139</sup> Ibid.

## 5.3 Resurstilldelning

YF-projektet består av fem deltagare, Sven Bengtsson, Pernilla Johansson, Linnea Fordén samt en laboratorietekniker och en ingenjör som är specialiserad på kugghjul.<sup>140</sup> Sven Bengtsson är projektledare och utvecklingsingenjör och har arbetat inom Höganäs i fyra år och arbetar 75 procent med YF-projektet. Utöver YF-projektet är han projektledare för ett annat projekt som han arbetar 25 procent med. Förutom att arbeta med projekt har Sven Bengtsson 20 procent avsatt av arbetstiden till egen forskning, dock anser han att tiden inte alltid räcker till för att kunna göra detta. Linnea Fordén och Pernilla Johansson är utvecklingsingenjörer och har arbetat i mindre än två år i företaget<sup>141</sup>. Pernilla Johansson deltar i fyra till fem projekt inklusive YF-projektet och hon arbetar cirka 30 procent med YF-projektet<sup>142</sup>. Att delta i fyra till fem projekt uppfattar Pernilla Johansson som något arbetsamt. Ibland kan situationer uppstå då hon inte riktigt vet vad hon ska göra vilket hon uppfattar som jobbigt. Linnea Fordén arbetar 80 procent med YF-projektet och arbetar därmed med endast i ett projekt. Vidare arbetar hon 20 procent med linjerelaterade uppdrag. Samtliga respondenter inom YF-projektet har under sin anställning arbetat på FoU.

Vad gäller resurstilldelning anser Pernilla Johansson och Linnea Fordén att projektet i huvudsak får de resurser som behövs vad gäller tid, lokaler samt utrustning och material. Dock uppfattar Sven Bengtsson att det finns en tidspress vad gäller att projektet inte får ta för lång tid att genomföra. Sven Bengtsson anser dock att när projektet väl är i gång så ”är man inte snål med pengar” och det är ingen som tvingar projektledaren att ta in exempelvis åtta olika offerter för att jämföra det mest kostnadsbesparande alternativet<sup>143</sup>. Vad gäller utrustning och material har projektledaren fått det som han krävt att få. Sven Bengtsson anser dock att han visserligen skulle vilja ha tillgång till en maskin som kostar 3 miljoner kronor men att det är orimligt att kräva det av Höganäs.

Enligt Sven Bengtsson kan man dock inte ”hur som helst” få de individer som man vill ha till projektet. Resurser i form av anställda är något som även Linnea Fordén kan uppfatta som knappt vid vissa tillfällen. Exempelvis om det är många praktiska moment som måste utföras såsom testning i laboratoriet kan det vara svårt med att få de resurser som behövs under ett specifikt tillfälle eller en period. Ibland inträffar det att Linnea Fordén utför arbetet själv i laboratoriet istället för att göra en tidsbeställning och få någon av laboratorieteknikerna att utföra arbetet. Vad gäller lokaler anser Sven Bengtsson att de fått de lokaler som behövts för projektet.

Samtliga respondenter inom YF-projektet anser att projektet är prioriterat inom FoU. Exempelvis anser Linnea Fordén att projektet har stor potential för att kunna sälja presspulver till kugghjul och menar att det har en betydelse för Höganäs framtida presspulverförsäljning. De anser även att alla projekt inom FoU är lika prioriterade.

---

<sup>140</sup> Linnea Fordén, projektdeltagare.

<sup>141</sup> Pernilla Johansson och Linnea Fordén, projektdeltagare.

<sup>142</sup> Pernilla Johansson, projektledare.

<sup>143</sup> Sven Bengtsson, projektledare.

## 5.4 Projektorganisation

Styrgruppen i YF-projektet omfattas av mer erfarna medarbetare inom Höganäs därav chefen för FoU, Jan Tengzelius. Enligt Sven Bengtsson träffas styrgruppen ”i princip så ofta som det behövs” vilket är ungefär tre till fyra gånger per år. Projektledaren har kontakt med styrgruppen under hela projektets gång och om det behövs mer tid till projektet är det styrgruppen som beviljar detta.<sup>144</sup> Enligt Sven Bengtsson är det han som måste se till att sälja in projektet hos styrgruppen, det vill säga att han måste komma med bra argument för hur mycket personal, tid, material och utrustning som YF-projektet kommer att behöva.

YF-projektet befinner sig i en matrisorganisation där projektets deltagare har två olika chefer, projektledaren och linjechefen. Enligt Linnea Fordén gör denna typ av organisationsstruktur att deltagarna inom projektet besitter kunskap och kompetens från olika områden vilket hon anser vara positivt för projektet i sin helhet. Dock anser hon att det stundtals kan vara svårt att veta vem som är chef genom att det finns ett dubbelt ledarskap, projektledaren och linjechefen. Linnea Fordén anser att hon inte har så mycket kontakt med linjechefen då denne inte deltar i något projekt som hon arbetar inom vilket blir naturligt då mestadels av arbetstiden är tilldelad arbete inom ett forsknings- och utvecklingsprojekt. Linnea Fordén uppfattar detta ibland som negativt då hon tycker att hennes linjechef inte alltid har vetskap om vad hon arbetar med. Pernilla Johansson anser att matrisorganisationen i sin helhet fungerar bra men att det finns negativa inslag genom att hennes linjechef inte alltid har vetskap om vad hon arbetar med. Som projektledare uppfattar även Sven Bengtsson att det märks att det finns två ledare eftersom Pernilla Johansson inte arbetar inom samma sektion som Linnea Fordén och Sven Bengtsson. Projektledaren anser dock att det i allmänhet fungerat bra vad gäller det dubbla ledarskapet.

## 5.5 Ledarskap

Som projektledare anser Sven Bengtsson att det ibland kan vara ”lite lurigt” att få arbetet utfört inom projektet. Detta kan ibland bero på att dubbla ledarskapet som finns i en matrisorganisation. För att projektdeltagarna ska utföra sina arbetsuppgifter behöver projektledaren göra projektdeltagarna motiverade att utföra uppgifterna inom projektet. För att få projektdeltagarna att ”putta undan allt annat” för att arbeta med YF-projektet anser Sven Bengtsson att entusiasm är viktigt.<sup>145</sup>

Projektledarens roll är att ha det övergripande ansvaret för projektet, ha kontakt med styrgruppen samt att leda projektet och bestämma hur de skall arbeta inom projektet. Projektdeltagarna anser att ledningen av projektet fungerar bra vad gäller motivation. Dock kan det ibland uppstå informationsproblem. Exempelvis om det tillkommit en ny samarbetspartner och projektdeltagarna inte blir informerade om detta. Projektdeltagaren uppfattar inte detta som om projektledaren vill underhålla informationen utan att det förmodligen mest beror på slarv.<sup>146</sup>

---

<sup>144</sup> Sven Bengtsson, projektledare.

<sup>145</sup> Ibid.

<sup>146</sup> Linnea Fordén, projektdeltagare.

Projektdeltagarna uppfattar projektledaren som engagerad, lugn och entusiasmerande och att projektledaren anser att arbetet inom projektet ska genomföras grundligt. Projektledaren vill visserligen att arbetet ska genomföras grundligt men är inte drivande på ett negativt sätt<sup>147</sup>. ”Det är mer så att man kommer själv till honom med grejer man har gjort”<sup>148</sup>

## 5.6 Internt samarbete

Samtliga respondenter inom YF-projektet anser att samarbetet inom projektet fungerar bra. Linnea Fordén tycker att om man ber någon annan projektdeltagare göra någonting så utförs det till största del men det kan dock vara fråga om prioritering då projektdeltagarna har flera arbetsuppgifter som måste utföras, exempelvis kanske inte en uppgift blir gjord under den tid som vore önskvärd och i dessa fall får projektdeltagaren själv utföra uppgiften. Inom projektet är den en informell stämning och kommunikationen mellan projektdeltagarna är spontan vilket uppfattas som positivt av projektdeltagarna. Projektgruppen tycker att de kan gå in till varandra och kommunicera på en enkelt och spontant sätt och samtliga respondenter är fysiskt lokaliserade i samma korridor. Projektledaren uppfattar kommunikationen som bra men att det samtidigt är en av de svåraste uppgifterna inom projektet. Han tycker att kommunikationen skulle underlättas om de fikade tillsammans. Det stora fikarummet har tagits bort vilket innebär att de inte längre fikar tillsammans vilket Sven Bengtsson uppfattar som negativt. Matrisstrukturen gör även att kommunikationen fungerar mindre bra. Detta upplever Sven Bengtsson bland annat genom att Pernilla Johansson deltar i andra projekt än YF-projektet.

Inom projektet anser projektdeltagarna att det inte finns någon direkt hierarki. Linnea Fordén tycker att ”det är ju klart att Sven är projektledaren, men sen är det inte så mycket hierarki”. Då projektet inte omfattar mer än fem personer är utrymmet för hierarki inte så stort<sup>149</sup>. Utbildningsnivån inom projektet har ingen hierarkisk betydelse. Det finns de som har högre och lägre utbildningsnivå men att de deltagare som har en högre nivå inte är förmer än de andra.

Inom projektet anser projektdeltagarna att de får möjlighet till utrymme för egna idéer och förslag vilket de anser vara positivt. Generellt sätt uppfattar en av projektdeltagarna att det nästan ställs krav på att man bör komma med idéer och förslag vilket ibland kan uppfattas som lite arbetsamt då man inte har någon idé att föreslå eller liknande<sup>150</sup>. Vad gäller att komma på egna idéer anser Linnea Fordén att hon inte måste avsätta tid från projektet eftersom idéerna oftast kommer när hon arbetar med något. Projektet innebär en del tekniska diskussioner vilket Linnea Fordén tycker är bra då hon får mer kunskaper på grund av att projektledaren har mycket kunskap och erfarenheter. Vidare anser Linnea Fordén att ”för att kunna vara kreativ inom FoU krävs det att man har tid att tänka. Det är ju ingen idé att man gör något förhastat eftersom det ändå inte funkar i längden. Man behöver ju lite tid för att vara kreativ”<sup>151</sup>.

---

<sup>147</sup> Linnea Fordén, projektdeltagare.

<sup>148</sup> Ibid.

<sup>149</sup> Ibid.

<sup>150</sup> Ibid.

<sup>151</sup> Ibid.

Projektdeltagarna tycker att deras arbete inom projektet är betydelsefullt och uppskattat. Enligt Linnea Fordén skulle det ta tid för en ny person att sätta sig in i arbetet om det skulle bli tal om att hon inte längre skulle arbeta inom YF-projektet. Hon tycker att hon gör mer betydelsefulla saker nu när hon har varit anställd lite längre i företaget.<sup>152</sup>

Inom projektet finns det inga organiserade sociala aktiviteter och projektgruppen umgås inte privat.

## 5.7 Externt samarbete

Inom YF-projektet sker kontakter med andra avdelningar inom Höganäs därav främst med marknadsavdelningen och detta sköts genom projektledaren. Projektdeltagarna får sedan ta del av den information som berör projektet och deras arbetsuppgifter av projektledaren. Detta tillvägagångssätt fungerar enligt Linnea Fordén bra och anser att det räcker att projektledaren är kontaktperson för projektet och sedan för vidare informationen till deltagarna.<sup>153</sup> Linnea Fordén och Pernilla Johansson har kontakt med medarbetare inom andra sektioner inom FoU vad gäller projektet. Linnea Fordén har kontakt med inköpsavdelningen inom Höganäs på grund av att hon är ansvarig för inköp av råmaterial till projektet. Pernilla Johansson har dock ingen kontakt vad gäller YF-projektet med andra avdelningar inom Höganäs.<sup>154</sup> Vad gäller kontakter utöver arbetet i YF-projektet med andra avdelningar inom Höganäs såsom produktion, kvalitetskontroll och så vidare har samtliga respondenter i YF-projektet kontakt med medarbetare inom dessa avdelningar.

## 5.8 Belöningar

Vad gäller belöningar anser samtliga respondenter inom projektet att belöningen för deras arbetsinsats är den lön som de erhåller<sup>155</sup>. Det ingår i deras jobb att göra något bra och det finns inget formellt belöningssystem utöver lönen. Vad gäller informella belöningar uppfattar en av projektdeltagarna att den mänskliga uppskattningen saknas ibland för arbetsinsatsen. ”Det är inte så mycket av ”bra gjort” utan mer av ”bra gjort, men det var vad du ska göra”<sup>156</sup>. Vidare kan det inträffa att arbetet belönas om man arbetat mycket under en viss period genom att projektgruppen åker iväg för att göra någon rolig aktivitet<sup>157</sup>.

---

<sup>152</sup> Linnea Fordén, projektdeltagare.

<sup>153</sup> Ibid.

<sup>154</sup> Linnea Fordén och Pernilla Johansson, projektdeltagare.

<sup>155</sup> Sven Bengtsson, projektledare samt Linnea Fordén och Pernilla Johansson, projektdeltagare.

<sup>156</sup> Linnea Fordén, projektdeltagare.

<sup>157</sup> Ibid.

## 6 Projekt 2, High Velocity Compaction

---

*I detta kapitel görs en beskrivning av projekt 2, High Velocity Compaction, det projekt som har högre innovationsgrad. Inledningsvis beskrivs projektets bakgrund och syfte. Kapitlet fortsätter sedan med att ge en bild av projektet vad gäller projektets stöd och kontaktnät, resurser och kultur.*

---

### 6.1 Bakgrund

High Velocity Compaction kan översättas till höghastighetskompaktering och projektet har fått namnet HVC-projektet. Höghastighetskompaktering innebär att chockvågor pressar samman metallpulvret under mycket hög hastighet. Tekniken har funnits under en längre tid men inte använts inom presspulverområdet. HVC-projektet kommer att leda till en högre densitet och därmed bättre mekaniska egenskaper samt möjligheten att pressa större komponenter vilket innebär att Höganäs kan sälja större mängder av presspulver.<sup>158</sup>

### 6.2 Projektinitiering

1999 blev man inom Höganäs intresserad för en helt ny teknik för att kunna pressa pulver med. Intresset uppstod genom att Per Molin, medlem i Höganäs styrelse fick information angående att det fanns en teknik som man kunde testa och se om det gick att pressa pulver med.<sup>159</sup> Inom Höganäs ansåg man att det vore ett försök att ta reda på detta och det gjordes en förstudie. Efter ett halvår och genomförandet av förstudien blev resultatet att ett utvecklingsprojekt skulle startas.<sup>160</sup>

### 6.3 Resurstilldelning

HVC-projektet omfattar sex till åtta projektdeltagare inklusive projektledaren. Antalet deltagare varierar på vad och hur mycket som behöver göras inom projektet och därmed arbetar inte alla projektdeltagare samtidigt. Av de sex till åtta projektdeltagarna är två till tre deltagare tekniker. När alla åtta projektdeltagare arbetar med projektet tillhör sex av dessa applikationsavdelningen. Paul Skoglund är utvecklingsingenjör har under sin tid på Höganäs arbetat inom FoU i 12 år och är förutom projektledare för HVC-projektet även linjechef för applikationssektionen. HVC-projektet befinner sig under applikationssektionen<sup>161</sup>.

Sven Allroth och Urban Björk är två av de sex till åtta projektdeltagarna och har arbetat inom projektet från och med dess start. Båda projektdeltagarna arbetar inom

---

<sup>158</sup> Paul Skoglund, projektledare.

<sup>159</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>160</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>161</sup> Paul Skoglund, projektledare.

applikationssektionen. Sven Allroth är utvecklingsingenjör och <sup>162</sup> har arbetat inom företaget i 25 år. Urban Björk<sup>163</sup> är forskningsingenjör och som enligt Urban kan likställas som utvecklingsingenjör och har arbetat inom Höganäs i 35 år. Sven Allroth och Urban Björk har tidigare arbetat inom flera olika funktioner i Höganäs såsom exempelvis produktionen. De projektdeltagare som inte tillhör applikationssektionen arbetar mellan femtio till sjuttiofem procent med projektet<sup>164</sup>.

Inom HVC-projektet arbetar Paul Skoglund<sup>165</sup> och Sven Allroth<sup>166</sup> från sjuttiofem till hundra procent med projektet och deltar därmed inte i något annat större projekt. Paul Skoglund är visserligen projektledare för två mindre projekt men dessa upptar en mindre del av hans arbetstid. Urban Björk arbetar 50 till 60 procent med HVC-projektet. Att endast arbeta i ett projekt är något som Paul Skoglund och Sven Allroth uppfattar som positivt. Paul Skoglund anser att det är bättre att ”köra ett projekt än att vara med i flera”. Han anser att det blir mer samling inom och koncentration på projektet samt att det blir mindre konkurrens med andra projekt. Vidare anser han att det är ineffektivt att ha deltagare som endast arbetar tio till femton procent med projektet då det är projektledarens ansvar att se till att de skall vara uppdaterade, få en helhetsbild av projektet samt delta i projektmöten och veta vilka rutiner som finns. Dock anser han att det finns tillfällen då man måste använda sig av specialistkompetens av tillfällig karaktär. Att endast driva ett projekt och arbeta inom det gör att det även är lättare att få de resurser som projektet behöver<sup>167</sup>.

Vad gäller resurser såsom tid, personal, utrustning anser samtliga intervjuade inom HVC-projektet att det inte varit något problem, det vill säga att man fått de resurser som man frågat efter.<sup>168</sup> Urban Björk anser att HVC-projektet ”legat lite på pluskanten” vad gäller resurser som lokaler och utrustning trots att han uppfattat att ”det ändå varit ett lite osäkert projekt”<sup>169</sup>. Vad gäller prioriteten av projektet från styrgruppen anser samtliga intervjuade att projektet är prioriterat. Urban Björk tror att prioriteringen av projektet beror på hur väl projektledaren kan ”sälja in projektet” hos styrgruppen och anser att Paul Skoglund är duktig på att göra detta. Dock tror han att Paul Skoglund inte behövt göra detta alltför mycket eftersom förslaget om att starta projektet kom från en av Höganäs styrelsemedlemmar.

## 6.4 Projektorganisation

HVC-projektets styrgrupp består av mer erfarna medarbetare inom företaget där bland annat Höganäs VD, Claes Lindquist ingår. Enligt Paul Skoglund är detta positivt då det blir korta beslutsvägar om någonting behöver ordnas och man behöver inte gå igenom flera led innan det händer någonting. Det blir mer ”disciplin och studs”<sup>170</sup> i samarbetet. Vad gäller resurser i form av pengar anser Paul Skoglund att även är lättare då VD deltar i styrgruppen eftersom man vet att beslutet är förankrat och det blir inte så mycket

<sup>162</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>163</sup> Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>164</sup> Paul Skoglund, projektledare.

<sup>165</sup> Ibid.

<sup>166</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>167</sup> Paul Skoglund, projektledare.

<sup>168</sup> Paul Skoglund, Sven Allroth och Urban Björk

<sup>169</sup> Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>170</sup> Paul Skoglund, projektledare.

”papperskvarnar”. Dock är det inte vanligt att VD deltar i något utvecklingsprojekts styrgrupp.<sup>171</sup>

HVC-projektet befinner sig i en matrisorganisation. Att arbeta i en matrisorganisation anser Urban Björk och Sven Allroth vara positivt, och ser inga problem med att det finns två chefer, projektledaren och linjefefen. Enligt projektdeltagarna beror detta på att Paul Skoglund förutom är deras projektledare även är deras linjefef<sup>172</sup>. Sven Allroth ser sektionen och projektet som en helhet och att arbetet i projektet känns som vanligt sektionsarbete. Urban Björk uppfattar matrisorganisationen som att det finns en frihet vad gäller att han kan ta in egna jobb och att han kan arbeta självständigt. Han anser att man visserligen måste planera sin tid så man kan utföra jobben men genom att han arbetat en längre tid inom företaget kan han kontakta och engagera en medarbetare så att han eller hon kan hjälpa honom med en uppgift eller ett arbetsuppdrag. Paul Skoglund uppfattar att arbeta i en matrisstruktur som bra. Dock ansåg han att det var lätt för honom att säga det eftersom han både är projektledare och linjefef.

## 6.5 Ledarskap

Enligt Paul Skoglund är projektledarens roll i projektet att ta fram förslag till målsättningar för projektet och dess projektplan samt ge förslag till bemanning.<sup>173</sup> Enligt Urban Björk är projektledarens roll att vara chef i projektet vilket han anser fungerar bra. Dock kan Paul Skoglund uppfattas som ”lite rörig” ibland och att ”han styr och ställer så att man inte vet riktigt vad man ska göra” samt att det ibland kan bli ”lite för snabba beslut”. Urban Björk säger dock att alla människor har sina egenheter<sup>174</sup> och han anser att projektledaren är motiverande vad gäller arbetet inom projektet.

Sven Allroth uppfattar att Paul Skoglund kan ses som hierarkisk och att projektet kan uppfattas som burdust av andra medarbetare inom Höganäs. Vid ett tillfälle har projektet behövt mer arbetsyta och då fick andra anställda ge upp sina lokaler till förmån för HVC-projektet. Detta skedde under en period då det fanns lokalbrist inom FoU.

Sven Allroth anser även att projektet är mer hierarkiskt än Höganäs vanliga projektmodell. Sven Allroth har även hört talas om att det fanns folk som varit med inom HVC projektet och som har haft problem med Paul Skoglund för att han varit auktoritär och kört över folk.<sup>175</sup> Urban Björk har uppfattat att Paul Skoglund kan vara lite ”pushigare” än andra projektledare vilket han dock har uppfattat som positivt. Urban Björk tyckte att ”man ibland kunde behöva sig en känga och att det fanns vissa som behövde det varje dag”.

Att man har uppfyllt målet med projektet anser Sven Allroth har att göra med Paul Skoglunds ledarstil vilket han anser har varit avgörande för projektets framgång. Detta anser Sven Allroth att det kan beror på att projektledaren hade tryck uppifrån, det vill säga från styrgruppen, genom att VD deltar i styrgruppen.<sup>176</sup> Att idén om att starta HVC

---

<sup>171</sup> Paul Skoglund, projektledare.

<sup>172</sup> Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>173</sup> Paul Skoglund, projektdeltagare.

<sup>174</sup> Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>175</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>176</sup> Ibid.



projektet även kom uppifrån innebär även att trycket varit större på projektledaren.<sup>177</sup> Urban Björk uppfattar även att projektledaren har en svår sits som projektledare genom att VD deltar i styrgruppen.

Båda projektdeltagare har under hela projekttiden haft en klar bild av vilket projektets mål var. Urban Björk uppfattar det som att insynen i projektet har varit stor och att man hela tiden har haft möjlighet att se efter i projektkatalogen. Under projektets gång har han varit mer insatt i vissa faser vilket gör att insynen och kunskapen om projektet blivit större inom dessa delar.<sup>178</sup>

Under tre månader arbetade även Linnea Fordén, projektdeltagare i YF-projektet inom HVC-projektet där hon utförde vissa punktsatser. Hon uppfattade Paul Skoglund som drivande och att han vill ha saker och ting gjorda snabbt. Under tiden hon arbetade inom projektet uppskattade hon att projektledaren berättade vad hon hade gjort som var bra respektive dåligt. Pernilla Johansson, projektdeltagare i YF-projektet har även gjort vissa punktsatser inom HVC-projektet och uppfattade projektledaren som något ”bufflig” och att arbetet ska gå fort. Hon uppfattade att hennes arbetsuppgifter innebar något av det arbete som andra projektdeltagare inte ville göra.

## 6.6 Internt samarbete

Att samarbeta inom projektet är viktigt och enligt Urban Björk fungerar samarbetet med de andra projektdeltagarna bra. Hur nära samarbetet är mellan olika projektdeltagare är beroende på vad som ska utföras inom projektet, under vissa perioder har man ett närmare samarbete och under andra perioder så arbetar man mer självständigt.<sup>179</sup> Två gånger i månader samlas samtliga deltagare för avstämning där projektdeltagarna berättar om vad de arbetat med under den gångna tiden och vad arbetet resulterat i.<sup>180</sup> Utöver avstämningen träffas deltagarna ofta i mindre grupper som bildas då vissa arbetsuppgifter ska utföras. Det händer även att projektdeltagarna fikar tillsammans. Det saknas ett eget fikarum och Sven Allroth anser dock att ett sådant hade underlättat samarbetet och kommunikationen inom projektet. Projektledaren anser att samarbetet fungerar ganska bra. Det externa samarbetet kan exempelvis vara svårare men att det interna samarbetet kan kontrolleras.

Urban Björk upplever inte att det finns någon hierarki inom projektet, visserligen är Paul Skoglund projektledare och ska se till att saker och ting händer men utöver detta upplever Urban Björk att det inte finns någon hierarki. Inom projektet finns inga titlar utan det finns en projektledare och projektdeltagare<sup>181</sup>. Sven Allroth uppfattar även att alla projektdeltagarna är på samma nivå och att det inte finns någon hierarki inom projektet. Inom projektet har deltagarna olika utbildningsnivåer och olika mycket erfarenhet och praktiskt sätt tilldelas arbetsuppgifterna till de som har motsvarande kompetens för att utföra uppgiften. Sven Allroth säger att teknikerna är längst ner och att det ”rent naturligt blir så”<sup>182</sup>.

---

<sup>177</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>178</sup> Ibid.

<sup>179</sup> Urban Björk och Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>180</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>181</sup> Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>182</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

Inom HVC-projektet uppfattar samtliga respondenter att deras arbete är betydelsefullt och att de känner sig behövda inom projektet. Att få uttrycka sina egna idéer och ge förslag är det arbetssätt som man arbetar på inom projektet<sup>183</sup>. Projektdeltagarna anser de har möjlighet att få utrymme till diskussioner och att ge förslag. Visserligen finns det inte alltid tid till att lyssna på alla projektdeltagares idéer och förslag på grund av att man även måste se till att arbetet blir uträttat<sup>184</sup>. Paul Skoglund uppfattas inte som ”någon enväldig boss men att det är ju ändå han som bestämmer”<sup>185</sup>.

Sven Allroth uppfattar sig själv som spindeln i nätet. Utöver projektledaren är han den person som har en övergripande koll över projektet. Under projektets gång har Paul Skoglund och Sven Allroth använt varandra som bollplank och haft en bra kontakt inom projektet.<sup>186</sup> Urban Björk anser även att den som arbetat närmast Paul Skoglund har stort inflytande fast det beror även på inom vilket område<sup>187</sup>.

Kommunikationen inom projektet fungerar i allmänhet bra men det har dock funnits projektdeltagare som uppfattat kommunikationen som mindre bra.<sup>188</sup> I början av projektet kommunicerade man till mesta del genom skriftlig kommunikation. Detta förändrades efter en tid till att bli mer muntlig kommunikationen vilket upplevdes som positivt<sup>189</sup>. Enligt Sven Allroth har man en öppen kommunikation inom projektet då deltagarna går in till varandras rum och pratar. Projektledaren anser att han försökt att kommunicera på bästa sätt med de resurser som är till hans förfogande, ”men sen finns det ju alltid människor som vill ha mer information”. Kommunikationen kan ses som varierande då det beror på vad som ska göras. Exempelvis om det behövs beställas tid i pressen så kommunicerar man med dom som arbetar vid pressen<sup>190</sup>.

Inom projektet finns inga organiserade sociala aktiviteter och projektgruppen umgås inte privat.

## 6.7 Externt samarbete

Under projektets gång har Sven Allroth haft kontakt med marknadsavdelningen då en stor del av hans arbetsuppgifter innebar att förmedla information angående projektet och dess framsteg. För marknadsavdelningen har kontakten inneburit att de skall attrahera kunder som är villiga att använda den presspulverteknik som HVC-projektet innebär. Under vissa tillfällen under projektet har man inte lämnat ut för mycket information till marknadsavdelningen då man ansåg att marknadsavdelningen tenderade att ”sälja skinnet innan björnen är skjuten”<sup>191</sup>

Varje kundföretag som samarbetar med HVC-projektet har en kontaktperson på marknadsavdelningen och vid de tillfällen när Sven Allroth träffar kunden är även kontaktpersonen med. Annars har han bara sporadisk kontakt och det i form av e-post

---

<sup>183</sup> Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>184</sup> Ibid.

<sup>185</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>186</sup> Ibid.

<sup>187</sup> Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>188</sup> Paul Skoglund, projektledare & Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>189</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>190</sup> Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>191</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

när han informerar kontaktpersonen om vad som har hänt<sup>192</sup>. Enligt Paul Skoglund har projektet samarbete med andra sektioner inom FoU samt kontakt med marknadsavdelningen. Under projektets gång utvecklades mycket kundkontakter och under en tid tog arbetet med kunderna cirka åttio procent vilket innebar att utvecklingsarbetet blev lidande.<sup>193</sup>

## 6.8 Belöningar

Lönen är den formella belöningen för arbetsinsatsen. Varje år genomförs en lönerevision och utifrån vissa fastställda krav sätts lönen. Enligt Urban Björk resulterar det i lönen om man gör bra ifrån sig. Sektionschefen kan även ”skotta in en extrasumma, och det har väl hänt”. Dock är tror en av projektdeltagarna att det är mest till för de som är ” nya och visar framfötterna” och att det inte blev så mycket av det för dem som var lite äldre i företaget eftersom de ändå hade högre lön redan på grund av att de arbetat på Höganäs längre.

En av projektdeltagarna anser att projektledaren är bra på att ge beröm<sup>194</sup> Det finns inga formella belöningar för projektdeltagarna utan det blir mest en klapp på ryggen<sup>195</sup>. Ibland inträffar belöningar som att åka på en tjänsteresa eller en att delta i en kurs. Sven Allroth tycker att projektledaren inte ger några särskilda belöningar men att projektledaren ger arbetsuppgifter som är lite bättre och mer meningsfulla till de deltagare som har kompetensen för att utföra dem. Projektledaren uppfattar belöningar exempelvis som en känsla av att projektdeltagarna är med och presterar något som de senare ska presentera för kunderna. Exempelvis var några av projektdeltagarna på en tillställning där de fick presentera sitt arbetsresultat och Paul Skoglund uppfattar detta som en faktor för motivation. Dock är det svårt att mäta effekten av projektdeltagarnas arbete då resultatet av projektet inte kommer att visa sig flera år senare<sup>196</sup>.

Vad gäller den formella belöningen ”årets projekt” ansåg Paul Skoglund att ett av skälen till att inte HVC fått utmärkelsen var att slutdokumentationen inte var färdig för projektet. Han tyckte även att det var bättre att fokusera på att få något gjort än att lägga tid för att se till att man får en utmärkelse.<sup>197</sup>

---

<sup>192</sup> Sven Allroth, projektdeltagare.

<sup>193</sup> Ibid.

<sup>194</sup> Urban Björk, projektdeltagare.

<sup>195</sup> Paul Skoglund, projektledare.

<sup>196</sup> Ibid.

<sup>197</sup> Ibid.

## 7 Analys av projekt 1, Ytförtätning

---

*Syftet med dessa tre analyskapitel är att med utgångspunkt från det empiriska materialet tillsammans med referensramen komma fram till likheter och skillnader mellan YF-projektet och HVC-projektet. Målsättningen med kapitlena är att kunna öka förståelsen för vilken betydelse innovationsgraden har när man organiserar för innovation. Vi har tidigare i referensramen identifierat stöd och kontaktnät, resurser och kultur som viktiga för innovation. I analysen använder vi oss av dessa tre faktorer för att undersöka likheter och skillnader på tre olika nivåer, ledningen, projektledaren och projektdeltagarna. I detta första inledande analyskapitel gör vi först en inledning till analysen och analyserar sedan projekt 1, YF-projektet.*

---

### 7.1 Inledning

Nedan beskrivs den övergripande dispositionen som vi använder oss av i analysen. Dispositionen baseras på de tre faktorerna stöd och kontaktnät, resurser samt kultur som utgör grunden i referensramen. Dessa faktorer är av stor vikt vid innovation eftersom de påverkar det innovativa arbetet. Stöd och kontaktnät gör att en innovation får den hjälp som behövs. Människor, tid och andra resurser är de redskap som används vid innovation. Kultur gör individerna mer kreativa och förbättrar samarbetet inom gruppen.

För att förklara hur stöd, resurser och kultur påverkar de två projekten har vi valt att först göra en analys av varje projekt för sig. Genom att analysera det enskilda projektet kan vi analysera stöd och kontaktnät, resurser samt kultur för just det projektet. Vi inleder med en analys av YF-projektet och analyserar sedan HVC-projektet. När varje enskilt projekt är analyserat jämför vi dem. Det är vid en jämförelse som likheter och skillnader blir tydliga.

I analyserna av både projekten och den jämförande analysen använder vi oss visserligen av de tre faktorerna stöd och kontaktnät, resurser samt kultur, men vi sätter de i ett större sammanhang för att kunna se den samverkan som de olika faktorerna har på varandra och därmed kunna analysera projektet bättre. Vi har därför valt att analysera stöd och kontaktnät, resurser samt kultur på tre olika nivåer. Nivåerna är ledning, projektledare och projektdeltagare. Även om vår studie är fokuserad på projekten anser vi att det som sker på organisatoriska nivåer över projektet påverkar det som händer inom projektet. Projektledaren har naturligtvis stort inflytande över projektet, men även ledningen eller andra överordnade. Eftersom vi har fokus på projektnivån har vi valt att analysera projektledare och projektdeltagare mer ingående än ledningsnivån. Det innebär att vi på ledningsnivån endast kommer att analysera stöd och kontaktnät, inte resurser eller kultur.

Denna uppdelning i nivåer kommer vi använda oss av vid analyserna av de enskilda projekten och vid den jämförande analysen. Dispositionen i detta och de följande analyskapitlena ser därför ut enligt följande modell:

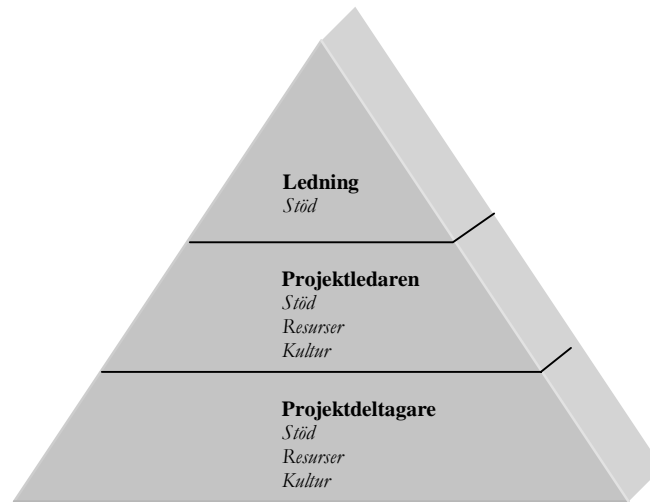


Fig. 6: Dispositionen i analysen av projekten

## 7.2 Ledning

### 7.2.1 Stöd och kontaktnät

Att ha stöd från en sponsor eller en koalition är en av de viktigaste faktorerna för att en innovation skall kunna få en positiv utveckling. Det stöd som YF-projektet har från ledningsnivå är främst genom Höganäs projektmodell. Detta innebär att kommittén, den nivå som beslutar att ett projekt ska startas, indirekt stödjer projektet och genom styrgruppen som är den nivå som ser till att projektet genomförs enligt plan. Genom att YF-projektet stöd är relaterat till Höganäs vanliga projektmodell anser vi att stödet är av medel karaktär. I ett större, men även mer indirekt perspektiv, har YF-projektet stöd från företagsledningen eftersom den har den högsta operativa beslutsrätten inom Höganäs och är ansvarig för att kommittén utför sitt arbete.

## 7.3 Projektledaren

### 7.3.1 Stöd och kontaktnät

Som vi tidigare nämnt är stöd en mycket viktig faktor vad gäller innovation. Projektledaren har arbetat i fyra år inom FoU och har även kontakt med andra sektioner inom FoU och andra avdelningar inom Höganäs. Genom detta har han haft möjlighet att skapa ett kontaktnät som är viktigt för innovation. Eftersom ett kontaktnät innebär ökade möjligheter att skapa stöd anser vi att det finns en möjlighet för YF-projektet att hitta stöd utöver det formella stöd som projektet har, det vill säga stöd från kommitté och styrgrupp. Kontaktnätet innebär inte bara att det finns en möjlighet för projektledaren att

skapa stöd utan även att kontakten med marknadsavdelningen innebär en möjlighet för projektledaren att få nya infallsvinklar eftersom denne har erfarenhet från ett bredare område än det egna projektet.

### 7.3.2 Resurser

Som projektledare är Sven Bengtsson beroende av styrgruppens stöd till projektet eftersom styrgruppen är den instans som delvis beslutar om och fördelar resurser till projektet. På grund av detta beroendeförhållande är det av stor vikt att projektledaren kan sälja in projektet till styrgruppen för att få de resurser som projektet behöver. Genom att Sven Bengtsson upplever att han i huvudsak får de resurser som behövs till projektet anser vi att han har ett visst stöd från styrgruppen och kommittén. Såväl projektledaren och en projektdeltagare uppfattade dock att det var svårt att få de individer som man vill till projektet. Denna svårighet beror delvis på matrisstrukturen inom FoU, vilket innebär att det är linjeorganisationen som är ansvarig för projektdeltagaren som resurs. En ytterligare förklaring till problemet med att få de individer man önskar är att de mer erfarna medarbetarna inom FoU som är de som är mest eftertraktade.

Genom att Sven Bengtsson inte har någon formell makt över projektdeltagarna, det vill säga att han endast kan ge förslag på vilka han helst vill ska delta i projektet är det viktigt att han har en bra relation till resursgivande sektionschefer. Genom att ha en bra relation till dessa är sannolikheten större att projektdeltagarna arbetar mer med just YF-projektet. Att ha en bra relation till resursgivande sektionschef kan därmed innebära att Pernilla Johanssons sektionschef inte tilldelar henne fler projekt eller andra linjerelaterade arbetsuppgifter. Relationen med sektionschefen är viktig men inte den enda som behövs för att påverka de mänskliga resurserna. Sven Bengtsson måste även sälja projektet till projektdeltagarna så att de blir engagerade och vill arbeta med projektet.

20 procent av Sven Bengtssons arbetstid ska vara avsatt till egen forskning utanför projekt eller andra arbetsuppgifter. I praktiken anser Sven Bengtsson att han inte hinner avsätta den tid som behövs för detta. Han ansåg även att det inte fanns tillräckligt mycket tid för dokumentation av projektresultat. Detta kan innebära att det inte finns organisatoriska slack, det vill säga att den tidsmarginal som är så viktig för innovation saknas. Det kan innebära att problem när oförutsedda händelser uppstår. Att inte ha tid till olika arbetsuppgifter och dokumentation kan även innebära tidspress vilket är hämmande för kreativiteten och därmed även för innovation.

Sven Bengtsson är projektledare för två projekt inklusive YF-projektet. Båda projekten utvecklar ytförtätningstekniken och har därmed stora likheter. Detta innebär att han inte har alltför många olika uppgifter som måste koordineras, vilket gör att han inte behöver slösa tid på icke värdeskapande aktiviteter och därmed utnyttjas optimalt som resurs för Höganäs. Sven Bengtsson kan därför inte ses som en flaskhals inom YF-projektet.

### 7.3.3 Kultur

Som projektledare är det troligt att Sven Bengtsson känner ett starkt ägandeskap i projektet. I egenskap av projektledare har Sven Bengtsson även stor frihet för hur projektet ska skötas. Detta innebär att han kan känna självständighet. Detta innebär sannolikt att han är motiverad och engagerad i projektet. Sammantaget är detta

stimulerande för innovation. De övervägande motivationsfaktorerna inom YF-projektet är inre och det finns få eller inga yttre motivationsfaktorer utöver lönen. Visserligen är de inre motivationsfaktorerna mest betydelsefulla för innovation men de yttre motivationsfaktorerna är även av värde.

Vi anser att Sven Bengtsson har operativ självständighet men endast begränsad strategisk självständighet. Som projektledare har han möjlighet att bestämma hur projektets mål ska uppnås men på grund av att det är kommittén, styrgruppen, och berörda sektionschefer som beslutar om projektets mål och resurser har Sven Bengtsson endast indirekt strategisk självständighet.

Som projektledare är det viktigt att överföra projektets vision till projektdeltagarna. Detta kräver att projektledaren är välinsatt i visionen samt målet med projektet. Samtliga deltagare inom projektgruppen har en tydlig uppfattning om visionen och projektets mål och det är därför troligt att deras engagemang till projektet är starkt. Pernilla Johansson tillhör en annan sektion än de andra inom projektgruppen och har även fler projekt än YF-projektet. Detta gör att Sven Bengtsson måste anstränga sig ytterligare för att förmedla projektets vision till Pernilla Johansson. Genom att hon känner ett starkt engagemang i projektet anser vi att Sven Bengtsson har lyckats med detta.

## 7.4 Projektdeltagarna

### 7.4.1 Stöd och kontaktnät

Både Pernilla Johansson och Linnea Fordén har arbetat mindre än två år inom Höganäs och FoU vilket innebär att de inte haft begränsade möjligheter att utveckla ett stort kontaktnät inom företaget. Att ha ett stort kontaktnät kan innebära att projektdeltagarna har möjlighet att skapa stöd till projektet, utöver det formella stöd som projektet har genom kommittén och styrgruppen. Dock har båda projektdeltagarna kontakt med andra avdelningar inom FoU samt inköpsavdelningen. De har således ett visst kontaktnät, men eftersom de enbart har arbetat en kortare tid inom Höganäs anser vi att deras kontaktnät inte är tillräckligt utvecklat för att kunna skapa informellt stöd åt projektet. Linnea Fordén är dock ansvarig för inköp av material för projektet vilket gör att hon har kontakt med inköpsavdelningen och Pernilla Johansson deltar i fler projekt än YF-projektet. Detta innebär att det är sannolikt att de får erfarenhet som i viss mån kan generera nya infallsvinklar och idéer som kan användas inom projektet.

### 7.4.2 Resurser

Pernilla Johansson arbetar med fyra till fem projekt och hon ägnar ungefär 30 procent av sin arbetstid åt YF-projektet. Det optimala antalet projekt för en individ att delta i är två stycken. Eftersom Pernilla Johansson deltar i fyra till fem projekt är det sannolikt att en stor del av hennes tid går åt till icke värdeskapande aktiviteter som till exempel att koordinera arbetet eller till att komma ihåg detaljer från de olika projekten. Pernilla Johansson anser även själv att det ibland kan vara svårt att delta i flera projekt eftersom det ibland är svårt att veta vad hon ska göra. Att delta i flera projekt kan inte bara få negativa effekter för Pernilla Johanssons egen effektivitet utan även påverka de andra deltagarna i projektet. Pernilla Johansson har åtaganden i de andra projekten som hon måste utföra vilket kan innebära att hon inte har möjlighet att arbeta med YF-projektet

när de andra i projektet behöver hennes arbete. Risken är därmed att hon kan bli en flaskhals i projektet och försena de andras arbetsinsatser. Att arbeta i flera projekt kan även innebära att Pernilla Johansson har mycket att göra och därmed åtminstone periodvis ont om tid. För mycket att göra leder ofta till tidspress, vilket kan hämma kreativiteten som är viktig för innovation. För Pernillas Johanssons del kan detta innebära att hon inte presterar optimalt.

YF-projektet är det enda projekt som Linnea Fordén arbetar med. Hon har dock andra arbetsuppgifter inom sin sektion, men ungefär 80 procent av hennes tid ägnas åt YF-projektet. Detta innebär att Linnea Fordén förmodligen inte har de problem som Pernilla Johansson eventuellt kan ha.

Genom att det finns få deltagare YF-projektet kan kunskap, teknologi och användarkrav samlas hos så få människor som möjligt. Eftersom deltagarna enbart är fyra (borträknat teknikern) är det lättare att kommunicera kunskapen mellan deltagarna. Genom att antalet människor med den samlade kunskapen är få kommer detta in sin tur att generera att en idé blir bättre eftersom de deltagarna som arbetar med en idé besitter mer kunskap.

Enlig både Pernilla Johansson och Linnea Fordén kommer de själva till projektledaren när de är klara med arbetsuppgifterna. De anser inte att han jagar och stressar dem med arbetsuppgifterna. Detta kan innebära att projektdeltagarna har den viktiga organisatoriska slack som behövs för innovation och att de inte arbetar under alltför stor tidspress, vilket hade kunnat hämma innovation.

Samtliga respondenter inom YF-projektet uppfattar att projektet får de resurser som behövs. Dock uppfattade Linnea Fordén och Sven Bengtsson individen som en knapp resurs.

### 7.4.3 Kultur

Inom projektet saknas ett formellt belöningsystem utöver den lön som deltagarna erhåller. Exempelvis finns det ingen bonus om någon enskild deltagare presterat extra bra. Detta innebär att projektet saknar yttre motivationsfaktorer. Avsaknaden av yttre motivationsfaktorer som till exempel att en bonus delas ut till deltagarna om projektet når de fastställda målen skulle därmed kunna hämma innovationen i projektet. Genom att ha till exempel en bonus som en ”morot” kan projektgruppen stimuleras att anstränga sig något mer än vad de kanske gör utan bonusen. Ur denna synvinkel kan därför avsaknaden av yttre motivationsfaktorer innebära att förmågan att innovera inte är så hög som det hade kunnat vara.

Även om yttre motivationsfaktorer har betydelse för innovation är det dock de inre motivationsfaktorerna som har störst betydelse. Sven Bengtsson motiverar projektdeltagarna genom att vara lugn och låta dem komma med egna idéer i samarbetet. Både Linnea Fordén och Pernilla Johansson är nyutexaminerade och har inte arbetat på Höganäs särskilt länge. Genom att vara lugn och sansad, men samtidigt pressa dem att själva ta ansvar uppmuntrar Sven Bengtsson projektdeltagarna. De känner att deras arbete och åsikter har stor betydelse för projektet. Detta är viktiga inre motivationsfaktorer eftersom idéskapare känner ett visst ägandeskap med sina idéer och de får ofta tillfredsställelse genom att göra saker och ting på deras eget sätt. Vi anser således att projektdeltagarna är motiverade och engagerade i projektet.



Linnea Fordén anser att YF-projektet kan få mycket stor betydelse för Höganäs eftersom ytförtätningsmetoden innebär att användningsområdet för Höganäs produkter kan komma att öka kraftigt. Genom att betona vikten av det projekt man deltar i kan det skapas en kultur inom projektet där stolthet är en viktig beståndsdel. Känslan av att vara stolt gör att projektdeltagarnas motivation ökar eftersom stoltheten ökar både individens självförtroende och förtroende för andra.

Matrisorganisationen innebär att Sven Bengtsson måste vara motiverande för att få projektdeltagarna att arbeta så mycket med projektet som han vill. Eftersom deltagarna utöver projektet har andra arbetsuppgifter kan det hända att dessa blir viktigare och då kan YF-projektet komma i skymundan. Detta innebär indirekt att deltagarna åtminstone i viss utsträckning kan välja var de lägger ner sitt engagemang och därmed även sin tid.

Att kunna få uttrycka idéer och ge förslag på hur arbetet ska fortskrida eller på hur problem ska lösas ger deltagarna självständighet. Även om projektledaren är den som har den yttersta beslutande makten inom projektet har projektdeltagarna stort inflytande. Eftersom de deltar och påverkar hur arbetet ska ske anser vi att de till viss del har operativ självständighet.

Projektdeltagarna uppfattar att samarbetet fungerar bra inom projektgruppen samt att det inte finns några tydliga hierarkier. Avsaknaden av hierarki innebär att projektdeltagarna kan få större manöverutrymme och de dessutom har en större ansvarskänsla för projektet. Detta gör att de känner större ägandeskap med projektet vilket innebär att de blir mer motiverande.

Inom projektgruppen finns det en klar uppfattning om vad projektet syftar till samt vad målet med projektet är. Att deltagarna känner att de vet vad deras arbete syftar till och att de vet vad målet är, innebär att deras delaktighet är större än om de inte haft denna insyn. Genom att deltagarna känner åtagande till visionen har den en positiv påverkan på motivationen. Att deltagarna uppfattar projektledaren som motiverande har även en förstärkande effekt.

Att deltagarna är medvetna om projektvisionen är positivt, men för att den ska förmedlas är det viktigt att kommunikationen fungerar inom gruppen. Kommunikationen inom projektet beskrivs enligt deltagarna som öppen och att man på ett lätt och spontant sätt kan gå in till varandras arbetsrum och prata med varandra. Detta är positivt för projektet eftersom kommunikation är viktigt för innovation. Genom denna öppenhet kan projektgruppen på ett snabbt sätt sprida information, ge feedback och kritik. Det som dock kan uppfattas som negativt är att projektledaren uppfattar det som en svår uppgift att kommunicera inom projektgruppen. Detta beror delvis på att matrisstrukturen då Pernilla Johansson arbetar med flera projekt och inte tillhör samma sektion som Linnea Fordén och Sven Bengtsson. En annan aspekt är att projektgruppen inte fikar tillsammans vilket är hämmande för kommunikationen. Dessa mer negativa aspekter av kommunikationen gör att det kan bli mindre innovativa prestationer.

## 8 Analys av Projekt 2, High Velocity Compaction

---

*I detta kapitel analyserar vi projekt två, HVC-projektet. Inom de olika nivåerna ledning, projektledare och projektdeltagare analyserar vi stöd och kontaktnät, resurser samt kultur.*

---

### 8.1 Ledning

#### 8.1.1 Stöd och kontaktnät

Genom att HVC-projektet initierades av en styrelsemedlem har det direkta stödet från företagsledningen varit påtagligt. I Höganäs vanliga projektmodell kan vi identifiera olika nivåer i projektet. Eftersom företags styrelse är den högst beslutande organet inom företaget är sannolikheten mycket liten för att det skall uppstå ett motstånd mot projektet inom de andra nivåerna såsom exempelvis kommittén. Att idén om HVC-projektet kom från en styrelsemedlem har därmed påverkat det stöd som projektet fått. Stödet har även förstärks ytterligare genom att Höganäs VD, Claes Lindquist, deltagit i projektets styrgrupp. Detta har inneburit snabba beslutsvägar vilket beror på att VD även sitter i företagsledningen som har den högsta operativa beslutsmakten. Sammantaget har projektinitieringen samt att VD deltar i styrgruppen inneburit ett stort stöd för projektet i form av en koalition med betydande inflytande och makt. Denna maktkoalition har inneburit att det varit lättare för projektledaren att begära resurser till projektet samt underlättat projektgången genom snabba beslutsvägar.

### 8.2 Projektledaren

#### 8.2.1 Stöd och kontaktnät

Projektledaren, Paul Skoglund, har arbetat tio år inom FoU. Han har därmed kunnat få erfarenhet och skapa ett eget kontaktnät både inom både FoU och med andra avdelningar inom Höganäs. Genom att Paul Skoglund är sektionschef anser vi att han har möjlighet att skapa ett stort kontaktnät eftersom att han har kontakt med andra sektionschefer inom FoU. Kontaktnätet kan i sin tur generera stöd till HVC-projektet och ge mer stöd till projektet utöver det formella stöd som finns genom kommittén och styrgruppen. Kontaktnätet och erfarenheten innebär inte bara att det finns en möjlighet för projektledaren att skapa stöd utan även en ökad möjlighet till nya nya infallsvinklar för hur arbetet ska bedrivas.

#### 8.2.2 Resurser

Som projektledare är Paul Skoglund till viss del beroende av styrgruppens stöd till projektet på grund av att det är den instans som medverkar till resursfördelning. Genom

att projektledaren i samråd med styrgruppen och berörda sektionschefer beslutar om vilka som ska delta i projektet innebär det att Paul Skoglund har relativt stor frihet att bestämma vilka deltagare som ska arbeta med HVC-projektet. Detta beror på att Paul Skoglund både är projektledare och sektionschef, och att de flesta av deltagarna tillhör applikationssektionen, den sektion som Paul Skoglund är chef för. Paul Skoglund vill att projektdeltagarna arbetar 75 till 100 procent av sin arbetstid med HVC-projektet. Eftersom han är sektionschef över de flesta projektdeltagarna har han möjlighet att se till att de inte har andra projekt eller arbetsuppgifter som tar mycket arbetstid i anspråk. Detta förhållande torde öka sannolikheten att deltagarna har den tid till projektet som projektledaren anser behövs.

Paul Skoglund anser att det är lättare att få tillgång till resurser eftersom VD deltog i styrgruppen. Projektledaren måste ha goda argument för de resurser han önskar, men med VD:s deltagande blir det lättare på grund av att han har den högsta operativa makten inom Höganäs. Detta innebär dessutom att beslutsvägarna blir mycket kortare än vid ett vanligt projekt eftersom det är ovanligt att VD deltar i en styrgrupp. Dock anser vi att det kan finnas en annan sida av myntet. Om projektet behöver mer tid eller resurser för att genomföra projektet kan det även innebära att VD anser att det inte behövs och att det därmed kan sätta en större press på projektledaren.

Paul Skoglund är projektledare för tre projekt och är dessutom sektionschef vilket innebär att han ansvarar för arbetet inom sektionen. Detta kan det innebära att han spenderar tid på icke- värdeskapande aktiviteter såsom att koordinera de olika projekten och se till så att olika aktiviteter inte sammanträffar med varandra. Genom att han har flera arbetsuppgifter, både sektionsarbete och projektarbete, kan det även innebära att han inte har tid till att fundera och vara kreativ och komma med olika lösningar till HVC-projektet. Det kan inträffa att han kan bli stressad genom att hans ansvarsområde stäcker sig över både projekten och sektionen.

### 8.2.3 Kultur

I egenskap av att vara projektledare anser vi att det är troligt att Paul Skoglund känner ett starkt ägandeskap i projektet. Detta innebär att Paul Skoglund troligtvis är motiverad och engagerad i projektet. Genom att det finns en frihet och självständighet att utveckla projektet anser vi att Paul Skoglund har både strategisk och operativ självständighet. Till följd av att han är sektionschef och projektledare innebär den strategiska självständigheten att han har möjlighet att vara delaktig i beslut angående projektets mål. Eftersom Paul Skoglund är sektionschef för projektdeltagarna är han därmed delaktig i att sätta projektets mål och därmed ökar hans strategiska självständighet. Utöver att Paul Skoglund är delaktig i att sätta målen har han även möjlighet att bestämma hur målen ska uppnås. Detta beror även på att han är sektionschef och har formell makt över deltagarna.

Som projektledare är det viktigt att överföra projektets vision till projektdeltagarna. Detta kräver att projektledaren är väl insatt i visionen samt målet med projektet. Genom att samtliga inom projektgruppen har en tydlig uppfattning om visionen och projektets mål innebär det att engagemanget till visionen blir starkt. Eftersom majoriteten av projektdeltagarna tillhör applikationssektionen gör det att de inte har flera visioner som de behöver ta till sig utan det existerar en enda vision och det är HVC-projektets. Detta innebär att det blir enklare för Paul Skoglund att överföra visionen till projektdeltagarna.

## 8.3 Projektdeltagarna

### 8.3.1 Stöd och kontaktnät.

Inom HVC-projektet har samtliga projektdeltagare ett väl utvecklat kontaktnät både inom FoU och med avdelningar inom Höganäs. Genom att projektdeltagarna har arbetat i 25 respektive 35 år inom företaget och inom flera olika organisatoriska enheter har de haft möjlighet att skapa ett omfattande kontaktnät. Kontaktnätet har en betydelse för HVC-projektet i sin helhet genom att projektdeltagarna har personliga kontakter vad gäller andra sektioner inom FoU samt kontakt med exempelvis marknadsavdelningen och produktionen. Detta innebär att projektdeltagarna på ett lätt och enkelt sätt kan kontakta andra medarbetare inom Höganäs då de är i behov av hjälp med någonting inom projektet. Genom kontaktnätet kan deltagarna även skapa ytterligare stöd till projektet, det vill säga stöd utöver det formella stöd som finns genom styrgruppen och kommittén. Att en av deltagarna har ett samarbete med marknadsavdelningen gynnar innovationen inom projektet. Detta innebär att deltagaren kan få idéer och förslag från marknadsavdelningen som kan vara till hjälp för projektet och stimulera kreativiteten och det innovativa tänkandet inom projektet.

### 8.3.2 Resurser

Inom projektet arbetar de flesta deltagarna mellan 75 och 100 procent. Sven Allroth arbetar nästan heltid med projektet och Urban Björk mellan 50 och 60 procent. Genom att deltagarna inte deltar i fler än två projekt kan de fokusera på ett projekt och inte spendera tid på att koordinera olika arbetsuppgifter. Detta gör att deras arbetskapacitet utnyttjas bättre än om de deltagit i flera projekt samtidigt då kapaciteten minskar drastiskt då deltagarna får fler än två projekt att arbeta i.

Genom att det finns relativt få deltagare inom HVC-projektet kan kunskap, teknologi och användarkrav samlas hos så få människor som möjligt. Genom att deltagarna inte är fler än fyra till fem (borträknat teknikerna) är det lättare att kommunicera kunskapen mellan deltagarna. Genom att antalet människor med den samlade kunskapen är relativt få kan detta innebära att en idé blir bättre eftersom de deltagarna som arbetar med idén besitter mer samlad kunskap.

Under projektets gång arbetade Sven Allroth mycket med marknadsavdelningen och därmed även med ett flertal kunder till Höganäs. Antalet kundkontakter ökade från fyra till tolv stycken eftersom intresset från kunderna var större än beräknat. Detta innebar att cirka 80 procent av arbetstiden ägnades åt kundarbeten. Detta medförde att det blev mindre tid över till det egentliga utvecklingsarbetet inom projektet. Som konsekvens av detta blev det egentliga arbetet inom projektet lidande. Detta innebär att projektdeltagarna inte fick tid till att vidareutveckla tekniken och att den organisatoriska slack som är viktigt för innovation försämrades. Att kundkontakterna upptog 80 procent av tiden innebär även att det var troligt att viss tidspress uppstod eftersom projektdeltagarna tenderade att ha svårt att hinna med ordinarie arbetsuppgifter. Projektdeltagarna uppfattade att arbetet inom projektet ska ske snabbt och att det ibland kan vara stressigt. Detta innebär att organisatorisk slack minskas och att det kan uppstå tidspress, vilket hämmar innovation.

Såväl projektledare som projektdeltagare anser att resursfördelningen har varit fördelaktig för projektet. De upplever att de har fått mer resurser än andra projekt inom FoU, exempelvis har de haft tillgång till bra lokaler, material och utrustning

### 8.3.3 Kultur

I praktiken saknar HVC-projektet formella belöningsystem, det vill säga belöningar som baseras på yttre motivationsfaktorer. Även om sektionschefer som exempelvis Paul Skoglund har möjlighet att ge en extra summa till de som har gjort något bra verkar det dock inte ske i praktiken. Det beror enligt Sven Allroth på att den formen av belöning mest är tänkt till de som är nya och visar framfötterna. De som arbetar inom HVC-projektet är till största delen individer som har arbetat ett längre tag inom Höganäs. Det har dock hänt att deltagarna som belöning har fått åka på tjänsteresa eller delta i en kurs. Även om det generellt saknas yttre motivationsfaktorer så förekommer det. Det viktigaste yttre motivationsfaktorn är att projektledaren låter de som har kompetens och kunnande få arbetsuppgifter som är lite bättre och mer meningsfulla.

Relativt sett finns det få yttre motivationsfaktorer och det är de inre motivationsfaktorerna som är tydligast. Allra tydligast är kanske stoltheten i projektkulturen som genomsyrar arbetet inom projektet. Denna stolthet baseras på en del faktorer. Projektet initierades av en styrelsemedlem, VD deltar i styrgruppen och projektgruppen anser att just deras projekt är mer prioriterat och har mer resurser än andra projekt inom FoU. En annan anledning till denna stolthet är att projektgruppen anser att projektet har en stor betydelse för Höganäs framtida presspulverförsäljning. Genom att känna stolthet ökar självförtroende vilket gör att deltagarna blir mer motiverande och samtidigt mer kreativa. Detta är i sin tur stimulerande för innovation.

Inom projektet har deltagarna möjlighet att uttrycka egna idéer och ge förslag på hur arbetet ska fortskrida eller på hur problem ska lösas. Även om projektledaren är den som har den yttersta beslutande makten inom projektet har projektdeltagarna inflytande. Eftersom de påverkar hur arbetet ska utföras anser vi att de har en viss operativ självständighet. Det är dock tydligt att det är projektledaren som fattar de avgörande besluten och projektet har uppfattas av projektdeltagarna som mer hierarkiskt än Höganäs vanliga projektmodell. Detta kan ses som en förhindrande faktor för den operativa självständigheten. Genom att projektdeltagarna har lång erfarenhet inom FoU är det dock troligt att de tillåts relativt stor självständighet vilket är stimulerande för innovation. Inom projektgruppen är det vanligt att deltagarna arbetar i mindre arbetsgrupper vilket gör att de har ett större ansvar för arbetet inom arbetsgruppen. Att arbeta i mindre grupper minskar den hierarki som finns inom projektet. Kommunikationen inom mindre grupper är dessutom ofta mer effektiv än inom större grupper.

Inom projektgruppen finns en klar uppfattning om vad projektet syftar till samt vilket mål projektet har. Att deltagarna känner att de vet vad deras arbete syftar till och att de vet vad målet är innebär att deras delaktighet är större än om dom inte hade haft denna insyn. Genom att projektgruppen är medvetna om visionen och målet för projektet innebär det att de känner engagemang i projektet samt att motivationen påverkas på ett positivt sätt. Projektdeltagarna uppfattar ledaren som motiverande, vilket även detta är en positiv förstärkning.

Kommunikationen inom projektet beskrivs enligt deltagarna som öppen och att man på ett lätt och spontant sätt kan gå in till varandras arbetsrum och prata med varandra. Genom denna öppenhet kan projektgruppen på ett snabbt sätt sprida information, ge feedback och kritik, vilket främjar innovation. Det som dock kan uppfattas som negativt är att det finns deltagare inom projektet som uppfattar att kommunikationen fungerat mindre bra samt att kommunikationen skulle kunna bli bättre om de hade ett gemensamt fikarum. Denna mer negativa aspekt av kommunikation gör att det kan bli mindre innovativa prestationer.

## 9 Analys av likheter och skillnader mellan projekten

---

*I detta kapitel analyserar vi likheter och skillnader mellan YF-projektet och HVC-projektet. Även i detta analyskapitel analyserar vi stöd och kontaktnät, resurser samt kultur på tre olika nivåer - ledning, projektledare och projektdeltagare*

---

### 9.1 Ledning

#### 9.1.1 Stöd och kontaktnät

Alla projekt inom FoU har ett visst stöd eftersom de dels är godkända på kommitténivå och dels har en styrgrupp med huvudansvar för projektet. I kommittén sitter representanter från olika avdelningar som till exempel produktionsavdelningen eller marknadsavdelningen inom Höganäs. I styrgruppen sitter ordförande i berörd kommitté, sektionschefer som omfattas av projektet, men även eventuella samarbetspartners som har intresse av projektet. Även om detta stöd är mer av indirekt karaktär är det givetvis viktigt för ett projekt när det gäller att få de resurser som behövs till projektet.

Detta stöd har alla projekt inom FoU, inklusive YF-projektet och HVC-projektet. HVC-projektet har dock mer stöd än detta. De två projekten skiljer sig egentligen inte formellt åt, de är båda godkända av en kommitté och båda styrs av en styrgrupp som har det övergripande ansvaret. Skillnaden i stöd mellan projekten ligger i att HVC-projektet initierades av en styrelsemedlem och att VD deltar i dess styrgrupp. Dessa personer har stort inflytande inom Höganäs och utgör ett kraftigt stöd för HVC-projektet. Det är därför troligt att HVC-projektet har en mer gynnad position än YF-projektet och andra projekt inom FoU.

När VD personligen deltar i ett projekts styrgrupp får detta stora informella konsekvenser. Genom arbetet i styrgruppen blir VD insatt i HVC-projektet och dess behov. Engagemang och kunskap hos inflytelserika individer gör det troligt att HVC-projektet har enklare för att få de resurser som projektet behöver. Beslutsvägarna kan också kortas eftersom VD sitter med i styrgruppen. Projektet torde också vara mer förankrat inom Höganäs och ha en starkare position än YF-projektet, vilket skulle kunna innebära att HVC-projektet har större manöverutrymme och inte behöver uppvisa resultat lika tidigt som andra projekt.

Detta personliga intresse och engagemang från VD och styrelse kan dock även få negativa konsekvenser för HVC-projektet eftersom engagemang lätt kan vändas till kontroll. Kontroll och alltför höga förväntningar kan vara hämmande för kreativiteten. Risken för detta är troligtvis inte lika stor för YF-projektet.

Stödet är avgörande för de resurser som fördelas till ett projekt. Även om individerna i de båda projekten anser att de får de resurser som projekten behöver har HVC-projektet

överlag tillgång till mer resurser. Såväl projektdeltagare som projektledaren inom HVC-projektet anser att projektet har mer resurser än andra projekt inom FoU. HVC-projektet har till exempel flera projektdeltagare som enbart arbetar med projektet, de fick tillgång till andras lokaler när det var platsbrist inom FoU och den maskin som de utvecklar är mycket dyr.

YF-projektet har inte tillgång till resurser i samma utsträckning. En trolig förklaring till att projektdeltagarna och projektledaren anser att de har god tillgång på resurser är att det inte är svårt att få till exempel material att arbeta med eller liknande saker. Sven Bengtsson uppger till exempel att det inte snålas om man behöver någonting och att man inte behöver ”begära in åtta offerter” innan man kan beställa något. Att se individerna som en resurs verkar inte vara en utspridd tanke inom FoU, än mindre att individerna faktiskt utgör den viktigaste resursen vid forskning och utveckling.

## 9.2 Projektledaren

### 9.2.1 Stöd och kontaktnät

Såväl Sven Bengtsson som Paul Skoglund har kontakter utanför den egna sektionen och avdelningen inom Höganäs. Det är dock troligt att Paul Skoglunds kontaktnät är större eftersom han har arbetat längre inom Höganäs och även är sektionschef. Detta har inneburit att han har haft fler möjligheter att träffa individer från olika delar av FoU och Höganäs och därmed skapa sig ett kontaktnät. Paul Skoglund kan därmed förmodligen enklare få hjälp om HVC-projektet skulle behöva det. Det kan även innebära att Paul Skoglund har en bredare erfarenhet som kan hjälpa honom att generera nya infallsvinklar och lösningar. Även Sven Bengtsson har kontaktnät och erfarenhet som kan användas i arbetet med YF-projektet, men förmodligen inte i samma utsträckning.

Bredare kontaktnät och större erfarenhet från FoU och Höganäs innebär inte bara att Paul Skoglund enklare kan hitta och kontakta de individer som kan vara till hjälp om HVC-projektet skulle behöva det eller att nya infallsvinklar kan skapas. Det innebär också att sannolikheten för att få ett inflytelserikt stöd ökar eftersom kontakter direkt eller indirekt med inflytelserika individer är ett mycket effektivt sätt att få stöd till ett projekt. Även om Paul Skoglund inte aktivt skulle använda sig av kontaktnätet i arbetet med HVC-projektet har han en *möjlighet* att göra det och det är just den möjligheten som skiljer de två projekten åt.

### 9.2.2 Resurser

Projektledare är ansvarig för att identifiera de resurser som projektet behöver. Beslut om vilka individer som ska ingå i projektet tas sedan av styrgruppen i samråd med de berörda sektionerna. Det som i huvudsak skiljer de två projekten åt är att Paul Skoglund inte bara är projektledare utan även sektionschef medan Sven Bengtsson enbart är projektledare. Paul Skoglund är sektionschef för de flesta projektdeltagarna inom HVC-projektet. Det innebär att han har större möjlighet att påverka vilka som ska arbeta med projektet samt hur mycket de ska arbeta med just hans projekt och hur mycket de ska arbeta med andra projekt. Till skillnad från YF-projektet och andra projekt inom FoU arbetar de flesta projektdeltagare inom HVC-projektet heltid med projektet. Flera av projektdeltagarna är dessutom äldre och erfarna. Detta kan vara en effekt av att Paul Skoglund har haft



möjlighet att påverka valet av projektdeltagare eftersom äldre och mer erfarna medarbetare är eftertraktade inom FoU.

Sven Bengtsson har inte samma möjligheter att påverka vilka individer som ska ingå i ett projekt eller hur stor del av arbetstiden som ska ägnas åt just hans projekt. Eftersom han saknar formell makt över projektdeltagarna är han mer beroende av att han lyckas sälja in projektet både uppåt och nedåt i organisationen. Uppåt för att få de resurser som behövs och nedåt för att engagera projektdeltagarna. Eftersom en projektdeltagare oftast även har andra arbetsuppgifter än de i projektet är det viktigt att projektledaren ser till att denne är engagerad och motiverad annars kanske det händer att projektdeltagaren ägnar för lite tid åt projektet. Det innebär att Sven Bengtsson inte kan förlita sig på formell auktoritet som Paul Skoglund åtminstone till viss del kan göra. Sven Bengtsson måste därmed i större grad än Paul Skoglund övertyga och engagera både styrgrupp och projektdeltagare för att projektet ska lyckas.

Så länge samarbetet med projektdeltagarna eller med projektdeltagarnas sektionschef fungerar innebär matrisstrukturen inte några problem. Om samarbetet skulle brista kan det dock innebära problem för projektet eftersom projektledaren inte har formell makt över projektdeltagarna. Denna risk är större för YF-projektet eftersom Sven Bengtsson är projektledare medan Paul Skoglund är både projektledare och sektionschef.

Utöver människor är även tid en viktig resurs. Som projektdeltagare och sektionschef har Paul Skoglund ett flertal arbetsuppgifter. Att arbeta som sektionschef innebär, precis som att leda ett projekt, vissa åtaganden. Visserligen har Sven Bengtsson även åtaganden, men genom att Paul Skoglund är projektledare för tre projekt samt är ansvarig för sektionen anser vi att resursutnyttjandet av projektledarna skiljer sig åt. Sven Bengtsson är projektledare för två projekt, vilket kan anses som det optimala antalet projekt att arbeta med. Det innebär att det finns en större risk att Paul Skoglund tvingas ägna större del av sin tid åt icke-värdeskapande aktiviteter.

Att arbeta både som sektionschef och projektledare kan även innebära att tidspress uppstår och att projektledarens organisatoriska slack minskar då Paul Skoglund tenderar att ha flera olika arbetsuppgifter. Vi kan identifiera vissa likheter angående tidspress och minskad organisatorisk slack för Sven Bengtsson eftersom han anser att det inte fanns tid till dokumentation eller egen forskning. Det är dock troligt att Paul Skoglund är den av projektledaren där problemen med tidspress och minskad organisatorisk slack kan bli störst.

### 9.2.3 Kultur

Vad gäller yttre motivationsfaktorer anser vi att det inte finns något signifikant som skiljer projekten åt. Paul Skoglund kan dock i egenskap av sektionschef välja att ge en bonus till någon som ha gjort något extra bra. Denna möjlighet har inte Sven Bengtsson eftersom han inte är sektionschef. I praktiken verkar det dock som att denna belöning både sker sällan och inte omfattar alla.

Som projektledare anser vi att det är troligt att både Paul Skoglund och Sven Bengtsson känner ett starkt ägandeskap i projektet. Det är dock troligt att Paul Skoglund tenderar att känna större ägandeskap och självständighet eftersom han även är sektionschef för applikationssektionen. Vi har identifierat skillnader inom den operativa och strategiska

självständigheten mellan projekten. Till följd av att Paul Skoglund är sektionschef har han strategiska självständighet i större uträkning än Sven Bengtsson. Detta beror även på att majoriteten av projektdeltagarna inom HVC-projektet har Paul Skoglund som sektionschef. Genom att Sven Bengtsson inte har den formella makten som en sektionschef har innebär det att hans strategiska självständighet är mindre än Paul Skoglunds. Den operativa självständigheten är dock relativt likvärdig inom båda projektet. Sammantaget innebär detta att Paul Skoglund har mer självständighet, vilket i högre grad torde gynna HVC-projektet.

Som projektledare är det viktigt att projektdeltagarna uppfattar och tar till sig projektets vision. Samtliga respondenter inom båda projekten känner ett starkt åtagande till respektive projekts vision vilket är positivt relaterat till innovation då en vision ger projektdeltagarna motivation och engagemang. Tillvägagångssättet för hur mycket varje projektledare måste förmedla visionen skiljer sig åt mellan projekten. Genom att majoriteten av HVC-projektets deltagare arbetar nästan heltid med projektet har de heller inte fler visioner som de behöver ta till sig utöver den i HVC-projektet. I motsats till detta behöver Sven Bengtsson anstränga sig mer för att få Pernilla Johansson att ta till sig YF-projektets vision genom att hon även deltar i andra projekt och har andra visioner att ta till sig. En likhet mellan projekten är därmed att båda projektgrupper känner ett starkt åtagande till visionen men att tillvägagångssättet för hur visionen ska förmedlas skiljer sig åt.

## 9.3 Projektdeltagarna

### 9.3.1 Stöd och kontaktnät

Att utveckla ett kontaktnät inom ett företag kan ta lång tid och vi har identifierat följande skillnader mellan de två projekten. Inom HVC-projektet arbetar mer erfarna projektdeltagare än i YF-projektet. Detta innebär att projektdeltagarna inom HVC-projektet har haft fler möjligheter att utveckla ett stort kontaktnät under sina år på Höganäs än deltagarna i YF-projektet. Genom att kontaktnätet i ett längre perspektiv kan ge potentiellt stöd till projektet anser vi att HVC-projektets deltagare har en större chans att finna stöd till projektet än vad YF-projektets deltagare har. Båda projekten har kontakter med andra avdelningar inom Höganäs. Dessa kontakter kan ge nya infallsvinklar, men även hjälp till projektet. HVC-projektet har i större utsträckning kontakt med andra avdelningar och deltagarna i projektet har mer erfarenhet. Detta innebär förmodligen att deltagarna i HVC-projektet har mer erfarenhet och enklare kan ta till sig information och se nya lösningar på problem.

### 9.3.2 Resurser

Att arbeta i fler än två projekt gör att individen som resurs inte utnyttjas på bästa sätt. Pernilla Johansson i YF-projektet arbetar med 4 till fem projekt och detta kan innebära att hennes arbetstid inte utnyttjas optimalt eftersom produktiviteten tenderar att sjunka kraftigt vid fler projekt än två. De flesta inom HVC-projektet arbetar heltid med projektet. Denna skillnad kan innebära att HVC-projektet har större förutsättning att lyckas eftersom risken är finns att Pernilla Johansson kan bli något av en flaskhals i YF-projektet och försena de andras arbetsinsatser eftersom hon även har andra arbetsuppgifter och åtaganden att sköta.

Att arbeta i flera projekt kan även innebära att tidspress uppstår och att nödvändig organisatorisk slack minskar. När det gäller detta kan vi dock se likheter mellan projekten. Inom HVC-projektet ägnades upp mot 80 procent av arbetstiden åt kundarbeten. Dessutom upplevde projektdeltagarna att det ofta var stressigt eftersom det var av stor vikt att arbetet skedde snabbt. Vi anser dock att dessa problem med tidspress och minskad organisatorisk slack är mindre inom YF-projektet eftersom projektdeltagarna inte upplevde att projektledaren pressade dem och att de själva kom till projektledaren när arbetsuppgifterna var klara.

### 9.3.3 Kultur

Inom båda projekten saknas yttre motivationsfaktorer vad gäller motivation och belöningar och vi anser att de inre motivationsfaktorerna är relativt lika varandra. Sven Bengtsson motiverar projektdeltagarna genom att låta dem komma med egna förslag och idéer. Inom HVC-projektet anser vi att stoltheten över projektet är den tydligaste motivationsfaktorn. Inom båda projekten uppfattar deltagarna att deras projekt kommer att leda till att Höganäs kan sälja mer presspulver. Genom att känna stolthet ökar självförtroendet vilket gör att deltagarna blir mer motiverande och samtidigt mer kreativa.

Att ha självständighet är viktigt för motivation och därmed centralt för innovation. Inom projekten har vi identifierat att projektdeltagarna i de båda projekten har operativ självständighet även om denna delvis skiljer sig åt. Inom HVC-projektet uppfattas projektet som mer hierarkiskt än Höganäs vanliga projektmodell, men genom att projektdeltagarna har lång erfarenhet inom FoU och Höganäs torde de tillåtas en relativt stor självständighet. Inom YF-projektet har deltagarna självständighet men i praktiken förhindras den något genom att deltagarna är relativt nyutexaminerade och därför oerfarna. Det är därför troligt att projektledaren därmed har inflytande över dem. Sammanfattningsvis anser vi att projektdeltagarna inom de båda projekten har operativ självständighet men att tillvägagångssättet skiljer sig åt mellan projekten.

Samtliga respondenter inom projekten är väl införstådda med projektets vision. Detta innebär att vi inte kan identifiera någon skillnad vad gäller åtagandet till visionen utan att samtliga projektdeltagare är medvetna om visionen och projektets mål. För att visionen ska förankras inom projektgruppen är det viktigt att kunna ha en bra kommunikation inom gruppen. Båda projekten har en öppen och spontan kommunikation som gör att de på ett enkelt sätt kan kommunicera med varandra. Även om båda projekten har vissa kommunikationsproblem anser kommunikationen överlag fungera bra inom projekten.

Inom området kultur har vi analyserat motivation och belöningar, självständighet och hierarki, kommunikation och visioner. Samtliga av dessa har en gemensam nämnare - projektledaren. Dessa områden påverkas av projektledarens ledarskapsstil. Själva ledarskapsstilen skiljer sig dock åt mellan projektledarna. Paul Skoglund uppfattas ibland som något påtryckande eftersom han tenderar att vilja ta snabba beslut. Detta beteende kan vara hämmande för innovation eftersom det kan skapa tidspress, innebära att deltagarna inte tar de risker som behövs för innovation samt att självständigheten för projektdeltagarna kan försämrats. Dock anser vi att projektdeltagarna troligtvis kan hantera denna mer rättframma ledarskapsstil eftersom de har stor erfarenhet och har arbetat länge inom Höganäs.

YF-projektet karaktäriseras av att Sven Bengtsson låter deltagarna vara så delaktiga som möjligt i projektet. Deltagarna får själva komma till Sven Bengtsson med sina arbetsresultat vilket innebär att de har möjlighet att utnyttja den organisatoriska slack som är viktig för innovation. Sven Bengtssons ledarstil kännetecknas av förtroende och medbestämmande.

Sammantaget har projektledarna olika slags ledarstilar men vi vill dock påpeka att det är svårt att leda innovativa människor och att det inte finns någon optimal ledarstil.

## 10 Slutsatser

*I detta avslutande kapitel redogör vi de slutsatser och resultat som vi genom analysen har kommit fram till. Vi presenterar vilken betydelse innovationsgraden har för hur man bör organisera för innovation.*

### 10.1 Slutsatser

Vi har tidigare i uppsatsen diskuterat stöd och kontaktnät, resurser samt kultur som tre viktiga faktorer vid innovation. Det är inom dessa tre faktorer som vi har identifierat likheter och skillnader mellan YF-projektet och HVC-projektet. Vi har sammanställt likheterna och skillnaderna i en tabell enligt nedan:

|                            | YF-projektet   | HVC-projektet   |
|----------------------------|--|---|
| <b>Stöd och kontaktnät</b> | YF-projektet har det indirekta stöd som andra projekt inom FoU också har.  | HVC-projektet har mycket stöd. Projektet initierades av en styrelsemedlem och VD sitter i styrgruppen.  |
| <b>Resurser</b>            | Såväl projektdeltagarna som projektledaren anser att projektet får de resurser som behövs. I jämförelse med HVC-projektet har YF-projektet dock mindre resurser. Båda projektdeltagarna är till exempel relativt nytexaminerade och därmed i oerfarna jämförelse med deltagarna i HVC-projektet.   | HVC-projektet har över lag tillgång till mycket resurser. De anser själva att projektet ”har legat lite på pluskanten” när det gäller resurser. En förklaring till detta är förmodligen det stöd som HVC-projektet har genom företagsledningen och att projektledaren samtidigt är linjeförman över projektdeltagarna.  |
| <b>Kultur</b>              | Sven Bengtsson har stor operativ självständighet, men mindre strategisk. Generellt saknas yttre motivationsfaktorer utöver lön. Sven Bengtsson saknar formell makt över projektdeltagarna och det blir därför viktigare att motivera och engagera projektdeltagarna. Detta gör han genom att ha förtroende för projektdeltagarna och ge dem viss självständighet. Visionen kommuniceras ut till projektdeltagarna. | Paul Skoglund har också operativ självständighet, men även viss grad av strategisk eftersom han är sektionschef. Även inom HVC-projektet saknas yttre motivationsfaktorer. De inre baseras till stor del på stolthet över vad projektet kan innebära i framtiden. Detta engagerar och motiverar projektdeltagarna. Visionen kommuniceras ut till projektdeltagarna. |

Som vi kan se ur tabellen finns det såväl likheter som skillnader mellan projekten. Det som är mest utmärkande i tabellen är att skillnaderna är störst inom stöd och kontaktnät samt resurser medan likheterna är störst inom kultur. Vad innebär då dessa likheter och skillnader mellan projekten?

Skillnaderna i stöd och kontaktnät samt resurser kan förklaras dels av företagsledningens personliga intresse och dels av den formella makt som Paul Skoglund har. Projektets höga innovationsgrad och framtida förtjänstmöjligheter är en trolig förklaring till företagsledningens stöd. Den metod som HVC-projektet utvecklar är en helt ny metod för att pressa pulver och kan om den lyckas få stora effekter för presspulverbranschen. Detta är givetvis av mycket stor vikt för Höganäs och är förklaringen till varför HVC-projektet har så omfattande stöd uppifrån som de har.

Innovationsgraden och potentialen som projektet har kan även vara en förklaring till den formella makt som Paul Skoglund har över projektdeltagarna. Han har stort inflytande över projektet, inte bara i egenskap av projektledare, utan även för att han dessutom är sektionschef för de flesta projektdeltagarna inom HVC-projektet. Genom denna formella makt har han större möjlighet att påverka valet av projektdeltagare och hur mycket de ska arbeta inom just HVC-projektet.

HVC-projektet har betydligt mer stöd och resurser, men inom kulturområdet är likheterna mellan projekten fler än skillnaderna. Detta kan stämma överens med de krav som innovationer med olika innovationsgrad ställer. En innovation med hög innovationsgrad som HVC-projektet behöver mycket stöd eftersom den är revolutionär och skiljer sig åt från det mesta som en organisation tidigare har gjort. YF-projektet är också innovativt fast inte i lika hög grad och behöver därmed inte stöd och resurser i samma utsträckning. Att projekten är någorlunda lika när det gäller kultur kan kanske förklaras av att vi inte har valt projekt med ytterlighet i innovationsgrad och att båda projekten trots allt har en anseelig grad av innovation.

Även om YF-projektet är det projekt som har lägre innovationsgrad är det inte en innovation som är helt inkrementell utan innovationsgraden är snarare medelhög. Båda projekten ställer höga krav på kulturen för att innovationen ska lyckas. Kultur kan ibland anses vara den viktigaste faktorn vid innovation och eftersom HVC-projektet är mycket innovativt och YF-projektet medelinnovativt kan denna likhet bero på att de har liknande behov av en kultur som stimulerar innovation. En alternativ förklaring skulle dock kunna vara att HVC-projektet inte har en kultur som är optimal med tanke på innovationsgraden eller att YF-projektet har lyckats uppnå en kultur som är mer stimulerande än vad som egentligen krävs.

Vi kan med andra ord säga att det som gäller för innovation gäller även för innovationer med olika innovationsgrad. Ju högre grad av innovation desto mer av det som är avgörande för innovation behövs. Det innebär att innovationer med högre innovationsgrad behöver mer stöd och kontaktnät, mer resurser och en mer stimulerande kultur som kan locka fram kreativiteten. Detta bör man ha i åtanke när man organiserar för innovation. Det är dock inte möjligt att förse alla innovationer med det som krävs för innovationer med hög innovationsgrad. Stöd kostar i energi, resurser kostar i form av individer eller pengar, större självständighet kostar i form av förlorad kontroll och förbättrad kommunikation kan kosta både pengar och individernas arbetstid. Det är således bättre att allokera dessa knappa resurser där de kan göra bäst nytta.

Av de tre faktorerna är förmodligen kultur det som är viktigast. Alla tre är dock nödvändiga vid innovation eftersom de samverkar. Stödet avgör resurserna och påverkar projektledaren. Projektledaren, stödet och resurserna påverkar sedan kulturen. Det är dock projektledaren som har störst inflytande över kulturen och genom att välja ”rätt” projektledare kan man påverka kulturen inom projektet. Kulturen påverkar individernas kreativitet och eftersom det är de som gör det innovativa arbetet har projektledaren mycket stor betydelse.

I figuren nedan har vi sammanställt hur stöd påverkar projektledaren och hur denne, men även stödet påverkar kulturen.

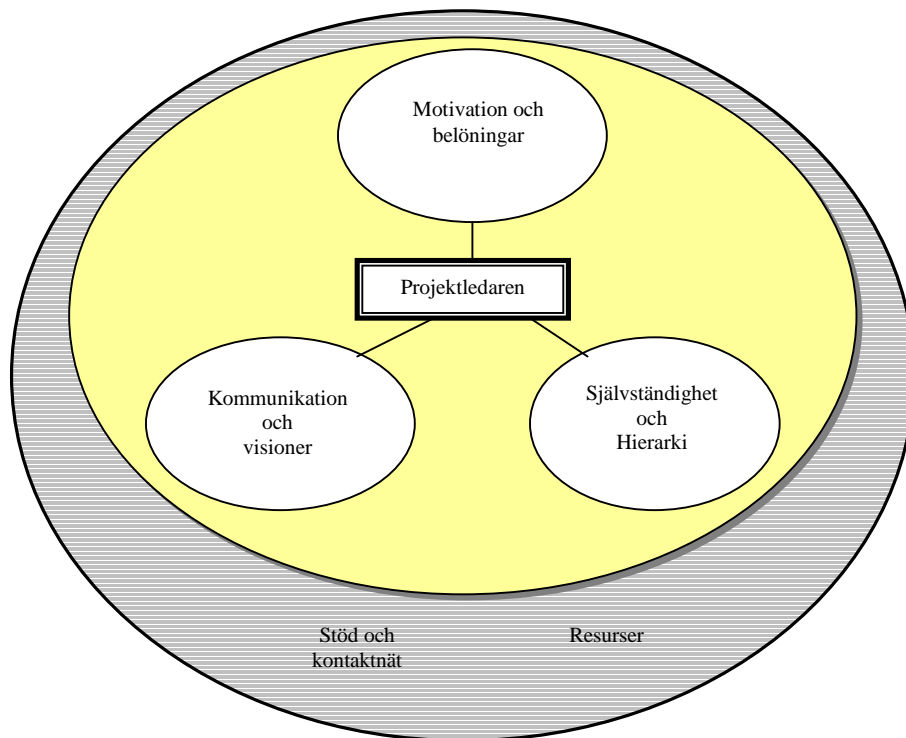


Fig. 6: Projektledaren och kultur är avgörande vid innovation. Stöd och kontaktnät samt resurser har stort inflytande över projektledaren och kulturen.

Eftersom projektledaren spelar en så pass stor roll för kulturen är det viktigt att projektledaren är engagerad och motiverad att arbeta med projektet. Större självständighet, mer formell makt och stöd från överordnade ökar en projektledares engagemang i innovationen. Om projektledaren är engagerad och motiverad är det mer troligt att denne kan entusiasmera och få projektdeltagarna engagerade i projektet. Detta är särskilt viktigt eftersom det är projektledaren tillsammans med projektdeltagarna som ska utföra det arbete som i framtiden kan vara grunden till ett företags konkurrensfördelar och intäkter.

## 10.2 Råd till Höganäs

- Att vara medveten om innovationsgraden ökar chansen att innovationen ska lyckas. Innovationer med olika innovationsgrad har olika behov. Ju högre innovationsgrad desto högre krav på stöd och kontaktnät, resurser samt kultur. Det innebär att man inte bör ha en standardlösning för innovationsarbetet.

- Trots att innovationer med olika innovationsgrad har olika behov är alla innovationer viktiga eftersom de uppfyller olika syften.

Att innovationer har olika innovationsgrad och därmed olika behov kan innebära att innovationer med högre innovationsgrad prioriteras mer än de med lägre innovationsgrad. Detta kan dock vara farligt eftersom alla innovationer är viktiga. En innovation med högre innovationsgrad innebär visserligen ett stort hopp om betydande vinster i framtiden, utökade marknadsandelar eller möjlighet att sätta en branschstandard som passar den egna kompetensen och förmågan. En innovation med hög innovationsgrad är dock ofta osäker och även om den blir framgångsrik kan det dröja mycket länge innan den genererar intäkter eller blir av strategiskt värde. De flesta innovationer har låg innovationsgrad, men det innebär inte att de är mindre betydelsefulla. Det är minst lika viktigt att utveckla och förbättra de befintliga produkterna och processerna som det är att utveckla helt nya och revolutionerande.

- Öka allas produktivitet genom att få alla projekt att känna sig prioriterade. Individerna i både YF-projektet och HVC-projektet anser att respektive projekt är prioriterat. Det är viktigt att alla känner sig behövda, särskilt om man tar hänsyn till innovationsgraden när man organiserar för innovation. Det är annars troligt att individer inom FoU anser att innovationer med låg innovationsgrad är lägre värderade. Om detta sker är det sannolikt att individernas kreativitet och därmed även deras förmåga att utföra ett innovativt arbete sjunker. Det kan dessutom få som följd effekt att få eller inga vill arbeta i projekt med låg innovationsgrad.

- Stöd och hänsyn till behoven hos innovationer med högre innovationsgrad bör inte omvandlas till kontroll och press.

Att ge lite mer stöd till innovationer med högre innovationsgrad är viktigt eftersom behovet är större. Detta stöd bör dock vara ett stöd och inte omvandlas till kontroll och press. Även om en innovation är viktigt för företaget måste projektledaren och projektdeltagarna känna att de har ett visst manöverutrymme och att de kan arbeta utan att ständigt ha ögonen på sig och bli kontrollerade.

## 10.3 Förslag till fortsatt forskning

Vi har gjort en studie av hur man bör organisera för innovation med hänsyn till innovationsgraden. Vår studie är dock explorativ och vi anser därför att en mer ingående studie skulle kunna kasta ytterligare ljus på innovationsgradens betydelse vid innovation. Vi har därför följande förslag till fortsatt forskning:

- En djupare studie av varje enskilt område, stöd och kontaktnät, resurser samt kultur, för att mer ingående undersöka dess betydelse för innovationer med olika innovationsgrad.



- Undersöka till exempel innovationer med hög innovationsgrad och se vad som skiljer de framgångsrika innovationerna från de mindre framgångsrika. Genom detta kan det vara möjligt att mer exakt se vad en innovation med högre innovationsgrad kräver för att lyckas.
- Undersöka betydelse av själva graden av innovation, det vill säga undersöka om skillnaderna i behov är stora eller små. Är det till exempel stor skillnad mellan innovationer mer låg och hög innovationsgrad eller får skillnaderna i behov bara betydelse om man jämför innovationer med mycket stor skillnad i innovationsgrad?

# Källförteckning

## Publicerade källor

Ahmed, Pervaiz K., "Culture and climate for innovation", *European Journal of Innovation Management*. Vol 1, No 1, 1998.

Allen, Thomas & Katz Ralph, "How Project Performance Is Influenced by the Locus of Power in the R&D Matrix", i Katz, Ralph (red), *The Human Side of Managing Technological Innovation A Collection of Readings* (1997). Oxford University Press.

Bakka, Jörgen F., Fivelsdal, Egil & Lindkvist, Lars (1993), *Organisationsteori: Struktur – kultur – processer*. Liber-Hermods, andra upplagan.

Block, Zenas & MacMillan, Ian C. (1995) *Corporate Venturing – creating new businesses within the firm*. Harvard Business School Press.

Cleland David I. & Roth, Ernest E. (1999), *Project Management: Strategic Design and Implementation*. McGraw-Hill, 3<sup>rd</sup> edition.

Cleland David I., "Leadership and the projectmanagement body of knowledge", *International Journal of Project Management*. Vol. 13 No. 2, 1995.

Dodgson, Mark & Rothwell Roy (1994) *The Handbook of Industrial Innovation*. Edward Elgar Publishing Limited.

Eriksson, Lars, Torsten & Wiedersheim-Paul Finn (1997), *Att utreda, forska och rapportera*. Liber AB, femte upplagan.

Galbraith, Jay R., "Designing the innovating organization", i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996), International Thomson Business Press.

Green, Stephen G., "Top Management Support of R&D Projects: A Strategic Leadership Perspective", *IEEE Transactions on Engineering Management*. Vol. 42, No 3, August 1995.

Halvorsen, Knut (1992) *Sambällsvetenskaplig metod*. Studentlitteratur.

Hauschildt, Jürgen & Schlaak, Thomas M. "Zur Messung des Innovationsgrades neuartiger Produkte", *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 71. Jg. (2001) H.2.

Heppard Kurt A. & Meyer Dale G., "Entrepreneurial Strategies: The Dominant Logic of Entrepreneurship", i Heppard Kurt A. & Meyer Dale G (red), *Entrepreneurship as Strategy: Competing on the Entrepreneurial Edge* (2000). Sage Publications, Inc.

Kamm, Judith, Brown (1987) *An Integrative Approach to Managing Innovation*. D.C. Heath and Company.

Kanter, Rosabeth Moss, "When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organization", *Research in Organizational Behavior*, vol. 10, 1988.

Kanter, Rosabeth Moss, *The Middle Manager as Innovator*, i Katz, Ralph (red), *The Human Side of Managing Technological Innovation* (1997). Oxford University Press.

Kerzner, Harold (1992) *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. Van Nostrand Reinhold, 4<sup>th</sup> ed.

Lind Jan-Inge & Skärvad Per- Hugo, (1998) *Nya team i organisationernas värld*, Liber AB.

Manners George E., Steger, Joseph A., Zimmerer Thomas W., "Motivating Your R&D Staff", i Katz, Ralph (red), *The Human Side of Managing Technological Innovation A Collection of Readings* (1997). Oxford University Press.

Martin, Michael J.C. (1994) *Managing innovation and entrepreneurship in technology-based firms*. John Wiley & Sons, Inc.

Ouchi, W.G., "A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms" *Management Science*. Vol 25, No 9, September 1979.

Pinchot III, Gifford, (1985) *Intrapreneuring: Why You Don't Have to Leave the corporation to Become an Entrepreneur*. Harper & Row publishers, New York.

Pinto, Jeffrey K. & Kharbanda Om P., "Lessons for an Accidental Profession", i Katz, Ralph (red), *The Human Side of Managing Technological Innovation* (1997)

Rice, Mark P., O'Connor, Gina Colarelli et al "Managing discontinuous innovation", *Research Technology Management*. May/Jun98, Vol 41, Issue 3.

Song et al, "Antecedents and Consequences of Cross-Functional Cooperation: A Comparison of R&D, Manufacturing, and Marketing Perspectives", *Product Innovation Management*. No 14, 1997.

Svenska akademien (1986) *Svenska akademiens ordlista över svenska språket*. Norstedts Förlag, 11 upplagan, femte tryckningen.

Tidd, Joseph, Bessant, John & Pavitt, Keith (1997), *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. John Wiley & Sons Ltd.

Tushman Michael & Nadler, David, *Organizing for innovation*, i Starkey, Ken (red), *How organizations learn* (1996), International Thomson Business Press.

Utterback, James M., (1994) *Mastering the Dynamics of Innovation: How Companies Can Seize Opportunities in the Face of Technological Change*. Harvard Business School Press.

Wheelwright, Steven C. & Clark, Kim, (1992), *Revolutionizing product development Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality*, The Free Press.

Zaltman, Gerald, Duncan, Robert & Holbeck, Jonny (1973), *Innovations and organizations*. John Wiley & Sons, Inc.

## Elektroniska källor

*Business Areas*, [www.hoganas.com/pages/2\\_1.htm](http://www.hoganas.com/pages/2_1.htm), 2001-11-12.

*Research & Development*, [www.hoganas.com/pages/23:2.htm](http://www.hoganas.com/pages/23:2.htm), 2001-11-12.

## Företagsinternt material

Höganäs AB Årsredovisning 2000.

Höganäs Research and Development Enchancing your metal powder applications.

Projektivitet! Att med projekt som arbetsform uppnå våra affärsmässiga mål

## Muntliga källor

2001-11-15 Intervju med Sven Bengtsson, projektledare.

2001-11-22 Intervju med Pernilla Johansson, projektdeltagare.

2001-11-22 Intervju med Jan Tengzelius, chef för Forsknings- och utvecklingsavdelningen.

2001-12-05 Intervju med Paul Skoglund, sektionschef för applikationsavdelningen och projektledare.

2001-12-05 Intervju med Sven Allroth, projektdeltagare.

2001-12-18 Intervju med Linnea Fordén, projektdeltagare.

2001-12-18 Intervju med Urban Björk, projektdeltagare.

## Bilagor

Frågor till Sven Bengtsson, projektledare, intervju, 2001-11-15.

Vad arbetar du med inom Höganäs?

Vad har du för utbildning och bakgrund?

Kan du ge en översiktligt bild av ditt nuvarande innovations- och utvecklingsprojekt?

Vad är din roll i projektet?

Hur länge har du arbetat med det nuvarande projektet och var du med från början?

Hur började projektet och vad har i stor drag hänt sedan dess?

Hur många arbetar inom projektet?

Finns det en tydlig hierarki inom projektet?

Förändras medarbetarnas positioner inom projektet efterhand som projektet går in i olika faser?

Samarbetar ni med utomstående aktörer som till exempel andra företag eller universitet?

Hur självständigt är projektet och finns det tydliga riktlinjer fastställda uppifrån?

Tycker du att ni får de resurser ni behöver?

Är ni prioriterade eller känner ni er prioriterade?

Får ni hjälp uppifrån eller från andra delar av Höganäs? Är till exempel någon överordnad delaktig i projektet?

Frågor till Pernilla Johansson, projektdeltagare, intervju, 2001-11-22.

Vad har du för position på Höganäs och vad är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?

Vad har du för utbildning och bakgrund?

Hur länge har du arbetat på Höganäs?

Hur ser arbetsgången för ett typiskt utvecklingsprojekt ut?

Tex:

Är ett projekt indelat i olika faser?

Hur många arbetar inom ett projekt?

Jobbar man i flera olika projekt samtidigt?

Hur länge brukar ett projekt vara?

Samarbetar ni med utomstående aktörer som tex andra företag eller universitet?

Samarbetar ni med andra delar av Höganäs som tex marknadsavdelningen?

Hur ser organisationen i projektet ut?

Tex:

Vad har du för roll inom projektet?

Vilka andra roller finns inom projektet?

Hur samarbetar man inom projektet?

Upplever du att det finns en tydlig hierarki inom projektet?

Känner du att din position är betydelsefull?

Kommer resultatet av ditt arbete till användning?

Omfattar dina arbetsuppgifter det du är utbildad för?

Har du genomgått eller kommer du att genomgå någon form av fortbildning?

Tycker du att FoU är prioriterat inom Höganäs?

Tycker du att projektet är prioriterat inom FoU?

Har du kontakt med någon högre upp i organisationen och hur sker detta i så fall?

Hur mycket vet du om vad som händer på högre nivåer inom Höganäs?

Frågor till Jan Tengzelius, chef för Forsknings- och utvecklingsavdelningen, intervju, 2001-11-29.

Vad har du för position på Höganäs och vad är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?

Vad har du för utbildning och bakgrund?

Hur länge har du arbetat på Höganäs?

Vad är Höganäs affärsidé/strategi? Exempelvis vad Höganäs tillverkar, till vilka kunder man riktar sig mot?

Finns det utvecklingsprojekt som stämmer överens med affärsidén och finns det projekt som befinner sig något utanför, dvs är något mer nydanande?

Har Höganäs ur ett historiskt perspektiv varit ett innovativt företag?

Hur ser urvalsprocessen för potentiella projekt ut?

Hur fördelas olika resurser – personal, pengar, tid?

Kan du beskriva arbetsgången för ett typiskt utvecklingsprojekt?

Tex:

Är ett projekt indelat i olika faser?

Hur många arbetar inom ett projekt?

Jobbar man i flera olika projekt samtidigt?

Hur länge brukar ett projekt vara?

Samarbetar ni med utomstående aktörer som tex andra företag eller universitet?

Samarbetar ni med andra delar av Höganäs som tex marknadsavdelningen?

Hur är FoU organiserat?

Hur mycket kontroll och insyn har du i de olika projekten?

Hur ser företagsledningen på FoU och hur sker samarbetet mellan ledningen och FoU?

Hur mycket självständighet har FoU?

Upplever du att FoU är ett prioriterat område inom Höganäs?

Frågor till Paul Skoglund, projektledare, intervju, 2001-12-05.

Vad har du för position på Höganäs och vad är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?

Vad har du för utbildning och bakgrund?

Hur länge har du arbetat på Höganäs?

Kan du ge en översiktlig bild av HVC projektet, tex. hur började projektet och vad har i stora drag hänt sedan dess?

Vad är din roll i projektet?

Hur länge har du arbetat med projektet och var du med från början?

Hur många arbetar inom projektet?

Finns det en tydlig hierarki inom projektet?

Förändras medarbetarnas positioner inom projektet efterhand som projektet går in i olika faser?

Samarbetar ni med utomstående aktörer som tex. andra företag eller universitet?

Hur självständigt är projektet och finns det tydliga riktlinjer fastställda uppifrån?

Tycker du att ni får de resurser som behövs?

Är ni prioriterade eller känner ni er prioriterade?

Får ni hjälp uppifrån eller från andra delar av Höganäs ?



Frågor till Sven Allroth, projektdeltagare, intervju, 2001-12-05.

Vad har du för position på Höganäs och vad är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?

Vad har du för utbildning och bakgrund?

Hur länge har du arbetat på Höganäs?

Kan du ge en översiktlig bild av HVC-projektet, tex. hur började projektet och vad har i stora drag hänt sedan dess?

Hur ser organisationen i HVC-projektet ut?

Tex:

Vad har du för roll inom projektet?

Vilka andra roller finns inom projektet?

Hur samarbetar man inom projektet?

Upplever du att det finns en tydlig hierarki inom projektet?

Hur ser arbetsgången för ett typiskt utvecklingsprojekt ut?

Tex:

Är ett projekt indelat i olika faser?

Hur många arbetar inom ett projekt?

Jobbar man i flera olika projekt samtidigt?

Hur länge brukar ett projekt vara?

Samarbetar ni med utomstående aktörer som tex andra företag eller universitet?

Samarbetar ni med andra delar av Höganäs som tex marknadsavdelningen?

Känner du att din position är betydelsefull?

Kommer resultatet av ditt arbete till användning?

Motsvarar dina arbetsuppgifter din kompetens?

Har du genomgått eller kommer du att genomgå någon form av fortbildning?

Tycker du att FoU är ett prioriterat område inom Höganäs?

Tycker du att HVC-projektet är prioriterat inom FoU?

Har du kontakt med någon högre upp i organisationen och hur sker detta i så fall?

Hur mycket vet du om vad som händer på högre nivåer inom Höganäs?

Frågor till Linnea Fordén, projektdeltagare, intervju, 2001-12-18.

Vad har du för position på Höganäs och vad är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?

Vad har du för utbildning och bakgrund?

Hur länge har du arbetat på Höganäs?

Vad är målet för projektet?

Tar du del av projektresultatet när projektet är avslutat?

Vad är positivt respektive negativt med att arbeta i projektform?

Hur tycker du att det fungerar att ha både en linjeorganisation och en projektorganisation?

Samarbetar ni med andra delar av Höganäs som till exempel marknadsavdelningen?

Hur mycket vet du om vad som händer på högre nivåer inom Höganäs?

Vad är projektledarens roll i projektet?

Hur tycker du att samarbetet inom projektet fungerar?

Upplever du att det finns en hierarki inom projektet?

Har ni sociala aktiviteter inom projektet som till exempel kick off eller gemensam utbildning?

Hur belönas arbetsinsatser?

Tycker du att ditt projekt får de resurser som behövs?

Tycker du att projektet är prioriterat inom FoU?

Frågor till Urban Björk, projektdeltagare, intervju, 2001-12-18.

Vad har du för position på Höganäs och vad är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?

Vad har du för utbildning och bakgrund?

Hur länge har du arbetat på Höganäs?

Vad är målet för projektet?

Tar du del av projektresultatet när projektet är avslutat?

Vad är positivt respektive negativt med att arbeta i projektform?

Hur tycker du att det fungerar att ha både en linjeorganisation och en projektorganisation?

Samarbetar ni med andra delar av Höganäs som till exempel marknadsavdelningen?

Hur mycket vet du om vad som händer på högre nivåer inom Höganäs?

Vad är projektledarens roll i projektet?

Hur tycker du att samarbetet inom projektet fungerar?

Upplever du att det finns en hierarki inom projektet?

Har ni sociala aktiviteter inom projektet som till exempel kick off eller gemensam utbildning?

Hur belönas arbetsinsatser?

Tycker du att ditt projekt får de resurser som behövs?

Tycker du att projektet är prioriterat inom FoU?