

ATT ORGANISERA KUNSKAP PÅ ETT FÖRETAG

En fallstudie vid Ecophon AB:s utvecklingsavdelningar

**Hanna Liljeblad
Elin Thunell**

Examensarbete (30 poäng) för magisterexamen i Biblioteks- och informationsvetenskap
vid Lunds universitet.

Handledare: Isto Huvila

BIVILs skriftserie 2008:18

ISSN 1401:2375

© Hanna Liljeblad och Elin Thunell

Organising knowledge in a corporate environment

A case study at the development departments of Ecophon AB

Abstract

The purpose of this master's thesis is to investigate how three development departments of a technical firm could organise their collection of documents and information resources to improve their management of information. Three sets of questions have been posed: 1) How does the target group of engineers deal with information, and what problems can be identified in this process? 2) What does their collection of resources consist of, how is it organised, and what problems are apparent? 3) How can principles of knowledge organisation be applied in a corporate environment?

The investigation has been carried out as a case study. Three main methods of collecting empirical data have been used: surveys, unstructured interviews and collection observations. The results of the study have highlighted three major problem areas: the collection's lack of structure and searchability, the absence of policy regarding how employers should deal with information, and the inadequate knowledge among staff on how to search for, use and disseminate information.

By looking at previous research on knowledge organisation, we have been able to draw conclusions regarding how the target group could organise and manage its information and knowledge in order to achieve greater efficiency in dealing with information and carrying out work tasks. For effective management of information, an awareness of the value of information as a corporate resource is needed. Furthermore, information must be organised and made available according to set rules. Knowledge has to be disseminated and utilised across the entire organisation.

Keywords

domänanalys, företagsbibliotek, information management, informationsbeteende, informationshantering, kollektivism, kunskapsorganisation

collectivism, corporate libraries, domain analytic approach, information behaviour, information management, knowledge organisation

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Inledning	4
1.1 Introduktion	4
1.2 Bakgrund och ämnesval.....	5
1.3 Presentation av företaget	6
1.4 Speciella omständigheter.....	7
1.5 Problemformulering	8
1.6 Syfte och frågeställningar	8
1.7 Avgränsningar och fokus.....	9
1.8 Definitioner.....	9
2. Metod	12
2.1 Metodval.....	12
2.2 Population, urvalsförfarande och material.....	14
2.3 Genomförande och analys	14
3. Teoretiska utgångspunkter	17
3.1 Kollektivismen	17
3.2 Domänanalysen	18
4. Litteraturgenomgång	20
4.1 Information management (IM)	20
4.2 Kunskapsorganisation (KO)	23
4.2.1 Katalogisering.....	25
4.2.2 Klassifikation	27
4.2.3 Indexering	30
4.3 Informationsbeteende (INSU - information needs, seeking and use).....	33
4.4 Företagsbibliotek	38
4.4.1 Informationstjänster och bibliotekariens roll.....	38
4.4.2 Tidigare studier om KO och informationshantering på företag.....	40
5. Resultat av empirisk undersökning	43
5.1 Målgruppens informationshantering.....	43
5.1.1 Arbetskontexten på utvecklingsavdelningarna	43
5.1.2 Informationsbehov	44
5.1.3 Informationssökning och källor	45
5.1.4 Problem med nuvarande informationshantering	48
5.1.5 Möjligheter för och vinster med en förbättrad informationshantering	49
5.2 Målgruppens samling	50
5.2.1 Den elektroniska samlingen	50
5.2.2 Den tryckta samlingen	52
5.3 Sammanfattning av empirisk undersökning	54
6. Analys och diskussion	56
6.1 Målgruppens informationshantering och samling	56
6.1.1 Arbetskontexten på utvecklingsavdelningarna	56
6.1.2 Informationsbehov	57
6.1.3 Informationssökning och källor	58
6.1.4 Problem med nuvarande informationshantering	60
6.1.4.1 Struktur och sökbarhet	60
6.1.4.2 Policy.....	61
6.1.4.3 Kunskap.....	62
6.1.5 Möjligheter för och vinster med en förbättrad informationshantering	63
6.2 Kunskapsorganisation på företag.....	64

7. Slutsatser och praktiska ställningstaganden	67
7.1 Slutsatser	67
7.1.1 Målgruppens informationshantering och samling	67
7.1.2 Kunskapsorganisation på företag.....	68
7.2 Praktiska ställningstaganden	69
7.2.1 Struktur och sökbarhet.....	69
7.2.2 Policy	72
7.2.3 Kunskap	73
8. Avslutande reflektioner	76
Källförteckning.....	80
Bilagor	87
Bilaga 1	87
Förfrågan från Ecophon AB	87
Bilaga 2	88
E-post till informanter.....	88
Bilaga 3	89
Enkät om informationshantering	89

1. Inledning

1.1 Introduktion

Success in business hinges on the quality of [the] informational process. It is no longer appropriate to consider information as simply a fourth factor in production. Corporate management is nothing else but information work. This means that information has become the prime production factor, and the purpose of information management is to make sure that it is put to good use at both strategic and operational levels.

Picot 1989, s. 238

I dagens kunskapssamhälle med ett allt intensivare informationsflöde, är det naturligt att behovet av att organisera informationen, för att göra den överskådlig och lättillgänglig, ökar. Huotari, finländsk forskare i informationsvetenskap, menar, att "[i] takt med den samhällsliga utvecklingen har förmågan att hantera information tillmätts allt större betydelse, såväl på individ- och organisationsnivå som på nationell och internationell nivå" (2003, s. 134). Widén-Wulff, forskare inom biblioteks- och informationsvetenskap verksam i Finland, menar att detta inte minst märks inom företag. Informationens roll i företaget har blivit mer betydelsefull i och med det framväxande informationssamhället, och den ökade mängden information. Kunskap har kommit att värderas som en ytterst viktig resurs i företagets verksamhet (2001, s. 1-2). Det är inte ovanligt att företag väljer att organisera sin information och bygga upp någon form av "informationsbank" eller bibliotek. Men inom en organisation eller ett företag finns det inte alltid personal med utbildning i och kunskaper om hur man effektivt hanterar och strukturerar information. Detta kan leda till ett mer eller mindre allvarligt informationskaos, och problematiken har fått en del uppmärksamhet på senare år. Forskning inom det som kallas *information management*, "informationsadministration på organisationsnivå" (Huotari 2003, s. 134), har vuxit fram och intensifierats på många håll inom det biblioteks- och informationsvetenskapliga fältet (B&I). Rowley, brittisk forskare på området, menar att:

information management can be viewed as a response to, and a search for new and improved means of controlling the information explosion and the resultant increasing complexity of decision making by improving the flow, the control, the analysis and the synthesis of information for decision makers.

1998, s. 360

Information i sig har inget värde om den inte tillgängliggörs och utnyttjas. På ett företag som bedriver forskning är behovet av att finna rätt information vid rätt tillfälle särskilt stort. Organisationen bör därför göra sitt yttersta för att underlätta för de anställda att kunna ta del av den information som de behöver. En informationsmängd som saknar en

genomtänkt struktur är svår att överblicka och hitta i, vilket medför att det tar betydligt längre tid att finna det som eftersöks. Denna tid skulle kunna läggas på annat arbete. Om informationen istället organiseras och hanteras enligt förutbestämda regler, effektiviseras informationssökningen och resultatet blir i högre utsträckning tillfredsställande. Benito, svensk B&I-forskare, skriver att organiseringen av kunskap inom B&I i första hand har inneburit registrering av dokument genom klassifikation och katalogisering (2001, s. 7). I takt med den ökande digitaliseringen av information, som, enligt de brittiska B&I-forskarna Rowley och Farrow, haft stor inverkan på all informationshantering (2000, s. xiii), har det vuxit fram en rad olika sätt att organisera kunskap. Detta har medfört att det blivit allt viktigare att välja det system som bäst tillgodoser de behov och krav som finns i den aktuella kontexten.

En specifik målgrupp, såsom medlemmarna inom en organisation eller de anställda vid ett företag, har särskilda behov av information som påverkar hur organiseringen av denna bör se ut. En viktig uppgift för informationsvetare är att ”analysera informationssökningsbeteendet hos personer tillhörande olika grupper i syfte att kartlägga intressanta särdrag, t.ex. vilka krav på kunskaper och färdigheter som ställs inom olika yrken” (Savolainen 2003, s. 69). En avgränsad målgrupp skaffar sig ofta gemensamma beteenden och behov av information. Det kollektivistiska synsättet inom B&I går ut på att fokus flyttas från individen till gruppen eller organisationen. Informationsbeteenden bör ses i ett socialt och organisatorisk sammanhang. De finländska B&I-forskarna Talja, Tuominen & Savolainen skriver att inom en organisation eller ett företag bör man, enligt kollektivismen, alltså inte utgå från den enskilde individens perception och uppfattningar, utan se till gruppen eller kollektivet när man organiserar information, bygger upp informationssystem eller fattar beslut som rör organisationen eller företaget (2005, s. 86).

1.2 Bakgrund och ämnesval

Vi har i vår magisteruppsats velat undersöka hur ett specifikt företag skulle kunna organisera sin samling för att effektivisera sin informationshantering. I fokus för vår studie står det privatägda Ecophon AB:s utvecklingsavdelningar. Vi kom i kontakt med företaget sedan en anställd vid Ecophons tekniska utvecklingsavdelning (Technical Team) lämnat en förfrågan (se Bilaga 1) till programansvarige på Biblioteks- och informationsvetenskapliga programmet vid Lunds universitet. I sin förfrågan undrade denne om någon student skulle vara intresserad av att som examensprojekt arbeta fram ett förslag till hur avdelningen skulle kunna strukturera sin information och göra den sökbar. Den tekniska utvecklingsavdelningen var i behov av att organisera sin samling och sina informationsresurser. Man behövde hjälp med att skapa strukturen för detta ”bibliotek”, som först i ett senare skede ska förverkligas i praktiken. Vid ett möte med initiativtagaren framkom att även Processutvecklingsavdelningen och marknadsutvecklingsavdelningen (Market Development) hade samma behov och således skulle inbegripas i biblioteksprojektet.

Anställda på de tre utvecklingsavdelningarna har under flera års tid varit medvetna om de tilltagande svårigheterna med den ökande informationsmängden, samtidigt som det saknas en genomtänkt struktur och policy för hanteringen av information. Några

anställda bildade för ett par år sedan en biblioteksgrupp som på egen hand försökt hitta en lösning på problemen, men gruppen insåg till slut att den saknade den kunskap som behövs för att organisera information. Istället beslutade de sig för att söka hjälp utifrån.

Vårt mål när vi gick in i projektet var att föreslå en lösning på de faktiska problem med informationshanteringen, som företagets utvecklingsavdelningar gett uttryck för. Detta ville vi göra genom en fallstudie på företagets utvecklingsavdelningar (se även 2.1 Metodval). Yin, amerikansk forskare som ägnat sig mycket åt fallstudier, menar att fallstudien är en särskild forskningsstrategi med speciella karakteristika. Den är, enligt Yin, "en empirisk studie som undersöker ett samtida fenomen i sin verkliga kontext, speciellt då gränsen mellan fenomenet och kontexten inte är tydlig. Studien baseras på flera olika källor, där datainsamling och analys vägleds av teoretiska antaganden" (1989, s. 23, citerad i Henriksson och Strandberg 2003, s. 4). Rowley menar att ett annat kännetecken är att forskaren använder fallstudien för att göra generaliseringar och därmed bidra till forskningen på området (2004, s. 212).

När det gäller den ämnesmässiga kontexten, så tangerar vår studie ett antal områden inom B&I. Dessa områden har vi behövt gå närmare in på för att få den teoretiska bakgrund som krävs för att kunna motivera våra ställningstaganden kring hur information skulle kunna organiseras på Ecophons utvecklingsavdelningar. Information management ser vi som det övergripande ämnet för vår studie. Det behandlar informationshantering i organisationer och innefattar huvudlinjerna i vår ämnesmässiga kontext. I vår litteraturgenomgång har vi dock valt att lägga tonvikten i första hand vid *kunskapsorganisation*, och delvis vid *informationsbeteende*. Dessa två områden anser vi ha mer direkt relevans för våra frågeställningar. Vi kommer dessutom i vår litteraturgenomgång att ta upp olika aspekter kring *företagsbibliotek*.

Möjligheten att tillämpa vetenskaplig teori på ett reellt problem grundat i faktiska behov, ser vi som mycket värdefull. Även om vår förståelse för forskning och teorier har testats på artificiella problemställningar under hela utbildningen, så har dessa problem eller tillämpningar oftast varit starkt anpassade till den del av teorin som skaparen av problemscenariot ansett vara viktigast. Ett reellt problem följer inte nödvändigtvis teorins mallar, och kräver därför en långt större förståelse för teorin och hur den kan anpassas och tillämpas. Vi upplever att vi i detta projekt har fått användning för och möjlighet att omsätta i praktiken de flesta av de kunskapsområden inom B&I, som vi under vår utbildning har fått sätta oss in i. Det är alltså en i hög grad tvärvetenskaplig uppgift vi ställts inför.

1.3 Presentation av företaget

Ecophon AB är ett tekniskt företag som tillverkar och levererar akustiska innertak och väggabsorbenter. Företagets affärsidé är att skapa bra ljudförhållanden i olika arbetsmiljöer, såsom kontor, undervisningslokaler och sjukhus. Ecophon beskriver sig

¹ Denna text bygger på faktauppgifter hämtade från Ecophon AB:s hemsida, från presentationsbroschyren *Ecophongruppen 2007*, samt från samtal med anställda vid företaget.

som ledande inom branschen, och ingår i den globala industrikoncernen Saint-Gobain Group, som utvecklar och producerar olika former av funktionella material såsom rör, fasadmaterial och glasförpackningar. Ecophon AB har funnits sedan 1986, och dess huvudkontor, med ca 350 anställda, ligger i Hyllinge utanför Helsingborg. Där finns också den största tillverkningsenheten. Tillverkningsenheter finns även i Danmark och Finland, och i Frankrike tillverkas enstaka produkter. Under de senaste 15 åren har företaget expanderat i snabb takt, och etablerat säljkontor över hela världen. Även den ekonomiska utvecklingen har gått stadigt uppåt, och företaget har idag en miljardomsättning. Huvudkontoret i Hyllinge består, utöver tillverkningsenheten, av avdelningarna finans, marknad, personal, utveckling, inköp, försäljning, supply och logistik. Det är, som sagt, utveckling, med sina tre underavdelningar, som har uttryckt ett önskemål om att få struktur på sin samling och sin informationshantering. Här finns ett stort behov av att hålla sig ajour med forskningsutvecklingen, och att snabbt få tillgång till artiklar och annan högaktuell information. Företaget saknar i nuläget en officiell policy och standarder för hantering av en informationsmängd som växer sig allt större allt snabbare. Huvuddelen av dokumentsamlingen finns i elektronisk form på Ecophons interna server. Företaget har även en liten samling av tryckt material, men någon egentlig biblioteksfunktion finns inte.

1.4 Speciella omständigheter

Två etiska aspekter, som uppstår i samband med att man som universitetsstuderande genomför en studie vid ett privat företag, är dels att hantera den sekretess som råder på företaget, dels att hantera den balansgång som uppstår mellan företagets behov och önskemål å ena sidan, och de egna och universitetets krav på ett vetenskapligt och så objektivt förfarande som möjligt å andra sidan. Det förra innebär att vi är tvungna att skriva under sekretessavtal, och lova att inte lämna ut känsliga detaljer om företaget i uppsatsen. En viktig förutsättning här är att vi, trots företagssekretessen, får tillgång till det material och den information vi behöver för att kunna genomföra arbetet på ett för alla tillfredsställande sätt. Detta har inte utgjort några svårigheter under projektets gång.

Det senare handlar om att som forskare behålla sin självständighet och integritet. Vi tror att det är viktigt att på förhand vara tydlig gentemot företaget med vilka vetenskapliga och etiska krav som ställs från universitetets sida, och hur centralt det är att man som forskare tillåts förhålla sig opartisk till resultaten. Vi har egentligen inte haft några problem med detta heller, utan har kunnat jobba ostört, självständigt och utan påtryckningar från uppdragsgivarens sida. Att ha en uppdragsgivare kan både stimulera och försvåra en studie. Till fördelarna hör att studien har en verklighetsförankring och är aktuell och relevant för någon. Till nackdelarna hör att det kan vara svårare att förhålla sig vetenskapligt. Det är lätt att glömma att resultaten måste vara teoretiskt förankrade och generaliserbara på en mer allmän nivå för att vara intressanta (Björklund & Paulsson 2003, s. 92-93).

En omständighet som vi tidigt under projektet blev varse, är att vi saknar ingående kunskap om de centrala ämnesområdena på utvecklingsavdelningarna, d.v.s. teknik och kemi. Därför har det varit oundvikligt för oss att ta hjälp av biblioteksgruppen (se 1.2 Bakgrund och ämnesval) som informationskälla och bollplank, både när det gäller

samlingens ämnesinnehåll och vid relevansbedömningar av olika sorters material. Det har funnits en märkbar vilja från företagets håll att hjälpa oss i vårt arbete med projektet. Slutligen vill vi ta upp det faktum att vi kommer att få ekonomisk ersättning av företaget för vår arbetsinsats. Motprestationen är att presentera en skriftlig rapport som kan ligga till grund för att realisera biblioteket, samt att hålla en muntlig presentation av projektet på företaget.

1.5 Problemformulering

På Ecophon AB:s utvecklingsavdelningar har man ett tilltagande problem med organisationen av information. Detta beror troligen främst på den växande mängden dokument och företagets avsaknad av strategier och policy för hanteringen och struktureringen av dessa. Eftersom de anställda på avdelningarna bedriver forskningsintensivt utvecklingsarbete, har de ett stort behov av att snabbt få tillgång till relevant information. De efterlyser därför en sökbar och samlad ingång till olika sorters material och resurser, något som idag saknas. Vi frågar oss hur kunskapen, med stöd från forskning på området, kan organiseras och tillgängliggöras för att tillgodose informationsbehovet i enlighet med de kontextuella förutsättningar som råder på utvecklingsavdelningarna.

1.6 Syfte och frågeställningar

Vårt syfte med studien är att undersöka hur Ecophon AB:s utvecklingsavdelningar, utifrån sina specifika förutsättningar, skulle kunna organisera sin samling för att effektivisera sin informationshantering.

Detta vill vi uppnå genom att identifiera målgruppens informationsbeteende, studera den aktuella samlingen samt sätta oss in i tidigare forskning på området. För att få en uppfattning om hur målgruppens samlade informationsresurser skulle kunna organiseras, behöver vi besvara följande frågeställningar:

1. Hur ser målgruppens informationshantering ut?

För att få en förståelse för hur utvecklingsavdelningarnas informationshantering skulle kunna effektiviseras, måste vi undersöka hur denna ser ut idag, samt vilka brister som kan skönjas på området.

2. Hur ser målgruppens samling ut?

För att kunna avgöra hur informationsresurserna skulle kunna struktureras, behöver vi först skapa oss en uppfattning om vad målgruppens samling består av för ämnen och material, hur dessa är organiserade, samt vilka problem som finns med samlingen i nuläget.

3. Hur kan kunskapsorganisation tillämpas i en företagskontext?

För att kunna göra avvägda bedömningar om hur samlingen kan eller bör organiseras, krävs att vi sätter oss in i forskningen inom kunskapsorganisation, och hur kunskapsorganisation kan tillämpas på företag i praktiken.

1.7 Avgränsningar och fokus

För att kunna göra välmotiverade avvägningar om en lämplig informationsstruktur för målgruppen inom ramen för uppsatsens omfång och tiden som står till vårt förfogande, måste vi vara väldigt tydliga med våra avgränsningar. Från företagets sida efterlyses ett konkret förslag på en lämplig uppbyggnad av ett företagsbibliotek, där den fysiska och digitala informationen görs sökbar under en gemensam plattform. Vi eftersträvar att så långt det är möjligt tillmötesgå dessa önskemål. Vi bedömer dock att alltför konkreta förslag, som t.ex. vilket klassifikationssystem, vilken mjukvara eller vilken ämnesordlista som bör användas, ligger utanför uppsatsens ramar. Målet är istället att motivera och ge förslag på vilka egenskaper ett lämpligt klassifikationssystem eller en passande ämnesordlista bör ha utifrån målgruppens särskilda förutsättningar. Vi kommer även att ta ställning till hur vi anser att bibliotekssystemet bör vara uppbyggt för att tillgodose utvecklingsavdelningarnas behov. Vi menar att vi på så sätt får en mer långsiktig, teoretiskt välmotiverad och flexibel grund inför ett framtida praktiskt genomförande.

Man kan utgå från att det inte bara är utvecklingsavdelningarna som saknar en policy och strategier för informationshantering, utan att hela företaget skulle gynnas av en tydligare och mer väldefinierad linje kring frågor som rör information. Då vi är tvungna att avgränsa oss, så har vi dock valt att fokusera på den faktiska förfrågan som vi har fått från de tre utvecklingsavdelningarna. En annan begränsning som vi har valt att göra är att rikta in oss på frågor kring kunskapsorganisation, d.v.s. hur samlingen och informationsresurserna kan organiseras och göras sökbara för användarna. Information management är visserligen vår studies övergripande ämnesmässiga hemvist, men av tidsmässiga skäl väljer vi att lägga fokus främst på kunskapsorganisation.

1.8 Definitioner

Här följer en lista över i uppsatsen återkommande och centrala begrepp som vi vill förtydliga och avgränsa utifrån vår användning och tolkning av dem. Många av begreppen är svårdefinierade, och vi har noterat att de i litteraturen används på olika sätt.

Dokument

Nationalencyklopedin beskriver ett dokument som ett skriftligt meddelande avsett för eller användbart som källa till kunskap om ett visst sakläge. Dock kan det ha olika betydelser inom olika ämnesdomäner. I juridiken är ett dokument en skriftlig handling, eller i vid bemärkelse ett föremål överhuvudtaget, som används som bevis. Som handelsterm är det en benämning på de skriftliga handlingar som ställs ut vid en varusändning. Dokument kan även vara en sammanfattande benämning på det material som finns i ett forskningsbibliotek (2008). Den amerikanske informationsforskaren Buckland menar också att det finns ett stort antal sätt att definiera och förstå vad ett dokument är (1997, s. 804). Vi har utgått från en allmän och pragmatisk syn på begreppet, och avser med dokument ett informationsbärande medium som kan lagras i tryckt eller elektronisk form för att vid behov återvinnas och användas så att den lagrade

informationen tillgängliggörs. Ett dokumentets syfte är att lagra och/eller kommunicera kunskap.

Samling

I ODLIS (*Online Dictionary for Library and Information Science*) definierar Reitz, bibliotekarie verksam i USA, en samling som ett antal dokument samlade på en fysisk eller virtuell plats. Dokumenten är arrangerade enligt ett system för att främja återfinning (2004). Enligt *Nationalencyklopedin* är en samling resultatet av en insamling till enhetlig uppsättning i visst syfte. Exempel är diktsamlingar, frimärkssamlingar och konstsamlingar (2008). I vår användning innebär samling alla de böcker, rapporter, tidskrifter, databaser, länkar m.m. som utgör företagets informationsresurser, och som de anställda har tillgång till för att lösa sina arbetsuppgifter. Samlingen kan bestå av såväl fysiska och elektroniska dokument som interna och externa resurser.

Målgrupp

Enligt *Nationalencyklopedin* är en målgrupp den kategori av t.ex. människor, företag eller organisationer som man riktar sig till. Termen används främst inom marknadsföring, reklam och information (2008). Vi kommer att använda begreppet i betydelsen populationen, d.v.s. samtliga 23 anställda vid Ecophon AB:s utvecklingsavdelningar. Det är också dessa avdelningar som har beställt studien.

Informationsbehov

Case, amerikansk B&I-forskare, definierar informationsbehov som ”a recognition that your knowledge is inadequate to satisfy a goal that you have” (2007, s. 5). I ODLIS ges en liknande definition. Den säger att informationsbehov är ”[a] gap in a person’s knowledge that, when experienced at the conscious level as a question, gives rise to a search for an answer” (Reitz 2004). I vår användning avgränsar vi innebörden av termen till att endast gälla yrkesrelaterade informationsbehov. Vi är inte intresserade av vardagsbehov eller behov som rör andra kunskapsgap än arbetsrelaterade. Med informationsbehov menar vi alltså målgruppens behov av information för att kunna utöva sitt yrke på ett tillfredsställande sätt.

Informationsbeteende

Case menar att informationsbeteende ”encompasses information seeking as well as the totality of other *unintentional* or *passive* behaviors (such as glimpsing or encountering information), as well as purposive behaviors that do not involve seeking, such as actively avoiding information” (2007, s. 5). Informationssökning definierar Case som ”a conscious effort to acquire information in response to a need or gap in your knowledge” (2007, s. 5). Med informationsbeteende menar vi individers/arbetsgruppers samlade aktiviteter som har att göra med hur de handskas med information för att lösa arbetsrelaterade uppgifter. I vår förståelse innefattar informationsbeteende alltså informationsbehov (se definition ovan), informationssökning (individers/arbetsgruppers mer eller mindre aktiva kunskapsinhämtning som bidrar till att lösa arbetsuppgifter) och informationsanvändning (hur individer/arbetsgrupper använder information som de mer eller mindre aktivt tar del av för att lösa arbetsuppgifter).

Informationshantering

Med detta begrepp avser vi all den aktivitet som rör hanteringen av information inom organisationen. Här innefattas såväl insamlandet, spridningen och lagringen som skapandet och användandet av informationen. Vi menar också att informationsbehov, informationssökning och informationspolicy ingår i begreppet informationshantering.

Kunskapsorganisation

Kunskapsorganisation är ett mångbottnat begrepp som har studerats ur en rad olika dimensioner (Widén-Wulff 2001, s. 17). Hjørland, dansk B&I-forskare, menar att det som utmärker kunskapsorganisation inom B&I, är att det inom denna vetenskap handlar om organisation av information manifesterad i olika bibliografiska dokument (2003, s. 87). Hjørland definierar begreppet så här: "Kunskapsorganisation handlar om, hur information/vetenskap/kunskap skall representeras och organiseras, så att den kan återfinnas, när den ska användas till att besvara frågor" (2000, s. 51). Vi använder oss av begreppet i denna enkla men kärnfulla betydelse, och avser med kunskapsorganisation således alla aktiviteter och tekniker som syftar till att organisera kunskap för att denna vid behov ska kunna återvinnas.

2. Metod

2.1 Metodval

Forskare som anammar ett kvalitativt forskningssätt är intresserade av att ta reda på hur människor upplever företeelser. Deras mål är snarare insikt än statistisk analys (Bell 1999, s. 13). Bryman menar att till skillnad från kvantitativ forskning, som koncentrerar sig på att dra slutsatser utifrån mätbara data, lägger kvalitativ forskning störst vikt vid ord. En forskare som använder sig av en kvalitativ metod koncentrerar sig på en detaljerad analys av och interpretativ förståelse för enskilda fenomen och människors uppfattning av sin sociala verklighet (2002, s. 35). Denzin och Lincoln menar att:

The word *qualitative* implies an emphasis on the qualities of entities and on processes and meanings that are not experimentally examined or measured [...]. Qualitative researchers stress the socially constructed nature of reality, the intimate relationship between the researcher and what is studied, and the situational constraints that shape inquiry.

2003, s. 13

Vi är intresserade av att göra en analys av informationssituationen på en specifik arbetsplats, och har valt att genomföra en kvalitativ undersökning för att nå fram till svaren på våra forskningsfrågor. Det empiriska material som vi vill dra våra slutsatser utifrån, kommer vi främst att samla in genom en enkätundersökning av kvalitativ karaktär bland samtliga anställda på utvecklingsavdelningarna. Enkäterna ska i första hand ge svar på frågor som rör målgruppens informationsbehov och informationsanvändande, men även ge oss en uppfattning om samlingen och huruvida den i nuläget svarar mot de behov som finns hos målgruppen. Enkäter verkar i litteraturen till stor del vara synonymt med kvantitativ metod (se t.ex. Björklund & Paulsson 2003, s. 68 och Trost 2001, s.16). Trost skriver att man inför en undersökning måste ställa sig frågan om studien ska vara kvalitativ eller kvantitativ, och att det snarare är syftet med undersökningen än vilken datainsamlingsmetod man använder, som är avgörande för vilket av de två angreppssätten man väljer (2001, s.16-17). Detta gäller även enkäter. Trost menar dock att "[m]an kan hävda att enkäter alltid är av huvudsakligen kvantitativ natur i den meningen att man exempelvis vill kunna säga hur många procent som tycker eller gör på ett visst sätt", men han framhåller att de ändå innehåller en del kvalitativa element (2001, s. 16). Vi menar att vår enkätundersökning kan kallas kvalitativ, eftersom dess syfte bl.a. är att ta reda på och tolka hur de anställda på utvecklingsavdelningarna upplever sin informationssituation. De flesta av enkätfrågorna lämnar utrymme för komplexa svar, och kräver följaktligen kvalitativa analysmetoder.

Enligt Björklund och Paulsson är fördelarna med en enkät, jämfört med intervjuer, att man med en relativt liten arbetsinsats får fram ett omfattande underlag av primärdata. Till nackdelarna hör att risken för feltolkningar är större eftersom varken respondenten eller undersökaren kan be om förtydliganden. Svaren blir mer kortfattade, och det kan därför vara svårare än vid intervjuer att få en fördjupad förståelse för informanten och dennes verklighet. Risken för att svarsfrekvensen blir låg är också påfallande vid enkäter. Nackdelen med intervjuer är å andra sidan att de är tidskrävande både när det gäller genomförande och analys (2003, s. 70).

Visserligen är föreliggande undersökning en fallstudie, där vi behöver en djup förståelse för informationshanteringen på utvecklingsavdelningarna, men då vi använder oss av flera olika insamlingsmetoder - enkäter med mestadels öppna frågor, d.v.s. frågor utan svarsalternativ (Trost 2001, s. 23), samtal med anställda (liknande ostrukturerade intervjuer) samt studier av samlingen - så tror vi att vi, trots att vi väljer bort (strukturerade) intervjuer, kommer att få en tillräckligt klar uppfattning om situationen på avdelningarna. Dessutom utgår vi från ett kollektivistiskt synsätt, vilket ytterligare motiverar enkätmetoden, eftersom vi då når ut till hela populationen. På detta sätt får vi en bredare uppfattning om målgruppens upplevelser än om vi gjort djupintervjuer med enstaka individer. Vårt antagande är att vi på så sätt lättare kan upptäcka mönster och teman i målgruppens åsikter, vilket ger oss en samlad bild av hur informationsbehovet och informationshanteringen ser ut på utvecklingsavdelningarna. Slutligen menar vi att vi med hjälp av enkäter av kvalitativ natur på effektivast möjliga sätt hushåller med vår tid och våra resurser, för att i slutändan kunna åstadkomma bästa möjliga resultat och skapa mesta möjliga kunskap genom uppsatsprojektet.

Rowley menar att en fallstudie är en användbar ansats när man vill ha svar på varför- och hur-frågor eller när man vill förstå en unik situation. En styrka med fallstudier är, enligt henne, att de undersöker ett fenomen i dess kontext, och därför passar bra i professionella miljöer. Hon menar också att ett utmärkande drag för fallstudier är att data och bevis samlas in från flera olika källor. Detta kallas triangulering och stärker resultaten eller bevisningen ifråga. Rowley är dock noga med att poängtera vikten av att forskaren använder fallstudien och dess resultat för att göra generaliseringar utanför den aktuella situationen för att bidra till befintlig kunskap på området (2004, s. 211-212). Detta är, enligt Case, dock inte helt lätt, bl.a. med tanke på att själva undersökningen oftast bara rör ett speciellt, och kanske unikt, fall (2007, s. 194). Stake anser att det är tveksamt om fallstudien kan utgöra tillräcklig grund för att göra tillförlitliga generaliseringar. Han menar att sökandet efter det specifika tävlar med sökandet efter det generella vid fallstudier, och det går inte att bortse från att varje fall har viktiga atypiska förhållanden och situationer (2003, s. 140, 156). Vi menar att det visserligen rör sig om ett unikt fall, men att det handlar om ett allmänt känt problem/fenomen. Vi kommer i kap. 8 (Avslutande reflektioner) göra ett försök att höja studien till ett mer allmänt och generaliserbart plan.

Genom att ta oss an uppgiften att föreslå en lösning på utvecklingsavdelningarnas faktiska informationsproblem, bedriver vi en form av forskning som kallas *aktionsforskning*. Aktionsforskning handlar om att som forskare "utveckla och förändra verksamheten men också om att skaffa sig kunskap om hur denna förändring går till och vad som sker under arbetets gång" (Rönnerman 2004, s. 13). Ett projekt som definieras

som aktionsforskning måste bidra till en praktisk lösning av ett existerande problem. Företaget vände sig till oss just för att få hjälp med att lösa ett praktiskt problem. Att som forskare initiera och vara delaktig i en förändringsprocess som troligen kommer att påverka företaget och få det att agera, kan utgöra en känslig situation, och återigen är det viktigt att tänka på att förhålla sig så opartisk och objektiv som möjligt. Inom kvalitativ forskning kan man inte skatta tillförlitligheten statistiskt som i kvantitativ forskning. Istället uppnås hög validitet och reliabilitet genom att visa att man har samlat in och bearbetat data på ett systematiskt och hederligt sätt (Gunnarsson 2002). Vi kommer att vara noga med att motivera våra beslut och våra tolkningar av insamlad data för att öka studiens validitet och reliabilitet.

2.2 Population, urvalsförfarande och material

Vår population består av 23 anställda på tre utvecklingsavdelningar vid Ecophon AB. Technical Team med åtta anställda ansvarar för utveckling av företagets olika produkter, Processutveckling med tolv anställda har ansvar för utveckling av tillverkningsprocessen och Market Development med endast tre anställda arbetar med att skapa behov och en marknad för företagets produkter. Populationen/målgruppen består av ingenjörer och kemister, med ett stort behov av snabb och enkel tillgång till relevant och aktuell information. Då vår målgrupp är så begränsad och överskådlig till antalet, har vi valt att låta samtliga komma till tals genom en kvalitativ enkät (se Bilaga 3). De fyra personer i populationen som ingår i den så kallade biblioteksgruppen (se 1.2 Bakgrund och ämnesval), har vi haft fördjupad kontakt med i form av samtal/ostrukturerade intervjuer. Dessa har i praktiken fungerat som ett slags referensgrupp både när det gäller avdelningarnas informationshantering och samlingens innehåll.

Det material som utgjort vårt empiriska underlag består huvudsakligen av de skriftliga enkätsvaren. Därutöver har vi utgått från egna anteckningar som gjorts i samband med de samtal vi fört med personer i biblioteksgruppen. Avdelningarnas samling är en annan viktig del av det material som vi baserar vår empiriska undersökning på. Slutligen utgör även litteraturgenomgången, framförallt inom kunskapsorganisation, en del av det material som vi använder för att kunna dra våra slutsatser.

2.3 Genomförande och analys

Efter att vi utarbetat ett förslag till enkät testade vi den i pappersform på en person i biblioteksgruppen. Med utgångspunkt i dennes synpunkter och svar, skapade vi med hjälp av SurveyMonkeys enkät-service (www.surveymonkey.com) en webbenkät, som vi testade på två personer utanför företaget. Deras anmärkningar ledde till ytterligare revideringar, och till slut innehöll enkäten 18 frågor, de flesta med delfrågor (se Bilaga 3). Tiden för besvarande av enkäten beräknade vi till mellan 30 och 40 minuter, så det krävdes en del tid från informanternas sida.

Vi fick mejladresserna till samtliga i målgruppen av två personer i biblioteksgruppen, och mejlade först ut en presentation av oss, projektet, samt när och hur enkäten skulle

genomföras. Vi betonade deras anonymitet i den slutliga rapporten (se Bilaga 2). Tisdagen den 26 februari mejlade vi så ut en länk till enkäten, och skrev att vi befann oss på företaget under dagen om någon hade frågor eller synpunkter (se Bilaga 2). Deadline sattes till fredagen den 7 mars, knappt två veckor senare. Vi skickade ut två påminnelsemejl under denna tid, och fick sammanlagt in 14 besvarade enkäter av 23 möjliga, vilket motsvarar 61 % av populationen. Det relativt låga deltagandet förvånade oss med tanke på att projektet är beställt av utvecklingsavdelningarna, men kan troligen i första hand förklaras med en tung arbetsbörda och tidsbrist hos målgruppen. Enkäten är omfattande och tar en del tid att genomföra. Dess komplexitet kan naturligtvis också ha haft inverkan på deltagandet. Vi anar även att inte hela målgruppen inser hur viktiga enkätsvaren är för att vi ska kunna göra adekvata bedömningar, trots att detta var något vi betonade i samtliga mejl.

När vi gick igenom enkätsvaren för att sammanställa resultatet, märkte vi, trots noggrann bearbetning av enkäten, att en del av svaren blev upprepningar av tidigare ställda frågor. Vi insåg också i efterhand att vi hade missat att fråga om vissa saker, exempelvis när det gäller företagets och avdelningarnas informationsspridning. Vi har därför varit tvungna att, som vi tidigare nämnt, i dessa fall komplettera med samtal med biblioteksgruppen. Flera frågor var dessutom otydligt ställda, vilket gjorde att vi fick svar därefter. Eftersom vi inte gör en kvantitativ studie, så spelar det troligen inte så stor roll. Vi får ändå en ungefärlig uppfattning om hur verkligheten på avdelningarna ser ut, men med facit i hand borde vi ha varit tydligare i vissa enkätfrågor. Två begrepp som vi inser att vi borde ha förklarat närmare är ”information” och ”sociala källor”. Det är inte helt självklart vad dessa begrepp innebär, och vi tror att det skulle ha underlättat för informanternas förståelse av enkäten om vi t.ex. hade förklarat att information i vår förståelse även innefattar omedvetet och passivt tillgodogörande av kunskap. Vi antar att ovanstående brister är en del av forskningsprocessen, som trots allt är en kunskapsprocess där man lär sig efter hand.

Vid genomgången av själva samlingen, d.v.s. det fysiska och digitala material som finns på företaget inklusive de övriga informationsresurser som står till målgruppens förfogande, försökte vi analysera samlingen, och göra en indelning utifrån form (filtyp), funktion (t.ex. vad materialet ska användas till) och innehåll (ämne). Vi har, som sagt, haft stor hjälp av biblioteksgruppen vid genomgången av samlingen, såväl när det gäller samlingens sammansättning och innehåll, som när det gäller de relevanskriterier som bör gälla vid beslut om vad som ska ingå och göras sökbart i biblioteket. Vi har sammanlagt befunnit oss på företaget vid sex tillfällen för att samla in data.

Det har skrivits förvånansvärt lite om hur man specifikt analyserar och tolkar enkäter av kvalitativ natur. Vi har faktiskt inte hittat något om detta. Dock har vi stött på exempel där en forskare genomfört en enkätundersökning, och sedan analyserat svaren med en kvalitativ analysmetod (Trost 2001, s. 23), och vi kan därför dra slutsatsen att det förekommer. Vi har, när vi analyserat våra data, valt att utgå från hur man analyserar kvalitativa intervjuer. Deras obligatoriska transkribering gör dem till texter (Silverman 2003, s. 347), och därmed inte helt olika enkäter med kvalitativa frågor. En svårighet vid analys av kvalitativa data är att det inte finns några fasta regler kring hur man ska gå tillväga i tolkningsprocessen. Forskare ger olika förslag på tillvägagångssätt, men i grunden handlar kvalitativ dataanalys om att undersöka, kategorisera och kombinera

bevis som kan kopplas till undersökningens frågeställningar (Widén-Wulff 2001, s. 11). Enligt Kvale har det under det senaste decenniet utvecklats en rad vedertagna metoder för kvalitativ analys (1997, s. 172), men att blanda olika former av analys för att skapa mening ses som det vanligaste angreppssättet. Dock får inte analysen ses som ett isolerat stadium, utan kartläggning och tolkning av innehåll och mening bör genomsyra hela undersökningen (Kvale 1997, s. 184-185).

Vi har valt att huvudsakligen bearbeta enkätsvaren och andra insamlade data utifrån *meningskoncentrering* och *meningstolkning*. Meningskoncentrering, som vi främst har använt i vår empiriska resultatdel, går ut på att finna den väsentliga innebörden i det som informanten svarat och reducera långa uttalanden till kortare och mer koncisa formuleringar. Meningstolkning, som varit den viktigaste metoden i vår analys- och diskussionsdel, handlar om att göra mer djuplodade analyser och tolkningar, och innebär snarare att brodera ut än att komprimera (Kvale 1997, s. 174). Vid sammanställningen av vårt material delade vi in resultaten i olika teman, för att på så sätt göra det mer överskådligt.

Vi har utöver vår empiriska undersökning gjort en omfattande litteraturstudie inom de ämnesområden som vi bedömer som relevanta. Vårt fokus har legat på tidigare forskning inom kunskapsorganisation. Det är viktigt att tänka på att knyta tolkningen av empirin, d.v.s. enkäterna, samtalen och observationerna av samlingen, till både vårt teoretiska ramverk och vår litteraturgenomgång. Genom vår ackumulerade förståelse för informationsbehovet på avdelningarna, hur informationshanteringen ser ut idag, samlingens innehåll samt de problem man hittills har stött på, kan vi i kombination med insikter om hur man applicerar kunskapsorganisation i en företagsmiljö, få en förståelse för hur avdelningarna skulle kunna organisera sin information för att effektivisera hanteringen av denna och därmed underlätta arbetet för målgruppen.

3. Teoretiska utgångspunkter

I detta kapitel presenterar vi det bakomliggande teoretiska ramverk utifrån vilket vi närmar oss och försöker besvara våra forskningsfrågor och uppnå vårt syfte.

3.1 Kollektivismen

Talja, Tuominen och Savolainen beskriver och diskuterar i sin artikel "Isms in information science: constructivism, collectivism and constructionism" tre rådande metateorier inom informationsvetenskapen. Dessa har var och en stor betydelse för vilka forskningsfrågor som ställs eller kan ställas, men skiljer sig både när det gäller metodologi och språk- och kunskapssyn. Talja, Tuominen och Savolainen menar att de olika teorierna adresserar och försöker lösa olika slags problem, och att de faktiskt kompletterar varandra (2005, s. 79). Enligt författarna utgår den *konstruktivistiska* eller *kognitiva teorin* från att kunskap skapas genom en mental process inom individen. Den *kollektivistiska* eller *socialkonstruktivistiska teorin* däremot ser kunskap som en social process som skapas i samverkan mellan individen och den sociokulturella miljö hon verkar i. *Konstruktionismen* slutligen ser språkliga diskurser som skapande krafter i hur kunskap produceras (Talja, Tuominen & Savolainen 2005, s. 82). Vi tolkar det Bates, amerikansk B&I-forskare, kallar *sociokognitiv ansats* (2005, s. 12) som ett annat namn på kollektivismen, men har valt att utgå från de finländska forskarnas term.

Kollektivismen har informationspraktiker i organisations-, yrkes- och ämnesgemenskaper som sitt tematiska fokus. Metateorin har en pragmatisk-instrumentell syn på språk, som enligt kollektivismen fungerar som ett instrument för att skapa, organisera och dela kunskap inom professionella grupper och domäner, s.k. *thought-collectives* (Talja, Tuominen & Savolainen 2005, s. 86, 93-94). Det talas också om *information use environments*, som baseras på idén om att yrkeskåreer bygger sina egna unika informationsuniversum (Talja, Tuominen & Savolainen 2005, s. 86). Kollektivismen går huvudsakligen ut på att fokus flyttas från individen till gruppen eller organisationen, och att informationsbeteenden bör ses i ett socialt och organisatoriskt sammanhang. Bates menar att det enligt den sociokognitiva ansatsen, eller kollektivismen, både är individens tänkande och den sociala domän inom vilken hon verkar som påverkar användandet av information (2005, s. 12).

Att det inom en grupp eller domän kan råda oenighet och konflikt kring vad som är relevant och sant, d.v.s. att grupper inte är så homogena som en kollektivistisk eller sociokognitiv ansats implicerar, är en kritik som har framförts mot kollektivismen. Kritiken har bl.a. bemötts av de danska B&I-forskarna Hjørland och Sejer Christensen, som menar att det inom ett fält mycket väl kan samexistera olika diskurser med olika

syn på relevans och liknande frågor (2002, s. 962). Hjørland konstaterar också att diskursiva gemenskaper förändras över tid (2001a, s. 776), och att det grundläggande för dessa gemenskaper är ”a high degree of synchronised thinking, language, and knowledge” (Hjørland 1997, s. 125).

De svenska B&I-forskarna Sundin och Johannisson menar att individers informationsbehov och värdering av relevans bestäms och förhandlas utifrån olika berättigandegemenskaper, d.v.s. sociala kontexter med mer eller mindre uttalade normer och överenskommelser (2005b, s. 116). Hjørland och Albrechtsen, B&I-forskare från Danmark, ger uttryck för liknande tankegångar när de poängterar att:

discourse domains comprise actors, who have worldviews, individual knowledge structures, biases, subjective relevance criteria, particular cognitive styles, etc. In other words, there is an interplay between domain structures and individual knowledge, an interaction between the individual and the social level.

1995, s. 409

Denna samverkan mellan individ och social/kunskapsmässig struktur ser vi som särskilt intressant med tanke på att vi som forskare faktiskt är med och påverkar informationsmiljön på företaget.

Kollektivismen flyttar alltså fokus från individuella kunskapsstrukturer till kunskapsproducerande, kunskapsdelande och kunskapskonsumerande gemenskaper (Talja, Tuominen & Savolainen 2005, s. 86). Detta, anser vi, gör kollektivismen till ett användbart och relevant teoretiskt ramverk för vår studie. Vi studerar användare i en särskild yrkesmiljö verkande inom en specifik kunskapsdomän. Vi uppfattar vår målgrupp som relativt homogen, eftersom den befinner sig i en och samma miljö, har snarlik bakgrund samt snarlika direktiv och mål att förhålla sig till, och försöker lösa liknande eller t.o.m. samma problem dagligen. Vi vill ta reda på vilka gemensamma drag och informationsbehov man kan utläsa hos målgruppen, och utifrån den faktiska informationspraktiken försöka lägga grunden till ett informationssystem som kan tillgodose användarnas behov. Det fruktbara med kollektivismen är, som vi ser det, dess fokus på den sociala kontextens betydelse för hur individer förhåller sig till information och kunskap, samt dess speciella intresse för olika kunskaps- och yrkesdomäner.

Det finns ett flertal forskare som har teoretiserat om informationssökning och informationsbeteende, och som skulle kunna sägas representera kollektivismen. Talja, Tuominen och Savolainen pekar exempelvis på Jacob/Shaw, Taylor, Rosenbaum och Hjørland/Albrechtsen (2005, s. 86). Vi kommer nedan att gå närmare in på Hjørland och Albrechtsens *domänanalys* som vi anser särskilt relevant för vår studie.

3.2 Domänanalysen

Hjørland kallar den domänanalytiska ansatsen för ett sociokognitivt perspektiv (2002, s. 257, se även Bates 2005, s. 12). Hjørland och Albrechtsen kontrasterar den mot den kognitiva ansatsen, och anser de två vara ömsesidigt uteslutande teoretiska ståndpunkter. De menar att domänanalysen bygger på sociokulturella, pragmatiska och realistiska kognitionsteorier, och att dess metodologi utgår från en kollektivistisk syn på

informationsbeteende, till skillnad från kognitivismens individcentrerade syn (1995, s. 412-413). Hjørland och Albrechtsen framhåller att domänanalysen är en social ansats, som ser informationsvetenskapen som en samhällsvetenskap (1995, s. 400). Central är synen att:

tools, concepts, meaning, information structures, information needs, and relevance criteria are shaped in discourse communities, for example, in scientific disciplines, which are parts of society's division of labor.

Hjørland 2002, s. 258

Perspektivet att det i olika diskursgemenskaper skapas olika informationsstrukturer, informationsbehov o.s.v., motiveras med att "it is more fruitful to view domains (specialties, disciplines, or discourse communities) as basic units of analysis rather than focus on 'users' in a generalized and context-independent manner" (Talja 2005, s. 123). Capurro, informationsforskare verksam i Tyskland, och Hjørland (2004) beskriver domänanalysens syn på information så här:

A stone in a field (or, of course, a document about a stone in a field such as a photograph) represents one kind of information for the geologist and another for the archaeologist. The information from the stone can be mapped onto different collective knowledge structures produced by geology and archaeology. Information can be identified, described, and represented in information systems for different domains of knowledge. [...] Other domains have different, conflicting paradigms, each containing its own more or less implicit view of the informativeness of different kinds of information sources. The domain-analytic view is related to a hermeneutic view because the understanding is determined by the pre-understanding of the observer.

Forskarna menar alltså att samma "sak" kan ha olika betydelse i olika kontexter, d.v.s. vara olika informativ i olika miljöer, och att insikter om olika "sakers" informativa värde förutsätter en förförståelse för kunskapsdomänen ifråga. Domänanalysen utgår ifrån att kunskap skapas i en "dialectical relationship between a community and its members, a dialectic that is mediated by language and influenced by the history of the specific discipline" (Hjørland & Albrechtsen 1995, s. 407). Enligt domänanalysen har varje kunskapsdomän sina egna, mer eller mindre unika, typer av dokument (Hjørland 1998, s. 616). Informationsbeteende, kunskap och relevans bör alltså ses som ett samspel mellan individer och den miljö de befinner sig i. Generaliseringar bör göras utifrån olika domäners kunskapsanspråk snarare än enskilda individers uppfattningar. Sundin och Johannisson kritiserar domänanalysen för att inte i tillräcklig utsträckning diskutera frågor kring hur förhållande diskurser och uppfattningar inom domäner förhandlas fram och vidmakthålls (2005a, s. 33). Maktperspektivet kommer vi dock inte uttalat att undersöka och förhålla oss till i den här studien.

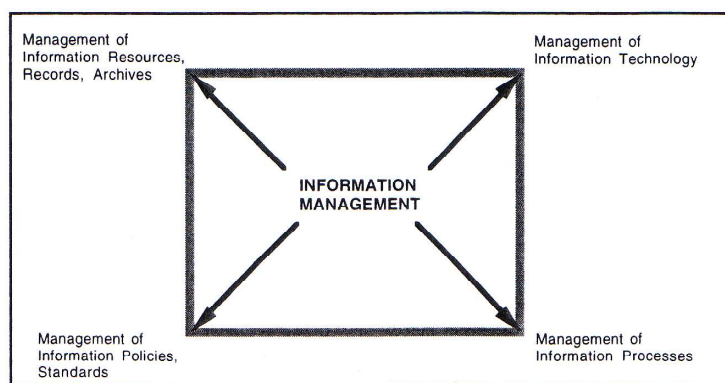
Eftersom utvecklingsavdelningarna på Ecophon kan sägas utgöra en specifik gemenskap och domän inom ett visst kunskapsområde, tror vi att domänanalysen är en användbar utgångspunkt för studiet av denna målgrupp. Vi tror inte att ett individcentrerat perspektiv hade kunnat ge oss den kunskap och förståelse för informationssituationen på avdelningarna som vi behöver. Det faktum att varje människa ingår i ett flertal andra sammanhang och gemenskaper utöver arbetsgemenskapen, hindrar inte att arbetskontexten studeras och avkodas för sig. Vi tror att domänanalysen är särskilt användbar när det handlar om att utforma och utveckla informationssystem och informationsstrukturer anpassade efter olika användargrupper och yrkesdomäner, såsom utvecklingsavdelningarnas anställda på Ecophon AB.

4. Litteraturgenomgång

Information management ser vi, som vi tidigare nämnt, som den övergripande ämnesmässiga inramningen för en studie där man undersöker ett företags informationsstruktur och informationshantering. Eftersom vi har valt att i vår uppsats huvudsakligen undersöka hur företagets samling skulle kunna organiseras utifrån den specifika kontexten, kommer vi i vår litteraturgenomgång dock snarare fokusera på två områden som har mer konkret relevans för våra frågeställningar och vårt syfte, nämligen i första hand kunskapsorganisation men även till viss del informationsbeteende. Vi kommer dessutom att ta upp tidigare forskning som rör företagsbibliotek och dess funktion i organisationen.

4.1 Information management (IM)

Enligt Huotari är information management informationsvetenskapens nyaste kunskapsområde (2003, s. 134). Schlögl, tysk B&I-forskare, menar att startskottet för IM kan sägas vara US Federal Paperback Reduction Act från 1980, som tvingade den offentliga sektorn att minska ner på dokumentanvändningen i pappersform och lade grunden för *information resources management* (2005). Dess utgångspunkt är att informationsresurser bör ses och administreras som en tillgång ”i syfte att förbättra organisationens produktivitet, konkurrenskraft och framgång” (Huotari 2003, s. 136). Information resources management utgör en del av IM-området även om begreppen ibland används synonymt (Huotari 2003, s. 135). Enligt Choo, kanadensisk forskare inom informationsvetenskap, omfattar IM fyra huvudområden (se Figur 1). Av dessa områden ligger vårt fokus främst på *information resources*, *records*, *archives*, men även delvis på *information policies*, *standards* och i viss mån på *information technology* och *information processes*.



Figur 1: Information management, Choo 2002, s. xiv.

Schlögl menar att IM kan delas in i en teknologiorienterad och en innehållsorienterad gren. Innehållsorienterad IM fokuserar på information och dess användning, och är mer användarinriktad än teknologiorienterad IM, som lägger tyngdvikten vid effektivt utnyttjande av informationsteknologi. Dessutom tar han upp *knowledge management*, som i litteraturen han undersökt antingen används synonymt med IM, och alltså är en konkurrerande term, eller används som ett delområde inom IM, i betydelsen "the management of work practices with the goal of improving the generation of new knowledge and the sharing of existing knowledge" (2005), d.v.s. med ett större fokus på kunskap och lärande inom en organisation.

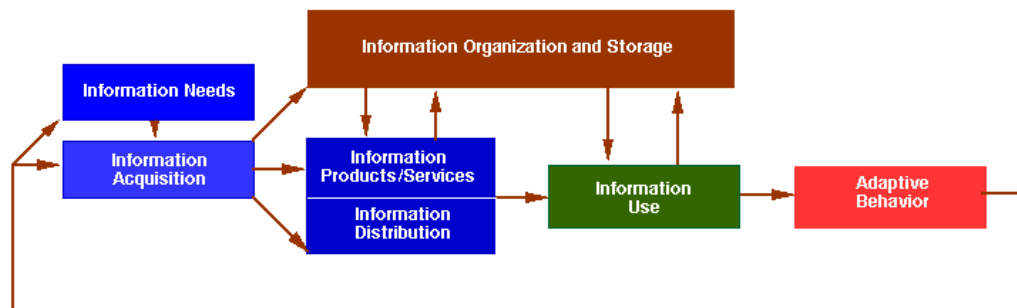
IM är en i huvudsak tillämpad vetenskap (Huotari 2003, s. 135), som bygger på och är besläktad med en mängd andra discipliner (Rowley 1998, s. 362). Grundläggande för IM och dess funktion är:

att identifiera informationsbehov hos individer inom organisationen eller sammanslutningen samt att anskaffa och lagra information i syfte att kontrollera de mest centrala interna och externa informationskällorna och -reserverna. Utgående från detta sker utvecklandet av informationstjänsterna och distributionen av information. Här har de elektroniska och de manuella informationssystemen, samt delvis också de "informationssystem" som människorna bildar, en central uppgift. Kännedom om organisationens interna och externa miljö är viktigt, eftersom målet är att befrämja informationsanvändningen inom hela organisationen. Härmed både stöds och påverkas uppnåendet av verksamhetens mål samt anpassningen av verksamheten till förändringarna i omvärlden.

Huotari 2003, s. 135

Huotari framhåller att "[i]nformation och informationsteknik fyller en viktig funktion vid minskningen av kostnader och i synnerhet vid differentieringen, då man med deras hjälp kan producera mervärde för produkter och tjänster" (2003, s. 159). Med differentiering antar vi att hon menar hur företag utmärker sig och skiljer sig åt, bl.a. när det gäller kvalitet, i konkurrensen med andra företag. Choo har liknande tankar, och menar att information är en organisations strategiska resurs. Han anser t.o.m. att information "is, in effect, the meta-resource that coordinates the mobilization of the other assets in order for the organization to perform" (2002, s. xiii). Han menar alltså att information kan ses som ett företags övergripande och kanske mest grundläggande tillgång, och en förutsättning för organisationens framgång. Det är viktigt att organisationer och företag är medvetna om och utnyttjar detta.

Choo har identifierat ett IM-flöde (se Figur 2), som går ut på att först definiera informationsbehoven, t.ex. vid problemlösning och beslutsfattande. Detta leder till informationsanskaffning, organisering och lagring av information, utvecklande av informationsprodukter och tjänster samt distribution av dessa utifrån olika användargrupperns speciella behov. Nästa steg är informationsanvändande, vars olika resultat slutligen leder till anpassat beteende, som i sin tur leder tillbaka till cykelns början och ger upphov till nya behov och ny informationsinhämtning (2002, s. 24-26).



Figur 2: Information Management Cycle (Choo 2002, s. 24).

Med dagens ökade informationsflöde är det särskilt viktigt att på företag upprätta riktlinjer för hur information ska hanteras, så att anställda vet hur de ska förhålla sig till information. Praktikerna Bodin, Sahlén och Sjögren har synpunkter på hur information och dokument hanteras i företag, och de menar att digitaliseringen inte nödvändigtvis har underlättat hanteringen av information:

Trots att dokument är viktiga och ibland strategiska finns knappast något moment i arbetslivet som är så eftersatt som dokumenthantering. Även i välskötta och effektiva organisationer kan man få se en dokumenthantering som ligger långt under verksamhetens övriga nivå. [...] Den elektroniska dokumenthanteringen kommer inte som en räddare i nöden – den kan tvärtom spåda på problemen. [...] Det pågår en gradvis övergång till papperslös hantering i företaget och organisationer, men utvecklingen styrs inte av någon medveten policy och det finns inte beslut om hur det digitala dokumentlagret skall tas omhand. Om den traditionella dokumenthanteringen varit illa planerad och skött så tillkommer nu ett nytt fenomen: brist på överblick och kontroll till följd av att olika media blandas, osäkerhet om dokumentens juridiska status, svårigheter att hantera dokument av olika format och årgångar [...] En sak är säker: den digitala revolutionen är en allvarlig utmaning för dem som har för vana att försumma sin dokumenthantering. [...] Brister på detta område innebär att organisationen misshushållar med sina medarbetares kompetens, att den förlösar sitt kunskapskapital och att effektiviteten sjunker. En annan sak är lika säker: de digitala redskap som ställer till så många problem för dokumenthanterare och arkivarier ger på samma gång möjligheter att övervinna problemen.

2000, s. 7-9

Huring framhåller i en studie i ämnet Arkiv- och informationsvetenskap att en fungerande informationshantering till stor del är beroende av att denna regleras. Bl.a. för att undvika informationsförluster bör en policy för informationshantering införas (1999, s. 57). Henczel, australiensisk författare och konsult med stor erfarenhet inom information management, skriver att en informationspolicy är ett dokument som definierar hur information ska hanteras och kontrolleras inom organisationen (2001, s. 165). Policyn fungerar som en vägledning för anställda på ett företag, och utarbetas av ledningen på en övergripande nivå. Berörda avdelningar upprättar sedan detaljerade instruktioner för hur arbetet ska utföras i praktiken (Huring 1999, s. 18). Henczel anser att viktiga komponenter i en informationspolicy är formuleringar om organisationens syfte, mål och visioner, en tydlig handlingsplan med riktlinjer för hur dokumenthanteringen ska ske i enlighet med organisationens mål och visioner, samt en lista över målen med informationspolicyn, så att den kan utvärderas och vid behov revideras (2001, s. 165). Henczel pekar i följande citat bl.a. på hur viktigt det är att förankra en informationspolicy bland berörda parter för att denna ska vara effektiv:

The development of an information policy is a milestone in the management of information within an organization as it ensures the ongoing evaluation of the information environment. To be effective it

must be widely publicized throughout the organization, and supported by management and key information stakeholders.

2001, s. 165-166

4.2 Kunskapsorganisation (KO)

Hansson, svensk forskare inom B&I, skriver att kunskapsorganisation ofta betraktas som ett delområde inom B&I, och har som sådant utpekats som något av dess kärna (2001, s. 81). Men Hjørland menar att KO i grund och botten är ett bredare begrepp än B&I, något som, enligt honom, tyvärr ofta ignoreras eller glöms bort av aktörer på området. Han pekar på att kunskap organiseras i en mängd andra, mer eller mindre vetenskapliga miljöer och sammanhang, exempelvis språkliga system, litteraturgenrer och vetenskapsdiscipliner. Det som utmärker KO i egenskap av underkategori till B&I är, enligt Hjørland, att KO här särskilt handlar om organisationen av information och kunskap i olika slags bibliografiska dokument, såsom citationsindex och fulltextdokument (2003, s. 87-88). I uppsatsen betraktar vi KO som ett delområde inom B&I.

Det har forskats mycket inom KO, och det finns idag åtskilliga teorier som behandlar kunskapsorganisationens olika delar, samt hur och varför man väljer att tillämpa dem i olika kontexter. Hjørland menar t.ex. i sin domänanalys att KO måste bygga på analyser av kunskapsdomäner och studier av sociala grupper som har utvecklat gemensamma praktiker med fackspråk, kommunikationskanaler, databaser etc. (2000, s. 53). Han framhåller att en fundamental princip inom all slags KO är att liknande ting förs samman medan olika ting separeras (Hjørland 2003, s. 103). I praktiken är detta en ganska komplicerad process.

Benito skriver att KO handlar om att organisera kunskap för att den vid ett senare tillfälle ska kunna återfinnas. Inom B&I brukar man använda sig av termen KO för att beteckna de verksamheter som syftar till att registrera olika former av dokument i kataloger och databaser. För att en sådan registrering ska uppfylla sitt syfte måste den föregås av en noggrann analys av dokumentets form och innehåll, vilken sedan ligger till grund för vilka uppgifter som behöver registreras för att dokumentet ska kunna återvinnas effektivt (2001, s. 7).

Hjørland har gett en liknande definition och menar att:

Biblioteks- och informationsvetenskapens centrala områden är sökning och återfinning av information, ”information storage and retrieval”. Kunskapsorganisation handlar om, hur information/vetenskap/kunskap skall representeras och organiseras, så att den kan återfinnas, när den ska användas till att besvara frågor.

2000, s. 51

Det handlar alltså om att lagra och återvinna information på olika sätt. En samling av dokument, tidskrifter, böcker och annat material bör struktureras och ordnas efter vissa fastslagna principer för att vara användbar. Om material enbart lades till samlingen utan någon större eftertanke, skulle det bli mycket svårt att finna det man sökte. Detta gäller såväl material i tryckt som digital form. De traditionella verktygen vid

kunskapsorganisation omfattas huvudsakligen av: klassificering, indexering och katalogisering (Hjørland 2000, s. 51).

Benito beskriver klassifikation som analysen av ett dokumentets innehåll. Vid klassificering markeras dokumentets innehåll och plats i ämnesstrukturen med hjälp av koder från ett klassifikationssystem. Ett annat sätt att ange innehållet i ett dokument, är att genom indexering förse det med ett eller flera ämnesord. Termerna kan antingen sättas utifrån de mest förekommande orden i texten (med undantag för vissa s.k. stoppord såsom *och*, *eller*, *att*) eller väljas utifrån vad indexeraren anser återger dokumentets innehåll bäst. Alternativt kan ämnesorden väljas från en kontrollerad lista med accepterade termer (2001, s. 7-8). Syftet med både klassificering och indexering är alltså att ämnesbestämma dokument. Med indexering kan man vara mer detaljerad i sin ämnesanalys, medan man genom klassificering får fram hur ämnesinnehållet förhåller sig till andra ämnen. Katalogisering innebär i sin tur att skapa en representation av ett dokument, d.v.s. beskriva dess fysiska och upphovsmässiga egenskaper på ett kortfattat sätt i en katalogpost, för att det ska kunna identifieras vid behov. Häri ingår uppgifter om författare, titel, utgivningsår, medieform, sidantal, storlek m.m., men också ämnesinnehållet, som fastställts via klassificering och/eller indexering, läggs in i katalogposten (Benito 2001, s. 7).

Ett begrepp som återkommer i litteraturen är *kunskapsorganisationssystem* (KOS). Enligt de kanadensiska B&I-forskarna Shiri och Molberg kan KOS beskrivas som olika strategier för hur dokument beskrivs och organiseras för att senare kunna återfinnas (2005, s. 604). Voß, tysk bibliotekarie aktiv inom Gemeinsamer Bibliotheksverbund, skriver att sådana system har studerats, utvecklats och använts inom B&I i mer än 100 år. Sedan 1950-talet har dock B&I förlorat sin ledande roll när det gäller utvecklandet av informationsåtervinningssystem, och idag finns en rik flora av KOS av olika slag (2007, s. 4). Exempel på KOS är ordlistor, klassifikationsscheman, taxonomier, ontologier och tesaurusar (Hodge 2000a), men också Google's PageRank och manuella taggningssystem såsom del.icio.us (Voß 2007, s. 2). Syftet med KOS är att de ska fungera som en bro mellan användarens informationsbehov och materialet i samlingen i det att de möjliggör en överblick över samlingens innehåll och ökar förutsättningarna för bättre resultat vid sökningar. Traditionellt har KOS ett standardiserat och kontrollerat vokabulär, och Hodge, informationsspecialist vid Information International Associates, menar att alla bibliotek använder sig av ett eller flera sådana system (2000a).

I dagens samhälle förmedlas alltmer information i elektronisk form (Rowley & Farrow 2000, s. xiii). Digitala samlingar blir vanligare på såväl bibliotek som inom olika företag och organisationer. Tidskrifter och litteratur lånas ut elektroniskt, dokument scannas in och görs tillgängliga digitalt, och artiklar kan laddas ned i fulltext. Cantara, bibliotekarie med metadata som sin specialitet, skriver att digitalisering av en samling medför stora möjligheter både vad gäller att bevara materialet och att tillgängliggöra det för användarna (2006, s. 111). Hjørland ställer sig frågan om organisering och katalogisering av digital information verkligen behövs. Kan man inte bara söka i oorganiserade datamängder, och istället satsa på en utveckling av sökalgoritmer och intelligenta sökrobotar? Sök- och navigeringsmöjligheterna i elektroniska databaser är goda, och informationsteknologin ökar generellt möjligheterna att söka och även hitta det man letar efter. Hjørland svarar att självklart behöver även digitalt material

organiseras. Han menar att fokus måste förflyttas från den teknologiska aspekten, där återfinnandet av information ses som en följd av snabba datorer och effektiva sökmotorer, och istället närma sig frågor av mer humanistisk art, såsom aspekter kring relevans, betydelse och språk (2000, s. 52-53).

Webbaserade KOS, vars syfte är att organisera och återvinna elektronisk information för att bringa reda i den ”digitala djungeln”, har på senare år utvecklats i snabbt tempo (Shiri & Molberg 2005, s. 604). Hodge (2000b) beskriver fördelarna med KOS:

One of the benefits of the internet, the web, and digital libraries is the degree to which resources can be available to broader audiences. The technology facilitates the connection of disparate knowledge communities at the network level. However, discovery of the resources and true accessibility require that the content and its organization be understood by these disparate communities. By providing alternative subject access, adding modes of understanding, supporting multilingual access, and supplying terms for expanding free-text searching, KOSs can facilitate discovery and understanding by disparate communities, and allow these communities to interact in new ways.

Hodge menar alltså att utvecklingen av digitala bibliotek har medfört många positiva aspekter när gäller att öka tillgängligheten för ett större antal personer. Hon anser dock att bibliotekssystemets upplägg och organiseringen av informationen måste vara tydliga och lättförståeliga för att skapa tillgång till resurserna, något som kan möjliggöras genom olika former av KOS. Företag och organisationer står numera ofta i främsta ledet när det gäller att modifiera och utveckla olika KOS. Utvecklare av t.ex. korporativa intranät har skapat egna klassifikationssystem, tesaurusar och taxonomier specialanpassade för organisationens behov (Hodge 2000a).

4.2.1 Katalogisering

Rowley och Farrow ger följande definition av en katalog:

A catalogue is a list of the documents in a library, with the entries representing the documents arranged for access in some systematic order. Catalogues today, are often held as a computer database, usually called an OPAC. Otherwise, a catalogue may be held as a card catalogue, or on microfilm, or as a printed book. A catalogue comprises a number of entries, each of which is an access point for a document.

2000, s. 246

Ett bibliotek som inte har någon form av katalog är ytterst ovanligt. Bowman, brittisk forskare inom B&I, skriver att syftet med en katalog är flera. Dels fungerar den som en beskrivning över dokumenten och bildar en form av register över vad som ingår i samlingen, dels ger den användarna möjlighet att genom olika sökingångar leta efter de dokument de behöver från samlingen. Det senare utpekas som huvudsyftet med en katalog (2003, s. 4-5). En katalog skapar även ordning i arrangerandet av en samling, vars struktur bör vara tydlig och logisk. En osystematisk katalog bör till varje pris undvikas (Bowman 2003, s. 6-7). Enligt Borgman, amerikansk B&I-forskare, är katalogisering en av de mest tidskrävande och därmed dyraste arbetsuppgifterna på ett bibliotek (2000, s. 172).

Benito skriver att katalogisering från början var varje enskilt biblioteks ensak, och att bibliografiska poster därför kunde variera mycket mellan olika bibliotek. Då utbytet av information blir mer effektivt om alla följer någorlunda samma principer, började man

så småningom inse fördelarna med gemensamma katalogiseringsregler. Sedan mitten av 1800-talet har det därför lagts ned mycket arbete på att etablera olika regler vid katalogisering (2001, s. 9). 1935 lades grunden för ett internationellt samarbete inom katalogisering, då IFLA:s Committee on Uniform Catalogue Rules bildades. Vid 1960-talets början fastslogs en rad principöverenskommelser för katalogisering. Dessa var inte menade som detaljerade katalogiseringsregler utan snarare som riktlinjer. I slutändan var det upp till varje land att utforma sina egna regler (Benito 2001, s. 12). I Sverige används idag KRS (*Katalogiseringsregler för svenska bibliotek*), som utkom första gången 1984 och i en andra upplaga 1990. De svenska reglerna är närmast en översättning av AACR2 (Anglo-American cataloging rules) från 1978, som från början var ett samarbete mellan amerikanska och engelska biblioteksföreningar. AACR2 var den första regelsamlingen med regler för alla former av medier, och blev en förebild för liknande regelsamlingar i ett flertal länder, däribland Sverige. Regelsamlingen innehåller även tre fullständighetsgrader vilket medför att de kan tillämpas på alla typer av bibliotek, stora och små, allmänna och specialbibliotek (Benito 2001, s. 13, 18). I inledningen av KRS står emellertid att läsa att:

Dessa regler är avsedda att användas vid uppbyggnaden av kataloger och andra förteckningar i allmänna bibliotek av alla slag. De är inte direkt avsedda för arkiv- och specialbibliotek, men dessa kan naturligtvis använda reglerna som utgångspunkt för sin katalogisering och utöka anvisningarna efter behov. Reglerna omfattar beskrivning samt val av ingångar och utformning av sökelement för alla medier som för närvarande allmänt förvaras av bibliotek.

1990, s. 16

Vid ett litet specialbibliotek kan KRS med andra ord användas som utgångspunkt vid katalogisering. Reglerna bör dock anpassas efter behoven och de unika omständigheterna som råder vid det aktuella biblioteket. Det betonas att dessa bedömningar måste göras med konsekvens och registreras av den katalogiserande institutionen (KRS 1990, s. 17-18). En god kännedom om den specifika kontexten, såsom målgruppens behov och samlingens beståndsdelar, är därmed en förutsättning för en välfungerande katalog.

Då katalogisering idag utförs i ett datoriserat katalogiseringsprogram behövs det även kompletterande regler med koder som fastställer de olika avsnitten i enlighet med katalogreglerna. Sedan 2002 använder man i Sverige Library of Congress katalogiseringsformat MARC21 (Benito 2001, s. 19). MARC21 är en standardmetod som används i de flesta digitala bibliotekssystem världen över, och formatet kan hantera alla typer av biblioteksmaterial, såsom böcker, tidskrifter, kartor och elektroniska dokument. Enligt de amerikanska B&I-forskarna Heron och Gordon har standarder många fördelar. Bland annat minskades antalet originalkatalogposter som bibliotekarierna skapade radikalt, när biblioteken kunde börja dela katalogposter med varandra (2003, s. 81). MARC-formatet består av en kombination av fixerade fält och fält med varierande längd, i vilka information om verket registreras. Personen som katalogiserar kan själv avgöra i vilken utsträckning de olika fälten ska användas. Nationella riktlinjer är utformade, men i slutändan är det organisationen, i vilken den som katalogiserar verkar, som fattar beslut i frågan (Heron & Gordon 2003, s. 81-82).

Weber arbetar som bibliotekarie och katalogiserare vid Rutgers universitetsbibliotek i USA. Hon skriver att katalogisering är en nödvändighet även vid elektroniskt material,

och i synnerhet om det ingår i samlingar med liten cirkulation. Då elektroniskt material inte kan åskådliggöras på samma sätt som t.ex. böcker i en hylla är det särskilt viktigt att dessa resurser får en fullgod bibliografisk post. Utan en bibliografisk post blir tillgängligheten låg, och användaren erbjuds inte heller insyn i samlingens fulla bestånd om vissa delar inte finns registrerade i katalogen (2002, s. 15-16). Katalogposten måste dock modifieras något. Verket måste delvis beskrivas med andra termer, exempelvis ska *böcker* ändras till *resurser*, en tydlig beskrivning av vilket format mediet har ska läggas in, och istället för ett hyllsignum får dokumentet en länk för att kunna laddas ned digitalt (Heron & Gordon 2003, s. 80-81).

4.2.2 Klassifikation

Människan har och har troligen alltid haft ett behov av att kategorisera och klassificera sin omgivning för att göra den hanterbar. Vi gör det ständigt, utan att nödvändigtvis tänka på det, t.ex. genom att sortera våra kläder i garderoben eller besticken i besticklådan. Harvey, B&I-forskare från Australien, skriver att den största skillnaden mellan vardaglig klassifikation och bibliografisk klassifikation är att den senare fokuserar på hur kunskap manifesterad i dokument av olika slag kan organiseras (1999, se Granström 2003, s. 6). Hjørland menar att bibliografisk klassifikation endast är en variant av vetenskaplig klassifikation (1998, s. 611). Enligt ODLIS kan bibliografisk klassifikation definieras som ett indelande av ämnen eller koncept i logiska och hierarkiska klasser och underklasser, baserat på vad de har gemensamt och vad som skiljer dem åt. Idag finns det en rad olika klassifikationssystem, vilka kan beskrivas som en lista av klasser arrangerade enligt förbestämda principer med syfte att gruppera dokument i en samling för att underlätta åtkomst (Reitz 2004). Syftet med bibliografisk klassifikation är dels att ge en överblick över ett kunskapsområde eller en samling, dels att möjliggöra sökning efter viss kunskap. Mai, kanadensisk forskare i informationsvetenskap, skriver att en annan poäng med ett klassifikationssystem är att samma dokument i olika samlingar representeras och organiseras på samma sätt, vilket ökar tillgängligheten för användaren (2003, s. 4-5).

Klassifikationssystem kan delas in i generella/universella och speciella system. Ett generellt klassifikationssystem är tänkt att täcka all befintlig och dokumenterad kunskap, medan ett speciellt berör ett utvalt kunskapsområde (Mai 2003, s. 8). Exempel på generella klassifikationssystem är Dewey Decimal Classification (DDC) och SAB-systemet (Benito 2001, s. 7). DDC används världen över, medan SAB endast appliceras i Sverige. Syftet med ett speciellt klassifikationssystem är att ämnesgruppera material inom ett eller flera specifika ämnen (Mai 2003, s. 4-5). Ett exempel på ett speciellt klassifikationssystem är National Library of Medicine Classification. Broughton, brittisk B&I-forskare, menar att ett speciellt system medger en mycket större detaljeringsgrad av de få men relevanta ämnen som behandlas, än vad ett generellt klassifikationssystem gör (2004, s. 293). Man skulle kunna säga att ämnestäckningen av det ena systemet går på bredden, medan ämnestäckningen i det andra systemet går på djupet. Inom en viss organisation, såsom ett företag, är förmodligen ett speciellt klassifikationssystem att föredra, eftersom detta kan anpassas efter den information som finns inom organisationen, och endast behöver innehålla de ämnen som är relevanta för företaget.

De danska B&I-forskarna Albrechtsen och Jacob skriver om klassifikationssystem att:

A bibliographic classification system is intended to provide both an overall structure for a document collection and a set of concepts that will guide the information searcher into the knowledge domains encompassed by the collection. Traditionally, classification research has approached these objectives by developing schemes based on a one-size-fits-all-searchers paradigm [...] because, deep down, all users are the same. Such classificatory tools often fail to fulfill their function of supporting the searcher's access to, and navigation through, the domain structure. [...] the problem is often a product of a lack of match between the structure imposed upon the retrieval system by the classification scheme and the user's individual knowledge structures and search strategies.

1998, s. 1

De menar alltså att klassifikationssystem traditionellt har försökt passa in all kunskap i ett system som tros passa alla användare utifrån antagandet att alla i grund och botten bär på samma kognitiva strukturer. Albrechtsen och Jacob ifrågasätter detta antagande, men menar att lösningen på den ”lack of match” som råder mellan användare och klassifikationssystem inte heller står att finna i empirismen, som stipulerar system byggda helt och hållet på enskilda användares beteende och terminologi (1998, s. 3). Hjørland anser också att man bör vara försiktig med att bygga KOS på slutanvändarnas vokabulär utan att samtidigt ta hänsyn till underliggande teorier om kunskap (1998, s. 617-618). Hjørland och Albrechtsen menar att dokument inte kan klassificeras på ett för alla enskilda användare tillfredsställande sätt, utan istället bör orienteras mot en målgrupp. För att kunna organisera ett kunskapsområde, måste man förstå domänen, d.v.s. ämnesområdets speciella kunskapsdiskurs och språkbruk (1995). De danska B&I-forskarna Hjørland och Nissen Pedersen beskriver det så här: ”The goal to be satisfied by a classification system for IR [information retrieval, vår anmärkning][...] cannot be based on its own context-independent criteria for classification but has to subordinate itself to goals inherent in the knowledge production in the field” (2005, s. 592). Albrechtsen och Jacob tänker i liknande termer och anser att:

social constructivism, or historicism, offers a view of knowledge as a product of historical, cultural, and social factors, where the fundamental divisions and the fundamental concepts are products of the divisions of scientific/cultural/social labor in knowledge domains. According to a social constructivist epistemology, the concepts and the structures are inseparable in a classification system, and hence the schemes must reflect the development, variety, plasticity, and use of both within a particular knowledge domain.

1998, s. 3

Enligt socialkonstruktivismen, som kan sägas vara detsamma som kollektivismen (Talja, Tuominen & Savolainen 2005, s. 82), växer alltså kunskap fram på olika sätt inom olika kunskapsdomäner, och detta faktum måste reflekteras i de system som byggs för att klassificera kunskap. Albrechtsen & Jacob menar att en användarvänlig klassifikationsstruktur måste utvecklas i interaktion och kollaboration mellan användare och bibliotekarie för att fungera väl (1998, s. 13), något som troligen är lättare vid speciella klassifikationssystem än generella. Hansson poängterar att hur ett bibliotek väljer att klassificera och bygga upp sin samling står i nära relation till ett antal kontextuella faktorer. Vid ett specialbibliotek är det till stor del den övergripande organisationens behov och mål som styr (1999, s. 11).

Benito tar upp en rad kriterier för ett bra klassifikationssystem. Han menar att systemet måste inkludera alla förekommande ämnen i samlingen. Det bör även vara uppbyggt så

att nya ämnen med lätthet kan föras in, utan att man behöver göra om hela systemet. Det ska dessutom finnas möjlighet att skapa nya relationer mellan ämnen. Vidare anser Benito att systemet måste vara systematiskt, d.v.s. alla ämnen som hör ihop bör finnas inom samma eller en närliggande disciplin. Systemet bör även använda sig av en terminologi som är tydlig och aktuell för både användare och den som klassificerar (2001, s. 116). Ett klassifikationssystem behöver ständig uppdatering för att fungera i praktiken, och Broughton menar att det perfekta klassifikationssystemet inte existerar. Olika system har olika egenskaper, vilket gör dem bättre eller sämre lämpade för olika typer av samlingar, material och användare. Broughton pekar på följande sex faktorer som man bör beakta vid val av lämpligt klassifikationssystem för ett bibliotek:

- Vad samlingens ämne är
- Den intellektuella nivån och ämnets komplexitet
- Vilka format och materialtyper som finns representerade
- Vem som kommer att utföra klassificeringen
- Vilka former av ämnesverktyg och service som kommer att behövas
- Vem som kommer att använda samlingen

2004, s. 288-289

Enligt Taylor, amerikansk B&I-forskare, är ett klassifikationssystem byggt på en särskild samling flexiblare än ett allmänt system som försöker klassificera all kunskap (1999, s. 183). Mai menar att ett klassifikationssystem snarare bör växa fram ur en verksamhet än skapas för den (2003, s. 46).

Man kan naturligtvis också fråga sig om alla samlingar behöver ett klassifikationssystem. Det råder, enligt vår uppfattning, ingen tvekan om att alla samlingar behöver klassificeras utifrån ämne och innehåll, men behövs i små samlingar ett komplett klassifikationssystem för detta? Räcker det med en grov ämnesindelning utifrån målgruppens och samlingens specifika kontext, kompletterad med ämnesordsindexering vid katalogiseringen? Gunnlaugsdottir, isländsk B&I-forskare, menar att kända klassifikationssystem sällan är applicerbara på företag, p.g.a. företagskontextens unika behov och begränsade ämnestäckning. Det är ofta bättre att biblioteks- och informationsvetare, utifrån sin kunskap om taxonomi och klassifikationsprinciper samt den aktuella miljön, tar sig an ämnesindelningen av företagets dokument och kunskap (2003, s. 370). Enligt Hodge fyller ett klassifikationssystem en större funktion vid en fysisk samling, när det gäller att kunna lokalisera enskilda verk till en särskild hylla. Dokument som tillgängliggörs digitalt behöver inte en sådan hänvisning (2000a). Med tanke på att vår målgrupps fysiska samling är mycket liten jämfört med deras elektroniska, så är det tveksamt om ett klassifikationssystem skulle fylla någon viktig funktion i den aktuella situationen.

En del forskare och praktiker ställer klassificering och indexering mot varandra, och menar att det räcker med att välja det ena eller det andra beroende på hur kontexten ser ut. Borgman skriver t.ex. att antingen kan klassifikationskoder eller ämnesord tilldelas ett dokument (2000, s. 172). Dorthé anser i sin magisteruppsats att ”man kan beskriva och organisera dokument i en samling utan att använda sig av klassifikationssystem. Ämnesordsindexering är ett alternativ till klassificering då man organiserar kunskap” (2002, s. 35). Hon har i sin studie även kommit fram till att användningen av klassifikationssystem är särskilt tidskrävande, och att det är viktigt att ta hänsyn till den

specifika kontexten och ämnesområdet när man väljer hur kunskap ska organiseras. Dorthé menar att en ämnesordlista bättre stämmer överens med hur användarna beskriver och söker dokument, och hon nämner ett bibliotek i Stockholm som har släppt klassificeringen och helt och hållet organiserar sin samling utifrån ämnesord (2002, s. 40-42). Vår uppfattning är att det i vissa fall är kostnadsineffektivt och komplicerat att använda ett klassifikationssystem, och att en enkel kategorisering utifrån ämnesord är mer användarvänligt. Särskilt när det rör sig om en liten samling, där hylluppställningen inte är en primär faktor, kan ett klassifikationssystem med fördel undvikas.

4.2.3 Indexering

Som vi tidigare har nämnt, analyseras ett dokument som ska registreras dels utifrån vissa formella kriterier såsom författare, titel etc., dels utifrån ämnesmässiga kriterier. För att återvinning av information ska vara framgångsrik, måste dokumentet ämnesklassificeras eller ämnesindexeras. Där klassifikation använder ett kodsysteem, i form av siffror, bokstäver eller andra tecken, för att återge dokumentets ämne och ordna det i förhållande till andra dokument (Rowley & Farrow 2000, s. 126), används vid indexering istället ämnesord i klartext för att belysa olika aspekter av ämnesinnehållet i det enskilda dokumentet (Benito 2001, s. 233).

Vid indexering är det inte en omöjlighet att förse vissa dokument eller artiklar med upp till ett tjugotal termer, vilket kan jämföras med ett traditionellt klassifikationssystem, såsom SAB eller DDC, där man som mest gör en trippelklassning (Benito 2001, s. 243, 247). Syftet med indexering är att skapa en konceptuell representation av ett dokument. Ämnesindexering involverar, enligt Voß, två steg: konceptuell analys och översättning. När man indexerar gäller det att hålla isär:

object (resource), concept (what the resource is about), and symbol (set of tags to represent the resource). Conceptual analysis involves deciding on what a resource is about and what is relevant in particular. Note that the result of conceptual analysis heavily depends on the needs and interests of users that a resource is tagged for – different people can be interested in different aspects. Translation is the process of finding an appropriate set of index terms (tags) that represent the substance of conceptual analysis.

2007, s. 4

Författaren menar bl.a. att konceptuell analys av ett dokumentets ämnesinnehåll till stor del måste utgå från den målgrupp som dokumentet indexeras för. Generellt skulle man kunna säga att det är ganska lätt att användaranpassa ett indexeringssystem. Det finns nämligen olika principer för indexering av dokument, och vid varje enskild samling måste beslut fattas om hur indexeringen ska göras. Benito definierar ett indexeringsspråk som ”samlingen av alla de ord som används antingen för att beskriva ett specifikt dokument, eller för att bygga upp en fråga för att återfinna en grupp av dokument” (2001, s. 249). Den amerikanska B&I-forskaren Fidel skriver att det finns två huvudsakliga synsätt på hur indexeringsprocessen ska genomföras. Dels den användarorienterade synen där indexeringen ska spegla de sökord som användaren kan tänkas använda sig av, dels den dokumentorienterade synen där indexeringen i första hand ska sammanfatta och representera dokumentets innehåll. Både användarorienterad och dokumentorienterad indexering behövs (1994, s. 572). Det gäller således att tänka på att indexeringen inte bara är till för att beskriva dokumentets innehåll, utan att de valda indexeringstermerna även ska vara potentiellt användbara för användarna vid

söktillfället och alltså måste anpassas efter målgruppens informationsbehov och kunskapsnivå.

Benito skriver att indexeringstermer både kan härledas från eller tilldelas ett dokument. Härledd indexering innebär att termerna tas från dokumentets befintliga vokabulär. Detta kallas även naturligt språk (2001, s. 295), och bygger på att man använder ord som förekommer i dokumentet, t.ex. i titel och innehållsförteckning, för att beskriva dokumentets innehåll. Detta sker vanligen genom att ett datorprogram genomsöker dokumentet och tilldelar indexeringstermer automatiskt, något som gör att härledd indexering går ganska fort (Benito 2001, s. 249). Tilldelad indexering innebär att de valda termerna kommer från indexeraren själv. Detta sker antingen genom s.k. fri vokabulär, där indexeraren väljer de termer som denne anser lämpligast, eller så sker den tilldelade indexeringen med hjälp av en kontrollerad vokabulär, där indexeraren utser termer från ett register över standardiserade ämnesord. Dessa kan vid behov kan revideras eller kompletteras (Benito 2001, s. 250-251). De kontrollerade ämnesorden sammanställs med utgångspunkt från samlingen och dess ämnesområden (Benito 2001, s. 255). Hjørland använder sig av en något annorlunda terminologi. Han skriver att naturligt språk är den vanligaste formen av ”ikke-kontrolleret vokabular” (2001b, s. 224), vilket i vår förståelse är detsamma som Benitos term fri vokabulär. Som vi tolkar det, gör Hjørland, till skillnad från Benito, inte någon uppdelning mellan naturligt språk och fri vokabulär. I hans användning av begreppet fri vokabulär (d.v.s. ”ikke-kontrolleret vokabular”) inryms både Benitos definition av tilldelad indexering genom fri vokabulär och naturligt språk. Benito skriver dock att skillnaden mellan härledda termer och fri vokabulär i praktiken inte behöver vara så stor (Benito 2000, s. 250). När vi använder begreppet fri vokabulär, menar vi det Hjørland kallar ”ikke-kontrolleret vokabular”, d.v.s. av indexeraren fritt sätta indexeringstermer som huvudsakligen bygger på termer hämtade från dokumentet, och när vi skriver naturligt språk menar vi härledd indexering, d.v.s. endast termer hämtade från dokumentets befintliga vokabulär.

Det finns fördelar och nackdelar med både fri och kontrollerad vokabulär, och det är inte helt lätt att bestämma sig för endera lösningen. En av de stora fördelarna med en kontrollerad lista är att indexeringen blir standardiserad och därmed förutsägbar (Cantara 2006, s. 111). Vid sökningar bland elektroniska dokument överrensstämmer emellertid inte alltid dessa ämnesord med det vokabulär som brukarna använder sig av. Cantara menar att detta gap kan överbryggas om användarna ges möjlighet att i samråd med indexeraren göra om existerande metadata efter mer individuella kriterier, och på så sätt underlätta återfinnandet av material. Det finns också olika verktyg (KOS) som kan hjälpa till att överbygga problemet. Ett sådant verktyg är en tesaurus, en standardiserad lista över begrepp eller termer samt deras inbördes förhållanden och samband (2006, s. 111). Vid sökning avhjälpes en tesaurus problem med t.ex. synonymer och syntax genom att hänvisa till accepterade termer och ordformer. En tesaurus talar om var termen befinner sig hierarkiskt, vilka närliggande bredare och smalare termer som finns m.m. Med en sådan ges användaren möjlighet att upptäcka nya termer som kan vara användbara vid en sökning (Hodge 2000a). De brittiska forskarna Aitchinson, Gilchrist och Bawden skriver att fördelar med naturligt språk är bl.a. att termerna som väljs är aktuella, att det är kostnadseffektivt, att användarna inte måste lära sig ett artificiellt språk, samt att författarnas egna ord kan användas. Till

nackdelarna hör att det ställer större intellektuella krav på sökaren samt att avsaknaden av språkkontroll lätt kan leda till "false drops" (2000, s. 6).

Hellsten & Rosfelt, bibliotekarier vid kungliga biblioteket och Stockholms stadsbibliotek, menar att ett sökresultat antingen kan ha hög precision eller hög återvinningsgrad. Hög precision innebär återvinning av få men relevanta titlar, och passar om man vill ha ett litet men mer exakt urval. Hög återvinningsgrad innebär att sökningen returnerar många, men bara till viss del relevanta titlar, och passar om man vill ha en överblick över ett ämnesområde (1999, s. 16). Enligt Golub, doktorand i informationsvetenskap, förbättrar en kontrollerad vokabulär en söknings precision, medan naturligt språk förbättrar en söknings återvinningsgrad. Hon menar att båda behövs (2007b). Det är viktigt när man indexerar att hitta en balans i de indexeringsstermer som väljs ut. Ju specifikare termer desto högre grad av precision bland träffarna, samtidigt minskar antalet relevanta träffar (Benito 2001, s. 247).

Relevans är ett centralt begrepp inom kunskapsorganisation, och ett mycket svårdefinierat sådant. Detta beror bl.a. på att relevans kan sägas vara subjektiv, multidimensionell, dynamisk och i många fall helt beroende av situation och uppgift (Golub 2007a). Hjørland sätter relevans i förhållande till ett mål: "Something is relevant to a task if it increases the likelihood of accomplishing the goal, which is implied by the task" (2002, s. 964). Rowley och Farrow definierar relevans på ett liknande sätt, men sätter större fokus på användaren:

Knowledge available to an organization must be relevant, or pertinent, to its current direction, vision and activities. Knowledge is relevant when it meets the user's requirements, and can contribute to the completion of the task in which the user is engaged, whether the task is decision-making, problem-solving or learning.

2000, s. 9

Järvelin och Sormunen, finländska forskare i informationsvetenskap, föreslår en något mindre målinriktad definition: "Med relevans avses informationens uppskattade användbarhet i en särskild situation med hänsyn till användarens syften, värderingar och förväntningar" (2003, s. 109). Enligt Hjørland finns det huvudsakligen tre aspekter som påverkar den slutliga relevansen för användaren: datasystemet, indexeraren och författaren. När man indexerar bör man börja med att fråga sig om dokumentet överhuvudtaget är relevant nog att vara med i samlingen. Därefter gäller det att fastställa hur man med hjälp av ämnesord på bästa sätt beskriver dokumentets innehåll för att det ska vara användbart, d.v.s. relevant, för användaren. Man bör också ta ställning till hur många ämnesord som ska tilldelas dokumentet (2001a, s. 778). Man bör varken vara för specifik eller för allmän i sitt val av ämnesord.

Kvaliteten på en samling informationsresurser bör bedömas utifrån samlingens förmåga att tillgodose användarnas behov och förse dem med tillfredsställande svar (Hjørland 1998, s. 617). Ett dokumentets ämnesinnehåll är, enligt Hjørland, i princip oändligt, eftersom ett visst dokument kan fylla olika funktioner och betyda olika saker för olika målgrupper. Analys och indexering av dess innehåll bör alltså reflektera den aktuella användargruppen och dess behov (1998, s. 611).

4.3 Informationsbeteende (INSU - information needs, seeking and use)

Informationsbeteende är ett väl utforskat område inom informationsvetenskapen, och hör, enligt Savolainen, till dess kärnområden. Han menar att ”flertalet frågor inom informationsvetenskapen sist och slutligen kretsar kring fenomen som hänför sig till informationssökning” (2003, s. 69). Savolainen anser att en viktig uppgift för informationsvetenskapen är att ”analysera informationssökningsbeteendet hos personer tillhörande olika yrkesgrupper i syfte att kartlägga intressanta särdrag, t.ex. vilka krav på kunskaper och färdigheter som ställs inom olika yrken” (2003, s. 69). Eftersom vi genomför en studie på en arbetsplats är det detta som kan sägas vara vår ingång i INSU-forskningen.

Det mesta av forskningen inom INSU har skett med utgångspunkt i individers informationsbehov och informationssökningsbeteende, den s.k. kognitiva ansatsen (Savolainen 2003, s. 82-92). Ett antal forskare har dock ifrågasatt det kognitiva synsättet, och menar att det inte går att utifrån enskilda individers beteende dra generella slutsatser som är applicerbara på alla människor och deras unika situation. Kritiker, som exempelvis Hjørland och Albrechtsen, menar att den sociala kontexten är långt viktigare än så, och att informationsanvändning påverkas både av individens tänkande och av den miljö hon befinner sig i (1995, s. 409). Både det kollektivistiska och det konstruktionistiska synsättet (se 3.1) ser informationsanvändare som medlemmar i grupper eller gemenskaper som bygger på intellektuell samhörighet, t.ex. att de verkar inom en viss kunskapsdomän, tillhör en viss yrkeskategori eller arbetar på en viss arbetsplats, snarare än individer vars kunskap och informationsbeteende skapas främst utifrån inre kognitiva processer.

Vår målgrupp befinner sig i en specifik yrkeskontext, med särskilda krav som alstrar unika behov. De arbetar på utvecklingsavdelningar, och har dagligen behov av att på olika sätt ta till sig ny kunskap och information för att kunna lösa de arbetsuppgifter de ställs inför. Därför har vi valt att huvudsakligen ta del av forskning som handlar om hur människor beter sig i förhållande till information och hur information och relevans värderas inom specifika arbets- och kunskapsgemenskaper. Informationsbeteende i vår användning innebär således grupperns behov, sökning och användning av information i syfte att lösa arbetsrelaterade uppgifter, och vi lyfter fram relevanta forskare och modeller som belyser informationsbeteende i ett kollektivt och kontextuellt sammanhang.

Flera omfattande forskningsöversikter inom INSU har publicerats (se t.ex. Case 2007 och Fisher, Erdelez & McKechnie red. 2005), och det finns idag otaliga teorier och modeller om hur människor hanterar information och informationsbehov. Wilson, brittisk forskare i informationsvetenskap, menar att inget annat område inom B&I har gett upphov till så mycket forskning som användarstudier, och särskilt informationsbehov har orsakat mycket debatt och förvirring. Delvis har problemet att göra med det svårdefinierade begreppet *information*, där forskare inte verkar kunna enas om en gemensam betydelse och användning av termen (1981). Även om Wilsons egen forskning har varit primärt fokuserad på psykologiska och kognitiva aspekter av informationsbehov (Sundin & Johannisson 2005b, s. 109), framhöll han redan 1981 att

både sociala och individuella aspekter bör tas i beaktande när man talar om informationsbehov.

Informationsbehov hänger nära samman med begreppet relevans, och Hjørland definierar informationsbehov som den information som visar sig vara relevant för att lösa ett visst problem (2002, s. 263). Han menar att informationsbehov beror på problemen som behöver lösas, den tillgängliga kunskapens natur samt användarens kvalifikationer. De flesta informationsproblem är komplexa, och informationsbehov tenderar i hög grad att påverkas av olika kunskapsdomäners rådande teoretiska trender och paradig. Hjørland anser att det behov som användarna ger uttryck för speglar deras subjektiva eller socialiserade informationsbehov, och mycket väl kan skilja sig från deras reella eller objektiva behov (2002, s. 263-264). Hjørland kritiserar alltså den psykologiska förståelse av relevans som har dominerat inom biblioteks- och informationsvetenskapen, där man frågar användarna vad de anser vara relevant. Han menar vidare att det i diskursgemenskaper visserligen finns en dominerande och allmänt erkänd syn på relevans och kunskap, men att det alltid dessutom finns diskurser som står i viss konflikt med den dominerande uppfattningen:

In a given discourse community there are always more or less conflicting views of what is needed or relevant. The predominant view is reflected in the curricula of educational programs, in the priorities in research programs, in the editorial priorities in scientific journals, in the users' selection of information channels, in criteria for selecting journals to be indexed in databases, and so on. As paradigms develop or change, such priorities are formalized or changed. Individuals who disagree with the predominant view must work harder to get the alternative information and try to change the prevailing view.

2002, s. 264

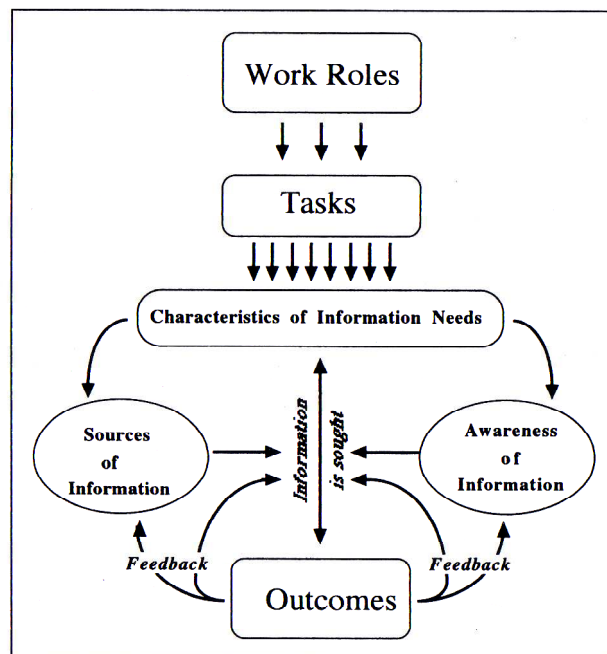
Hjørland skriver med andra ord att individer som inte håller med om den gängse och dominerande synen på relevans inom en domän, måste anstränga sig för att få genomslag för alternativa synsätt.

Enligt Hjørland och Nissen Pedersen har användarstudier allmänt ansetts vara ett passande sätt att upptäcka användares informationsbehov och utgöra en grund för hur information bör klassificeras. Problemet med sådana studier är, som sagt, att användare ofta saknar förståelse för innehållet och strukturen i den litteratur de behöver (2005, s. 591). Principer för informationssystem bör istället utgå från biblioteks- och informationsvetares kunskap om informationsbehov och sökstrategier. Därmed inte sagt att det inte kan vara nyttigt att studera användarnas syn, men det ska göras med insikten om att användares kunskap om källor och informationsstrategier är bristfälliga (Hjørland & Albrechtsen 1995, s. 411). Hjørland menar att mer objektiva kvalitetskriterier bör genomsyra arbetet med att utveckla samlingen, något som kan vara mycket svårt och hänger ihop med en förståelse för vad som räknas som kognitiva auktoriteter inom ett visst fält. Han tillmäter intermediärer stor betydelse, då han anser att kvalificerad informationspersonal, som kan läsa recensioner, studera epistemologiska trender och använda andra verktyg för utvärdering, bör sköta detta (1998, s. 617-618).

Inom en organisation eller ett företag kan det vara vanskligt att i alltför hög grad utgå från den enskilde individens uppfattningar. Ett argument som framförs är att en betoning på det individuella kan leda till att utformningen av informationssystemet kompliceras i onödan. Jacob och den amerikanske B&I-forskaren Shaw menar att om man istället

utgår från gemensamma drag hos kollektivet och ämnesområdet får man ett informationssystem som är bättre lämpat för behovet inom hela organisationen (1998, s. 131). Innan ett informationssystem konstrueras är det också viktigt att specificera vilka krav och önskvärda effekter användarna har på informationssystemet. Det krävs stor kännedom om den miljö i vilken systemet ska användas. Andra viktiga faktorer är att det måste stå klart vem som ska ansvara för systemet samt hur man skyddar konfidentiell information (Huring 1999, s. 37-39).

Intresset för att undersöka olika yrkeskategorier och deras informationsbeteende har länge varit stort (Case 2007, s. 251 och Leckie 2005, s. 159). De nordamerikanska forskarna Leckie, Pettigrew och Sylvain har utarbetat en, enligt vår uppfattning, användbar modell av professionellas informationssökning (se Figur 3). Modellen bygger på en omfattande genomgång av tidigare forskning kring professionella (1996, s. 161). Den är intressant dels för att den fokuserar på informationsbeteende hos professionella, såsom ingenjörer, dels för att den förmedlar en syn på informationsökning som utgår från att denna process påverkas av både individuella och kontextuella faktorer.



Figur 3: Modell av professionellas informationssökning (Leckie, Pettigrew och Sylvain 1996, s. 180).

Leckie, Pettigrew och Sylvain menar att det finns stora likheter mellan hur professionella inom olika yrken söker och använder information. Enligt författarna producerar professionella i första hand tjänster och har ett uppgiftsorienterat arbete. Dessutom har professionella ofta många olika roller på sina arbetsplatser, vilket gör deras arbete i hög grad komplext. Det kan handla om ledarskap, förvaltning/administration, rådgivning, undervisning, övervakning, planering, forskning och inläring. De olika rollerna (Work Roles), och arbetsuppgifterna som dessa alstrar (Tasks), ger enligt modellen upphov till olika slags informationsbehov och informationssökningsbeteende (1996, s. 180). Leckie skriver att modellen antar att "the work prompting the roles and tasks takes place within some context which is specific to a particular work position" och att "contextual factors (such as ideology and power

relations of the organization)" påverkar arbetet på den specifika arbetsplatsen (2005, s. 161). De sociala normer som gäller på en viss arbetsplats påverkar med andra ord de anställdas roller som i sin tur påverkar vilka typer av information som behövs och hur denna information söks och används (Leckie 2005, s. 161). Modellen lägger alltså stor vikt vid den sociala kontexten och de förhärskande normer som råder inom en viss diskursgemenskap, något som ligger i linje med både den kollektivistiska ansatsen och domänanalysen.

Leckie, Pettigrew och Sylvain påpekar vidare att det finns ett antal faktorer (Characteristics of Information Needs), utöver roller och arbetsuppgifter, som påverkar informationsbehovet och sökprocessen. Individuella faktorer kan exempelvis vara ålder, geografiska aspekter, yrke, specialitet, status i organisationen och hur lång erfarenhet man har. Andra faktorer som karakteriserar, samspelar och påverkar informationssökningsprocessen är, enligt forskarna, "context (situation specific need, internally or externally prompted), frequency (recurring need or new), predictability (anticipated need or unexpected), importance (degrees of urgency), and complexity (easily resolved or difficult)" (1996, s. 182-183). Ytterligare två aspekter som påverkar slutresultatet är informationskällor (Sources of Information) och informationsmedvetenhet (Awareness of Information). Leckie beskriver det så här:

Once the information-seeking process had begun, other factors became important in the eventual success or failure of the seeking event, including all potential sources of information available (i.e., sources of information) and whether the individual had some knowledge of those sources and their likely usefulness (i.e., awareness of information).

2005, s. 161

Informationskällor kan, enligt Leckie, Pettigrew och Sylvain, vara formella eller informella, interna eller externa, muntliga eller skriftliga samt personliga (1996, s. 184). De kan också vara tryckta eller elektroniska. Oftast krävs flera olika källor för att tillfredsställa ett informationsbehov. De viktigaste faktorerna när det gäller informationsmedvetenhet och vilka källor professionella väljer, är, enligt modellen, "familiarity and prior success with the source (or the search strategy employed), along with the trustworthiness, packaging, timeliness, cost, quality, and accessibility of the source(s)" (Case 2007, s. 128). Leckie skriver att informationssökningen alltid leder till något slags resultat (Outcomes), som antingen för "the work forward (such as in the production of a report or provision of service)" eller ger upphov till nya informationsbehov "requiring further information seeking for greater clarification (via the feedback loop) (2005, 161).

De svenska B&I-forskarna Sundin och Hedman beskriver professionsteori som ett användbart sätt att se på informationsbeteende på arbetsplatser. Den utgår från att arbetsplatsen inte bara är en mötesplats för yrkesutövare, utan också för "competing professional interests, power relations, and occupational identities" (2005, s. 293). Grundantagandet är att informationsbeteende påverkas av och grundar sig både i individuella och i sociala faktorer. Sundin och Hedman hänvisar till den amerikanska forskaren i informationsvetenskap Wilsons begrepp *cognitive authority* och hans uppfattning att "both the status assigned to information as well as the kind of professional solutions that are considered socially appropriate are negotiated by experts in different professional domains" (1983, se Sundin & Hedman 2005, s. 295). Wilson

menar att det man behöver veta delvis beror på vad andra förväntar sig att man vet (1983, se Sundin & Hedman 2005, s. 295). Sundin och Hedman beskriver den professionella yrkesrollen på följande sätt:

As a practitioner of an occupation, the individual relates to an identity on a collective level, which, to a varying degree, affects the individual's physical and discursive actions. The professional discourse, formed out of prevailing interests, thereby exerts a disciplinary logic that influences individual practitioners' information needs, seeking, and use by mediating a suitable collective occupational identity.

2005, s. 295

De menar alltså att professionella är knutna till en yrkesidentitet på en kollektiv nivå, och att denna professionella identitet, som formas utifrån förhärskande diskursiva intressen, påverkar individens informationsbehov, informationssökning och informationsanvändning. Med den utgångspunkten är det, enligt vår uppfattning, lättare att identifiera mönster i informationssökningsbeteende hos en viss yrkesgrupp eller på en viss arbetsplats. Det är troligt att beteende och syn på information skiljer sig relativt lite inom gruppen. Sundin och Johannisson menar att all aktivitet som rör informationssökning har ett bakomliggande mål bortom praktiken i sig (2005b, s. 107). De skriver att:

Humans actively interact with their environment in order to obtain their goals by using the tools that this environment offers [...]. These tools are developed within so-called communities of justification that give them meaning, and the same tools can have different meanings within different communities of justification.

2005b, s. 113

De verktyg och resurser som finns tillgängliga på en arbetsplats, speglar eller medierar alltså, enligt Sundin och Johannisson, de rådande värderingarna när det gäller information och relevans. Detta synsätt stämmer väl överens med vår studies teoretiska utgångspunkt.

Ingenjörer är en av de professionella yrkesgrupper som har studerats mest ingående av forskare inom B&I. Enligt Leckie, Pettigrew och Sylvain är ingenjörers arbete oftast inriktat på att lösa tekniska problem, och utmynnar snarare i en ny produkt, process eller service än i ny kunskap som sådan. En studie visar t.ex. att ingenjörer behöver mycket mer information än de producerar, och generellt har det visat sig att yrkesgruppen spenderar en avsevärd del av sin arbetstid på att söka och bearbeta information. Leckie, Pettigrew och Sylvain har också kommit fram till att ingenjörer förlitar sig i betydligt större utsträckning på kollegor och interna källor än på forskningslitteratur och externa resurser. Muntlig kommunikation har visat sig vara ett dominerande inslag, och man använder sig i hög omfattning av kollegor, kunder, sin egen samling samt sin egen kunskap och erfarenhet. Bibliotek används inte särskilt mycket, och när det gäller skriftliga källor föredras handböcker, tekniska rapporter, kataloger och yrkestidskrifter framför vetenskapliga tidskrifter/böcker och konferens-proceedings (1996, s. 164-165).

Utmärkande för ingenjörers arbete är, som tidigare nämnts, att de innehar många olika yrkesroller och arbetsuppgifter i sitt dagliga arbete. Arbetet utmärks, enligt Leckie, Pettigrew och Sylvain, av tidspress och inte sällan av sekretess och samarbete i mindre projektgrupper. Författarna menar att informationen som behövs måste vara korrekt,

aktuell, tillförlitlig men också originell för att fylla sin funktion. I en forskningsmiljö, som den på utvecklingsavdelningarna på Ecophon AB, varierar dessutom informationsbehoven och källanvändningen med de olika stadierna i forskningsprocessen. Detta kan också variera beroende på var i karriären ingenjören befinner sig. Ingenjörers användning av databaser och andra elektroniska källor är relativt liten, om man betänker yrkesgruppens tekniska bakgrund och kunskaper. Detta beror, anser Leckie, Pettigrew och Sylvain, dels på att informationssystemen ofta upplevs som svåra och klumpiga att använda, dels på att de inte riktigt tillmötesgår de problemorienterade informationsbehov som finns hos ingenjörer (1996, s. 165-167). Detta är särskilt intressant för oss som faktiskt har fått i uppdrag att mer eller mindre skapa ett informationssystem som ska passa en grupp ingenjörer och tillgodose deras informationsbehov. Leckie, Pettigrew och Sylvain menar att tillgänglighet och tidigare kännedom betyder mer än kvalitet när det gäller val av informationskälla, och att kvalitet ibland offras för att minimera ansträngningen och tiden det kostar att nå informationen. Författarna anser slutligen att en mängd variabler spelar in när det gäller ingenjörers informationsbehov och informationssökningsbeteende: "from job function, work environment, qualifications, discipline, and career stage to accessibility of information, its ease of use, and technical quality" (1996, s. 167). Eftersom vår målgrupp till stor del består av ingenjörer, så är vi intresserade av att veta i hur hög utsträckning resultaten av vår studie stämmer överens med ovanstående slutsatser från tidigare studier kring ingenjörers informationsbehov.

4.4 Företagsbibliotek

Enligt Hjørland är kärnidén med specialbibliotek att informationsresurser bör identifieras, beskrivas, organiseras och kommuniceras utifrån vissa specifika och avgränsade mål. Detta gör, enligt honom, domänanalysen till en särskilt lämpad teoretisk ingång i sammanhanget (2002, s. 422). Schwarzwald, chef för biblioteket på bilföretaget Ford, framhåller t.ex. att "all our activities relate to helping the company find better ways to make and sell cars and trucks" (Pack & Pemberton 1998). Med andra ord består ett företagsbiblioteks huvudsyfte i att på olika sätt stötta det aktuella företaget i att uppfylla verksamhetens affärsmässiga mål.

4.4.1 Informationstjänster och bibliotekariens roll

Olika discipliner eller diskursgemenskaper utvecklar särskilda slags dokument och relevanskriterier utifrån sina unika behov, och Hjørland poängterar vikten av ämneskunskap för att effektivt kunna verka inom det han benämner en kunskapsdomän (2002, s. 437-438). Även Höglund och Persson, svenska forskare inom B&I, tar upp detta. De menar att informationssökning på företagsbibliotek, främst jämfört med informationssökning på folkbibliotek, ställer högre krav på bibliotekariers ämneskompetens. Denna saknas många gånger eftersom bibliotekariers styrka ligger på bibliotekstekniska frågor och kännedom om olika sökstrategier. Här är samverkan mellan bibliotekspersonal och användare en lösning, en annan är kompetensutveckling och fördjupad ämnesinhämtning bland bibliotekarier (1985, s. 131-132).

Holmedal har i sin magisteruppsats intervjuat ett antal företagsbibliotekarier och användare i syfte att ta reda på vad de har för uppfattning om företagsbibliotek och dess verksamhet. Hon har också försökt definiera vilka tjänster ett företagsbibliotek kan erbjuda sina användare. Bibliotekarierna uppger att viss kunskap inom ämnesområdet, såsom kännedom om terminologin, kan vara till hjälp. Det är dock omöjligt att vara expert på allt, och bibliotekariernas specialkompetens ligger på informationsområdet. Flera av bibliotekarierna framhåller dock att oavsett vilken ämnesbakgrund informationsspecialisterna har sedan tidigare, så måste de bli experter på företaget och dess produkter (2002, s. 33). Bibliotekarierna är överens om att den elektroniska informationen dominerar, och att medieinköp och behovet av en fysisk samling kommer att bli allt mindre betydelsefulla. Istället är det inom organisation av information, exempelvis via intranätet, som företagsbibliotekarierna har sin viktigaste framtida funktion (Holmedal 2002, s. 32, 34).

Bibliotekarierna i studien framhåller kompetens i informationssökning som en av deras absolut mest grundläggande kunskaper. I detta innefattas kännedom om databaser och behärskning av sökspråk och sökkommandon. Även förmågan att kunna avgöra vad för slags information användarna är ute efter ses som en värdefull del av kompetensen (Holmedal 2002, s. 27, 30). Bibliotekarierna i Holmedals undersökning upplever dessutom att omvärldsbevakning är en angelägen uppgift. Här innefattas exempelvis att se vad som händer inom forskningsområdet och vad konkurrenterna gör, men även att hålla reda på vilka projekt som är på gång inom det egna företaget. (2002, s. 27, 30). Mer traditionella biblioteksuppgifter såsom fjärrlån, tidskriftshantering och katalogisering tas upp av bibliotekarierna som viktiga bitar, även om de ibland endast upptar en liten del av företagsbibliotekariens arbetsuppgifter (Holmedal 2002, s. 32).

Höglund och Persson beskriver bibliotekets roll i informationsflödet, och menar att det kan urskiljas två perspektiv som står mot varandra. I det ena intar biblioteket en passiv roll som serviceinrättning. Utifrån det andra perspektivet betonas bibliotekets möjlighet att spela en mer aktiv roll med en hög servicenivå, marknadsföring av information och datateknik. Dokumentlagring är av underordnad betydelse (1985, s. 133). De anställda vid ett företag har i hög utsträckning upptäckt möjligheterna att själva söka den information de behöver (Höglund & Persson 1985, s. 131). Även utbildningar för de anställda i sök teknik och databasanvändning tillhör en företagsbibliotekaries arbetsuppgifter, och är värda att nämnas i sammanhanget. Nelke, f.d. chef för företagsbiblioteket på Tetra Pak i Lund, menar att framtiden kommer att medföra en fortsatt ökad informationsmängd, och i takt med detta kommer även behovet av utbildning att öka så att användaren själv kan hitta och välja ut, ta till sig och reagera på informationen (1998, s. 6, 24). Företagsbiblioteket kan spela en avgörande roll för om denna process blir framgångsrik.

Vid företag som bedriver intensiv forskning är behovet av vetenskaplig information stort, men bibliotekets existens är långt ifrån självklar. Höglund och Persson uppger att:

Trots att informationsanvändning utgör ett naturligt inslag inom forskning, samhällsplanering och individuellt utvecklingsarbete är det sällsynt att man prioriterar resurser för informationstjänster. Detta har för många bibliotek inneburit en successivt försämrad serviceförmåga vilket på sikt kan leda till att man i vissa organisationer snarare avvecklar än bygger ut biblioteksfunktionerna.

1985, s. 150

Dworkin arbetar med marknadsföring och är knuten till Stanford University i Kalifornien. Hon är inne på samma linje som Höglund och Persson och poängterar hur viktigt det är att biblioteket marknadsför sin verksamhet för att få finnas kvar inom företaget. Hon skriver att:

There's no question about it; company libraries are not the only information brokers employees turn to anymore. They are up against a lot of competition from other repositories of information -- in particular, the internet and the variety of information resources it claims to provide. The Web has made it very necessary for company libraries to shed their stodgy traditional corporate image and utilize creative methods in marketing their services or be lost in the crowd.

2001, s. 52

Dworkin menar alltså att det är av största vikt att företaget får upp ögonen för bibliotekets faktiska verksamhet, och att biblioteket utvecklar olika metoder för att så sker. Nelke menar att bibliotekarierna vid ett företag står inför utmaningen att hitta en balans mellan traditionella biblioteksuppgifter såsom katalogisering och cirkulationshantering och annan service som kan röra sig om att förse de anställda med informationsammansättningar och nyhetsbrev eller hitta lösningar för informationshantering. Enligt Nelke består det framtida företagsbibliotekets viktigaste uppgifter i att göra selekterad, relevant och tillförlitlig information tillgänglig via de anställdas datorer samt att tillgängliggöra användbara verktyg och lära de anställda hur dessa kan användas. Detta medför att de anställda själva kan hitta den information de behöver på ett effektivt sätt (1998, s. 25).

Choo anser att en förändring i attityd bland informationspersonal krävs, och skriver att:

To reinvent their roles, information professionals need to move from being information custodians to knowledge partners who have the entrepreneurial energy, the business knowledge, and the specialized skills to lever the power of information.

2002, s. 278

Ett företagsbibliotek måste arbeta i enlighet med och uppfylla de behov som finns inom organisationen och vara beredda att förändra och utveckla sig därefter. Enligt Borgman är specialbibliotek ofta mycket innovativa och snabba när det gäller att reagera på förändrade behov hos moderorganisationen. Hon menar också att arbetsmarknaden för professionella informationsvetare inom den privata sektorn expanderar snabbt (2000, s. 191). I vår studie vill vi undersöka hur ett specifikt företag kan organisera sin information. Som ett led i detta syfte anser vi det värdefullt att ta del av vad tidigare forskare och praktiker inom området säger om bibliotekariens roll inom företaget. Deras undersökningar och utsagor visar tydligt på att bibliotekariens funktion och kompetens inte stannar vid organisering av företagets information, utan att denne har en långt större roll än så att fylla.

4.4.2 Tidigare studier om KO och informationshantering på företag

Det har skrivits förvånansvärt lite om studier som, i likhet med vår, haft som syfte att undersöka hur information kan organiseras på ett specifikt företag. Vi har stött på fallstudier med vissa beröringspunkter. Nielsen, dansk B&I-forskare, genomförde 2001 en studie vars mål var att skapa en tesaurus anpassad till en viss arbetskontext. Studien genomfördes, liksom vår, på ett företag, där man efterfrågade en skräddarsydd tesaurus i syfte att underlätta återvinning av dokument inom organisationen. Niensens studie är en

empirisk undersökning, med en kombination av olika tillvägagångssätt såsom gruppintervjuer, återberättande av tidigare informationsbehov, test där informanterna skulle associera till ord m.m. Syftet var att undersöka om de olika metoderna gav det underlag som behövdes för att designa en domänorienterad tesaurus (2001, s. 774-775). Beröringspunkterna med vår studie är, som sagt, flera både när det gäller upplägg och tillvägagångssätt. Men där målet med Nielsens studie är att skapa en tesaurus, är vårt att söka efter praktiskt möjliga lösningar på de problem som målgruppen har med sin informationshantering. Vi har också stött på ett flertal studier vars syfte är att föreslå ett lämpligt klassifikationssystem för en speciell organisation (se t.ex. Connaway & Sievert 1996 och de Cours 2002). Även om det föreligger vissa likheter med vår studie, anser vi att dessa studier ligger för långt från vår för att det ska vara relevant att beskriva dem närmare.

Kullman och Wahlgren har i sin magisteruppsats genomfört en fallstudie på ett mindre tekniskt företag. Överensstämmelserna med vår studie är många. Även Kullman och Wahlberg blev kontaktade av företaget i fråga, som ville ha hjälp med råd och tips inför ett eventuellt skapande av ett framtida bibliotek. Studiens syfte är att studera det aktuella företaget, och undersöka möjligheterna att systematisera företagets information. Detta syfte är mycket likt vårt, även om Kullman och Wahlgren valt att lägga större fokus på informationspolitik och mindre på kunskapsorganisation (2005, s. 6-7). Kullman och Wahlgren kommer i sin studie fram till att ett förslag på ett lämpligt informationssystem måste föregås av en analys av företagets förutsättningar, önskemål och behov. Tillvägagångssättet för att identifiera dessa påminner om vårt. Författarna gör observationer av samlingen och genomför intervjuer med de anställda för att få en uppfattning om den informationsanvändning och de informationsbehov som råder på företaget (2005, s. 31). Kullman och Wahlgren anser att klassificering av företagets samling är att föredra framför en sökbar databas med katalogposter och ämnesindexering. De motiverar detta med att dokumenten i samlingen förändras snabbt, och att en databas skulle behöva dagligt underhåll för att fungera på ett tillfredställande sätt (2005, s. 11-12). Kullman och Wahlgren förespråkar dock inte nödvändigtvis ett regelrätt klassifikationssystem, utan pekar på att det är företagets unika behov och samlingens karaktär som avgör hur systemet bör vara utformat (2005, s. 41-42). Studien visar att problemet med den nuvarande strukturen är bristen på konsekvens, vilket medför svårigheter att finna det som eftersöks. Författarna pekar dock på det faktum att det faktiskt förekommer en viss hierarkisk struktur bland företagets dokument. Problemet är att denna inte efterföljs, eftersom inte alla anställda vet hur nytt material ska föras in i strukturen. Kullman och Wahlgren drar därför slutsatsen att det inte räcker med att organisera samlingen, utan att det även måste finnas uttalade regler för informationshantering (2005, s. 45). Kullman och Wahlgrens studie påminner i mångt och mycket om vår, även när det gäller en del av de resultat de kommer fram till. Som vi diskuterar i Metodval (2.1), så är intentionen med fallstudien bl.a. att dess resultat ska kunna användas för att göra generaliseringar. Att våra forskningsresultat är så samstämmiga är därför en intressant iakttagelse.

Under 1999 genomförde Huring en studie av förhållandena kring informationsflöde och informationshantering på företaget Vattenfall under åren 1909-1994. Studien ingår i en serie undersökningar, genomförda vid Mitthögskolan i Härnösand i ämnet Arkiv- och informationsvetenskap. Dessa undersökningars syfte är att prova olika metoder att

belysa informationshanteringen och informationsflödets struktur och utveckling inom skilda organisationstyper (1999, s. 13). Författaren frågar sig i studien vilka riktlinjer företaget Vattenfall har för informationshantering, hur riktlinjerna förändrats genom åren, samt hur de efterföljts (1999, s. 58). Resultaten från studien visar att under de år som Vattenfall var ett statligt verk fanns en fungerande informationshantering. Detta berodde, enligt Huring, i stor utsträckning på att informationshanteringen var reglerad med lagar och föreskrifter som Vattenfall var tvingade att följa. Följden blev att företaget hade kontroll över informationen, och registreringen av denna blev en naturlig del av verksamheten (1999, s. 57). Under 1990-talets första år gjordes en bolagsbildning av Vattenfall (1999, s. 17), och efter detta försämrades den reglerade informationshanteringen kraftigt. Huring förmodar att detta fått stora informationsförluster som följd. Hon menar att resurser måste sättas in för att upprätta ett system för hanteringen av information. Dessutom bör någon stå som ansvarig för informationen (1999, s. 57). Studien om Vattenfalls informationshantering skiljer sig från vår i både upplägg och genomförande, men eftersom en del av vårt syfte rör informationshantering, så anser vi den ändå relevant nog att presentera här.

5. Resultat av empirisk undersökning

I detta kapitel presenterar vi resultatet av vår empiriska undersökning. Datainsamlingen har skett genom enkäter, samtal och studier av samlingen på plats (se kap. 2 Metod). Undersökningen har utgått från våra två första frågeställningar:

1. *Hur ser målgruppens informationshantering ut?*
2. *Hur ser målgruppens samling ut?*

5.1 Målgruppens informationshantering

Utvecklingsavdelningarnas informationshantering innefattar målgruppens informationsbehov, informationssökning och källanvändning såväl som frågor kring informationsspridning, informationspolicy och informationsproblem, kort sagt målgruppens sammanlagda relation till information. Vi har valt att presentera resultaten av vår enkät och samtalen med anställda i form av en tematisk uppdelning, som belyser olika aspekter av informationshanteringen. Dessa teman är *arbetskontexten på utvecklingsavdelningarna, informationsbehov, informationssökning och källor, problem med nuvarande informationshantering samt möjligheter för och vinster med en förbättrad informationshantering*. Indelningen i teman är inte vattentät, särskilt gränsen mellan informationsbehov och informationssökning och källor är svår att dra.

5.1.1 Arbetskontexten på utvecklingsavdelningarna²

Avdelning	Antal anställda	Antal som besvarat enkäten	Andel som besvarat enkäten
Technical Team	8	5	63 %
Processutveckling	12	8	67 %
Market Development	3	1	33 %
Samtliga avdelningar	23	14	61 %

Tabell 1: Översikt över målgruppen och de olika avdelningarnas svarsfrekvens.

Bland informanterna har alla utom två något slags ingenjörsutbildning i botten. 10 av 14 anställdes på sin nuvarande arbetsplats under 2000-talet. Åtta av dessa har arbetat där i mindre än fem år, och endast två av informanterna har mer än tio års erfarenhet på sin nuvarande avdelning. En av dessa har funnits på plats sedan 1970-talet. Flertalet av dem

² Texten bygger på svaren från enkätfrågorna 1-4 och 14 b samt samtal med biblioteksgruppen.

som besvarat enkäten har tidigare sysslat med liknande arbetsuppgifter på andra arbetsplatser, och det varierar hur lång sammanlagd yrkeserfarenhet de anställda på utvecklingsavdelningarna har. Sex av informanterna har mer än tio års erfarenhet av liknande arbetsuppgifter.

Avdelningarna bedriver kunskapsintensivt arbete, och samtliga ur målgruppen jobbar med forskning och utveckling av produkter, marknader eller processer. En anställd har det huvudsakliga ansvaret för att leda och utveckla all internutbildning på Ecophon. Utifrån enkätsvaren kan man se att informanterna arbetar mycket i projekt, något som främjas av att de sitter i ett öppet kontorslandskap. Sju av fjorton, d.v.s. hälften, uppger att de har något slags ledarroll, oftast projektledning. Andra förekommande arbetsuppgifter som nämns är samordning, standardisering, support, budgetering, utbildning, utredning, konstruktion och testning.

Enligt de anställda som besvarat enkäten består en normal arbetsdag av många skilda aktiviteter och arbetsuppgifter. Allt från diskussioner och möten till planerande och genomförande av projekt och utredningar förekommer. En hel del administrativt arbete ingår, såsom att besvara mejl, samtala med externa kontakter, skriva och läsa rapporter, protokoll och presentationer, samt ge support och förbereda utbildningar. Trots att målgruppen arbetar mycket i projekt och på så sätt ingår i olika arbetsgrupper, uppger de flesta av informanterna att deras jobb främst består av självständigt arbete. Tre av informanterna upplever dock att de i större utsträckning jobbar i team än självständigt.

5.1.2 Informationsbehov³

Våra informanter behöver och söker information i stor utsträckning i sin yrkesroll. Informationen ska vara aktuell och helst både lättillgänglig och tillförlitlig. De flesta behöver söka information varje dag, och ett flertal gör sökningar flera gånger om dagen. I snitt ägnas en timme per dag åt yrkesrelaterad informationssökning. Sex av informanterna upplever att de inte alltid hinner söka och bearbeta information i den utsträckning de skulle behöva.

Frågor och problem som kan ge upphov till att informanterna behöver söka någon form av information, kan vara frågor från kollegor eller konkurrerande företag som behöver besvaras, olika utredningar där det krävs en faktasökning, kunder som begär olika produktokumentationer, behov av information gällande vissa tekniska detaljer, kemiska egenskaper eller tidigare tester, bakgrundskunskap inför ett projekt m.m. Flertalet av informanterna uppger att de i första hand vänder sig till en kollega om de bedömer att de inte på egen hand vet hur de ska lösa en uppgift eller vilken källa de ska vända sig till. Även internet, företagets handbok och leverantörer kan ge hjälp i dessa fall. Hälften av informanterna upplever dock inte att dessa behov uppstår särskilt ofta, medan andra halvan uppger att de vid något tillfälle varje vecka stöter på svårigheter kring hur en uppgift ska lösas eller vilka källor som är mest användbara.

³ Texten bygger på svaren från enkätfrågorna 5, 7, 9 a1, a3, b1, b4, c1, c3 och 10 a1-a4, b1-b2 samt samtal med biblioteksgruppen.

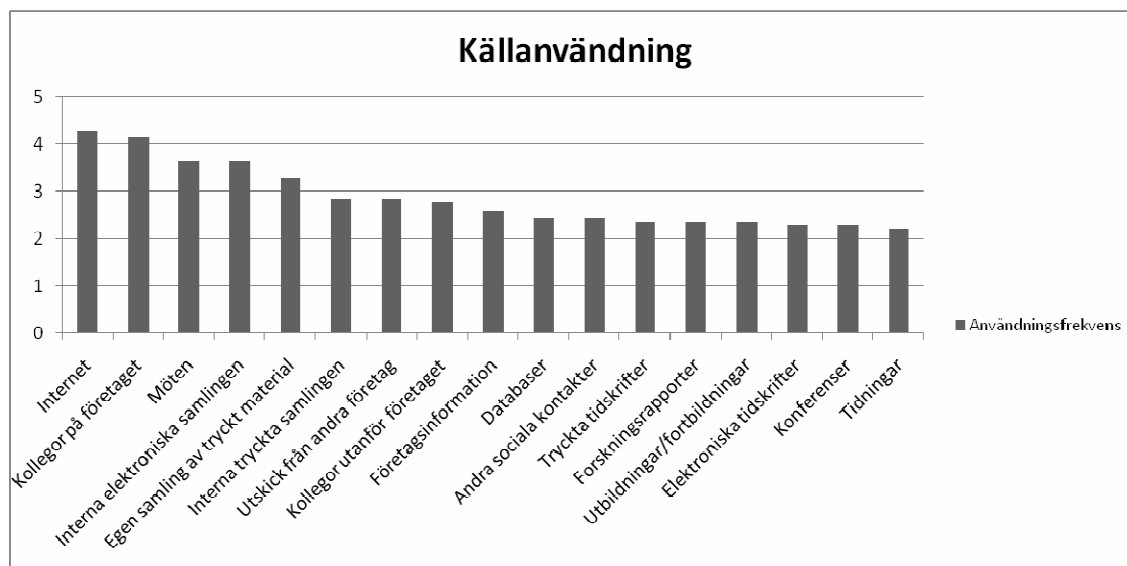
Vid de sökningar som informanterna gör, handlar det till övervägande del om att hitta ett särskilt dokument. De flesta av informanterna uppger att de behöver specifika dokument varje dag, en informant så ofta som var tionde minut. Dessa dokument rör i huvudsak ämnena teknik, kemi och akustik, och består till största delen av mät- och testrapporter, certifikat, ritningar och olika typer av standarder. Merparten av informanterna uppger också att de dagligen utför sökningar för att skaffa sig rena faktaupplysningar. Även här rör upplysningarna ämnena teknik, kemi och akustik, ibland även elektronik och mekanik. Vad gäller behovet att skaffa sig en överblick inom ett visst ämnesområde sker detta mer sällan. De flesta upplever behov av en sådan sökning två till fyra gånger per månad. En informant uppger att behovet ofta ökar under inledningsfasen av nya projekt. Hur snäva dessa ämnesområden är varierar. En informant skriver att det kan röra sig om kunskapsinhämtning kring rumsakustiska parametrar och dess definitioner, medan en annan kort och gott uppger akustik.

Informanterna behöver och använder sig av såväl intern som extern information. Fyra av fjorton uppger att de har störst behov av företagets interna information, tre upplever att de främst använder sig av extern information, och resterande sju anger att de använder sig av båda delar i lika stor utsträckning. När det gäller den interna informationen uppger de allra flesta att de i första hand är i behov av specifika dokument, och ofta dokument som personen i fråga själv varit med och producerat och känner till. När informanterna behöver extern information rör det sig i huvudsak om fakta om konkurrerande företag och deras produkter eller allmän kunskap inom ett område.

5.1.3 Informationssökning och källor⁴

Fem av våra informanter uppger att de oftast börjar med att fråga en kollega när de behöver söka information. Tre av dem börjar istället med att söka på internet och lika många startar i den interna servern. Två informanter söker inledningsvis i eget sparat material. Flera av informanterna uppger att valet av källa beror på vilket slags information de behöver. Vid sökningar efter särskilda dokument är det oftast den interna servern som informanterna vänder sig till, medan kollegor och internet används i större utsträckning vid behov av direkta faktaupplysningar och allmän kunskapsinhämtning inom ett visst ämnesområde. Användandet av företagets samling av tryckt material varierar, men överlag används den i relativt liten utsträckning. I den tryckta samlingen används framförallt ordböcker, uppslagsböcker, facklitteratur samt rapporter och andra dokument som inte finns i digital form.

⁴ Texten bygger på svaren från enkätfrågorna 6, 8, 9 a2, b2, c2, 11 c, 12, 13 och 14 a samt samtal med biblioteksgruppen.



Figur 4: Diagram över informanternas källanvändning.

I fråga 12 bad vi informanterna uppge i vilken omfattning de använder 17 specifika källor som finns tillgängliga i deras nuvarande arbetssituation. Det visade sig att det som används i särklass mest är *internet*, följt av *kollegor på företaget*, den *interna elektroniska samlingen* samt *möten*. På femte plats kommer den mest använda tryckta källan, och då i form av den *egna samlingen av tryckt material*. Först därefter kommer den *interna tryckta samlingen*. Fyra informanter använder dock den interna tryckta samlingen ofta, mycket ofta eller alltid. Den låga användningsfrekvensen orsakas av att fyra av informanterna aldrig eller mycket sällan använder samlingen. De källor som används minst på avdelningarna är *elektroniska tidskrifter*, *konferenser* och *tidningar*. Att både *utbildningar/fortbildningar* och konferenser kommer så pass långt ner på listan kan, med tanke på att de allra flesta uppger sig vara nöjda med den kompetensutveckling som företaget erbjuder, förklaras med att det trots allt är ganska sällan informanterna tar del av dessa källor. Resurserna är så säga inga verktyg i vardagen. Att tryckta tidskrifter används i högre utsträckning än elektroniska kan i sin tur förklaras med att företaget inte prenumererar på några elektroniska tidskrifter, och att användningen alltså endast berör fritt tillgängliga nättidskrifter eller personliga prenumerationer. Databaser kommer heller inte särskilt högt upp på listan, vilket troligen dels beror på att företaget inte prenumererar på några sådana, dels på att informanterna kanske inte är fullt medvetna om vad en databas är utan i vissa fall förväxlar det med internet. Det bör poängteras att de tydligaste skillnaderna i användning, som synes, återfinns i den första halvan av diagrammet. Med tanke på antalet informanter, den relativt låga svarsfrekvensen och de marginella skillnaderna i användningsfrekvens mellan vissa av källorna, vill vi att inte lägga alltför stor värdering i ovanstående resultat. I kombination med uppgifter om källanvändning som framkom i andra enkätfrågor samt i samtal med biblioteksgruppen, anser vi oss ändå kunna utläsa en del om i vilken omfattning informanterna använder sig av olika källor.

Vi har i fråga 14 i vår enkät valt att göra en uppdelning i källtyper, och benämnt dem tryckta, elektroniska och sociala källor. På företaget talas det mycket om den tryckta respektive elektroniska samlingen, så den indelningen känns naturlig. Vi anser även att

sociala källor, eller personkällor som Savolainen kallar dem (2003, s. 72), är en viktig typ av källa, och därför finns sociala källor med som en egen kategori. Informanterna uppger att de använder elektroniska källor i störst utsträckning, följt av sociala och sist tryckta källor. Återigen kan man sluta sig till att tryckta källor är det som används minst. När vi däremot slog ihop användningsfrekvensen för de olika sociala och elektroniska källorna i Figur 4, så blev resultatet att sociala källor används mer än elektroniska, d.v.s. tvärtemot vad informanterna svarade på frågan om användning av olika källtyper. En förklaring till detta kan vara att eftersom företaget inte prenumererar på databaser eller elektroniska tidskrifter, så drar den låga användningsfrekvensen där ner den sammanlagda rankningen för elektroniska källor. En annan förklaring kan vara att informanterna inte har tänkt i de här banorna tidigare och har svårt att bedöma vad som används mest. De är kanske inte helt medvetna om sociala källors betydelse.

I enkätfråga 13 bad vi informanterna att skriva ned vilka fördelar respektive nackdelar de såg med de 17 olika källor som vi tidigare bett dem betygsätta utifrån hur ofta de används. Nedan följer tabeller över de mest återkommande svaren från informanterna. För läsbarhetens skull har vi valt att dela upp tabellerna efter tryckta, elektroniska och sociala källor. Vi har även en tabell med övriga källor som av olika skäl inte kan inordnas i någon av de tre första kategorierna. Genomgående för alla kategorier är att fördelarna och nackdelarna som uppgivits varierar mycket mellan de olika källorna inom gruppen. Informanterna är dessutom tämligen samstämmiga i sina omdömen.

Tryckta källor	+	-
Egen samling	Bra överblick Lättillgänglig, relevant information	Begränsad Ottillgänglig för andra
Intern samling	Bra, relaterbar fakta Bekvämt att kunna bläddra	Inaktuell Svår att överblicka och hitta i
Tryckta tidskrifter & tidningar	Färsk information Värdefull input, nya idéer Tillförlitliga	Tidsödande att söka information i dem Ineffektivt cirkulationssystem

Tabell 2: För- och nackdelar med tryckta källor.

Av tabellen ovan kan utläsas vad informanterna såg för fördelar respektive nackdelar med tryckta källor. Vi har i tabellen valt att slå ihop tryckta tidskrifter och tidningar, då informanterna uppgav samma synpunkter på båda källorna.

Elektroniska källor	+	-
Internet	Lättillgängligt och snabbt Aktuellt Omfattande Sökbart	Saknas källkritik och tillförlitlighet Stor risk för "information overload" Svårt att hitta rätt information
Intern samling	Lättillgänglig Kunskapsbank	Dålig struktur Ingen sökbarhet Brister i policy
Databaser	Bra sökbarhet Snabbt Källgranskat Samlad värdefull fakta	Svåra att söka och hitta rätt information i
Elektroniska tidskrifter	Samma som för databaser	?

Tabell 3: För- och nackdelar med elektroniska källor.

I tabellen över elektroniska källor saknas nackdelar med elektroniska tidskrifter. Informanterna verkar inte ha så stor erfarenhet av denna källa, och har i enkäten inte framfört några negativa synpunkter.

Sociala källor	+	-
Kollegor på företaget	Snabba svar Icke-dokumenterad bedömning/bakgrund till specifikt problem Trevligt Lättillgängligt	Upptar kollegors dyrbara tid Inte så utförliga svar
Möten	Tvärfunktionell kunskap kan spridas och tillvaratas Information når ut till många samtidigt	Tidsödande
Kollegor utanför företaget & andra sociala kontakter	Skapar större kontaktnät	Något vinklade svar

Tabell 4: För- och nackdelar med sociala källor.

I tabellen över fördelar och nackdelar med sociala källor har vi slagit ihop kollegor utanför företaget och andra sociala kontakter till en källa, då synpunkterna på källorna var desamma.

Övriga källor	+	-
Utskick från företag	Snabb information om nyheter Underlättar konkurrentbevakning	Svårkatalogiserat Begränsat
Företagsinformation	Snabb, nyttig kunskap Helhetsöverblick	Samma som för utskick från företag
Forskningsrapporter	Trovärdig vetenskaplig fakta Aktuell	Svåra och tidskrävande att hitta och använda Svårt att veta hur länge resultaten stämmer
Utbildningar/fortbildningar & konferenser	Ny, värdefull, koncentrerad och bred kunskap Skapar kontakter	Svårt att hitta passande tillfällen och hinna utnyttja dessa

Tabell 5: För- och nackdelar med övriga källor.

I tabellen över övriga källor återfinns de informationsresurser som kan manifesteras sig både som sociala, elektroniska och tryckta källor, och som därmed har varit svåra att placera in i vår tredelning. Även här har vi gjort en sammanslagning, och presenterar utbildningar/fortbildningar och konferenser tillsammans, då samma svar har uppgivits för båda källorna.

5.1.4 Problem med nuvarande informationshantering⁵

Tio av fjorton informanter uppger att de är nöjda med den tillgång på material, informationsresurser och stöd⁶ som företaget erbjuder de anställda på utvecklingsavdelningarna. Tre informanter menar dock att det finns brister på detta område. Det är framförallt strukturen i de elektroniska källorna som haltar, och därmed

⁵ Texten bygger på svaren från enkätfrågorna 15 och 16 a-b samt samtal med biblioteksgruppen.

⁶ Med "material, informationsresurser och stöd" menar vi databaser, tidskriftsprenumerationer, tryckt facklitteratur, intranätet, fortbildningar, sökhjälp, diskussionsgrupper, gemensam policy etc.

möjligheten att söka information effektivt. Man menar att ett söksystem skulle behövas. Det påpekas också att det saknas regler för t.ex. gallring och namngivning av dokument. Någon menar att det behövs tillgång till fler databaser, samt kunskap om hur man söker i dessa. En informant menar att det idag är rätt omständligt att få tag i relevanta tidskriftsartiklar, och efterlyser fler tidskriftsprenumerationer.

Lika många som uppger sig vara nöjda med det stöd som företaget erbjuder, menar att de ser problem med hur information hanteras på företaget. Endast två informanter ser inga brister på denna punkt. Förutom i stycket ovan nämnda invändningar, upplever flera av dem som svarat att det saknas rutiner och policy för informationshantering på företaget, särskilt den ”elektroniska samordningen” brister. Någon menar att det är svårt att skilja ”officiellt” material från internt så som det i nuläget ligger lagrat, och en informant nämner att svårigheter uppstår då vissa dokument lagras på flera ställen. Flertalet av informanterna poängterar den bristande sökbarheten. En informant menar att problemet med den oorganiserade och ökande mängden information anses som tilltagande, men inte akut. Omvärldsbevakning och konkurrentanalys är en annan brist på företaget enligt ett par informanter.

5.1.5 Möjligheter för och vinster med en förbättrad informationshantering⁷

Elva av fjorton informanter upplever att det skulle behövas en plattform eller ett bibliotek där tryckt och elektroniskt material samt olika interna och externa resurser finns samlade och sökbara. Endast två ser inget behov av detta. På frågan hur de tror att det skulle hjälpa dem, uppges huvudsakligen tidsvinst. Sökningar skulle gå snabbare, och man skulle inte behöva uppta kollegors arbetstid i samma utsträckning. Flera informanter svarar också att man på så sätt minskar risken för att inte hitta informationen man behöver, samt att man utnyttjar befintlig information bättre. Systematisk registrering av dokument skulle också minimera risken för dubbelarbete, samtidigt som kvaliteten i arbetet ökar när det bara finns ett originaldokument som ska uppdateras enligt vissa rutiner. Någon menar också att risken för att göra om misstag som redan gjorts minskar då överblicken förbättras. En informant poängterar dock när det gäller den tryckta samlingen, att om man ska ha nytta av den så måste den finnas lättillgänglig och nära användaren. En informant menar att tillfällig eller permanent resurstillsättning vore önskvärt.

För att en biblioteksplattform ska vara användbar, måste den vara flexibel och kunna integreras med andra samverkanssystem på företaget. Andra synpunkter på ett eventuellt bibliotek är att det inte bör vara för stort, samt att det bör finnas någon som är huvudansvarig för det. En informant framhåller vikten av helhetssyn när det gäller biblioteket och ett gediget grundarbete inför genomförandet. Biblioteket måste också, åtminstone på sikt, kunna rymma alla slags dokumenttyper och format, såsom stora ritningar och bilder. Bibliotekssystemet bör slutligen, enligt en annan informant, ha en sökfunktion som tillåter sökningar på nyckelord i hela texter.

Till sist frågade vi våra informanter om de tror att en utbildad bibliotekarie skulle kunna vara till nytta för dem, och i så fall hur. På detta svarade 6 informanter ja, 5 nej och 3 att

⁷ Texten bygger på svaren från enkätfrågorna 16 c, 17 och 18 samt samtal med biblioteksgruppen.

de är osäkra på om det skulle hjälpa dem. De flesta som anser att företaget skulle tjäna på att ha en bibliotekarie hänvisar till tidsvinsten, och att de troligen i större utsträckning skulle få tag på rätt och mer information med professionell hjälp, vilket skulle öka kvaliteten på arbetet. Att det skulle vara bra vid faktainsamling och nätsökningar nämns särskilt, precis som att struktur, sortering och ordning bland materialet skulle förbättras. En informant menar att ett bibliotek måste underhållas, och att detta görs bäst av en bibliotekarie.

Det finns, enligt biblioteksgruppen, både vilja och resurser från företags sida att satsa på en förbättrad informationshantering, exempelvis genom någon form av företagsbibliotek. Man ser vinster såväl när det gäller informationsstruktur och sökbarhet som när det gäller omvärldsbevakning, informationsspridning och informationspolicy. Man säger sig också vara öppen för att ha någon som arbetar professionellt med informationshantering även efter det initiala uppbyggnadsskedet.

5.2 Målgruppens samling⁸

Utvecklingsavdelningarna har genom åren samlat på sig en mängd material av olika slag. Det mesta finns i elektronisk form, sparad på företags gemensamma interna server eller i de anställdas privata mappar. Den tryckta samlingen finns dels i det som företaget kallar biblioteket dels vid personalens egna arbetsplatser.

5.2.1 Den elektroniska samlingen

Utvecklingsavdelningarnas elektroniska material är i huvudsak samlat på två olika servrar, N och T. För att få tillgång till N krävs särskild behörighet, medan T-servern är tillgänglig för alla inom företaget, även Ecophons olika säljbolag runtom i världen. N-servern är den som används mest, och här finns de olika utvecklingsavdelningarnas interna mappar och projekt. Att hitta bland materialet och förstå strukturen är minst sagt komplicerat. De anställda på utvecklingsavdelningarna har själva svårt att navigera här, och det är tydligt att det saknas rutiner för inläggning, döpning och inte minst struktur. Olika nivåer blandas och systemet är svårgenomträngligt. En anställd beskriver det som rena rama ”Vilda Västem”.

Problemet med att det saknas policy och rutiner för registrering av material, gör att det förekommer olika benämningar på samma sorts dokument. En anställd kallar ett dokument mätrapport, en andra kallar samma sorts dokument för testrapport, och en tredje benämner det provningsrapport. Detta kan ställa till det vid registreringen, då även innebörden av definitionen kan skilja sig åt. Inkonsekvensen och avsaknaden av rutiner gör att det tar lång tid för en nyanställd att lära sig systemet, och vi har haft stora svårigheter att sätta oss in i samlingen. Varje avdelning har sitt eget arkiveringssystem och sin egen struktur, vilket gör det mer eller mindre omöjligt för andra på företaget att navigera och hitta bland dokumenten. Det faktum att målgruppen endast har tillgång till vissa delar av servern, gör också att t.ex. rapporter kan sparas på ett flertal ställen, för att

⁸ Texten bygger på svaren från enkätfrågorna 12, 13 och 15, observationer av samlingen samt samtal med biblioteksgruppen.

sedan kanske bara uppdateras på ett av ställena. Förutom de gemensamma mapparna har varje anställd dessutom en privat mapp, där mycket viktigt material samlas, och endast är tillgängligt för den enskilde personen. Detta är delvis en följd av att man inte vet hur man ska definiera informationen, eller var materialet passar in i den gemensamma strukturen, och det placeras då för enkelhetens skull i den privata mappen.

Till en början försökte vi sätta oss in i och få en överblick över den elektroniska samlingen på egen hand, men vi fick snart ge upp. Detta berodde dels på samlingens avsaknad av tydlig struktur, dels på vår kunskapsbrist inom ämnesområdet. Den stora mängden information gjorde också att det var svårt för oss att se vad som var relevant nog att ingå i det framtida biblioteket. Vi vände oss därför till biblioteksgruppen och bad om hjälp med en genomgång av samlingen. Under dessa genomgångar fick vi dels en uppfattning om vilka ämnen och dokumenttyper som finns i samlingen, dels en förståelse för vilket material som bör ingå i biblioteket.

Biblioteksgruppen var noga med att poängtera att allt som finns i biblioteket ska vara tillgängligt för alla, d.v.s. inga behörighetskrav ska finnas. Detta medför att en stor del av Processutvecklingsavdelningens material inte kommer att kunna ingå i biblioteket, då avdelningen har en mängd information som är sekretessbelagd. Andra urvals- eller relevanskriterier som vi i samråd med biblioteksgruppen kommit fram till är att dokumenten ska vara avslutade och bestående. En stor del av materialet är idag pågående projekt och arbetsmaterial, och kommer således inte att ingå i bibliotekssystemet. Dessutom ska materialet som väljs ut vara allmängiltigt i den mån att det är av intresse för målgruppen.

Dokumentens format- och funktionstyper

Samlingen består av ett stort antal olika format- och funktionstyper. Exempel på dokumenttyper som finns sparade är e-mejl, memos, prislistor och skisser. Listan kan göras lång, och det vore praktiskt omöjligt och tämligen ointressant att redovisa alla dokumenttyper här. Eftersom samlingen i så hög grad saknar konsekvens, eftertanke och struktur, så presenterar vi istället de tio dokumenttyper som i den elektroniska samlingen är vanligast förekommande utifrån vad vi, tillsammans med biblioteksgruppen, har kunnat urskilja:

- Artiklar
- Bilder/animationer
- Certifikat
- Ljudfiler
- Mätrapporter
- Patent
- Presentationer
- Projektrapporter
- Ritningar
- Standarder

De typer som, enligt uppgifter, används mest av de anställda på utvecklingsavdelningarna är certifikat, mätrapporter, ritningar och standarder.

Dokumentens ämnesinnehåll

Den elektroniska samlingen omfattar idag 13 ämnen inom teknik och naturvetenskap. Så här ser avdelningarnas nuvarande ämnesindelning av elektroniskt material ut:

- Akustik
- Brand
- Fukt och Värme (inkl Korrosion)
- Kemi
- Lighting
- Livslängd
- Ljuseffektivitet
- Mekanik
- Miljö och Hälsa
- Montageteknik
- Rengörbarhet och Hygien
- Ytskikt och Färg
- Övrigt

Vissa av ovanstående ämnen består i själva verket av tomma eller mycket små mappar, vilket visar på bristerna i strukturen och användbarheten. Vid genomgången reagerade biblioteksgruppen t.ex. på att *lighting* och *ljuseffektivitet* ligger som två olika mappar, när det egentligen rör sig om samma sak och borde vara en mapp. Företaget prenumererar i dagsläget inte på några elektroniska tidskrifter eller databaser. De köper dock in CD-skivan *Kemiska hälsorisker* som utkommer varje år.

5.2.2 Den tryckta samlingen

Det mesta av det tryckta materialet finns samlat i ett antal bokhyllor i ett öppet rum i anslutning till målgruppens arbetsplatser. Hylluppställningen är idag gjord dels utifrån ämne, dels utifrån dokumenttyp. Indelningen är dock inte konsekvent genomförd, exempelvis finns ordböcker på flera ställen. Vi noterade också att det fattas hyllsignum för vissa ämnen. En del litteratur som inte ryms under befintliga signum är inplacerade på måfå under andra hyllbeteckningar.

Dokumentens format- och funktionstyper

Vi har kunnat urskilja följande tolv format- och funktionstyper i den tryckta samlingen:

- CD-skivor och CD-ROM
- Facklitteratur i bokform
- Filmer
- Häften
- Konferens-proceedings (eget signum)
- Konkurrentmaterial (eget signum)
- Material i mappar, pärmar och tidskriftshållare
- Ordböcker (eget signum)
- Projekt (eget signum)
- Standarder (eget signum)

- Tidskrifter (eget signum)
- Varuprover (eget signum)

Dokumentens ämnesinnehåll

Följande 17 ämnessignum finns:

- Akustik
- Belysning
- Brand
- Byggregler
- Elkonstruktion
- Fukt och Innemiljö
- Internt
- IT/webb
- Kemi
- Koncept – skola/vård/kontor
- Kvalitet
- Ledarskap
- Mekanik
- Mekanisk konstruktion
- Miljö
- Organisationsutveckling
- Six Sigma

Som man kan se är det inte samma ämnesindelning i den tryckta som i den elektroniska samlingen, något som också kan bidra till viss förvirring. En del av det nuvarande fysiska materialet uppnår inte relevanskriterierna (som beskrivs i 5.2.1), och kommer därför inte att göras sökbar i det framtida biblioteket. Det gäller t.ex. varuprover, konkurrentmaterial och en del interna dokument. På grund av det fysiska bibliotekets storlek, ser varken vi eller biblioteksgruppen något akut problem med hur materialet idag är organiserat. Visserligen uppgav flera informanter i enkäten att den tryckta samlingen är svår att hitta i, men det har troligen delvis med ovana att göra. Det är betydligt mer kaotiskt i den elektroniska samlingen. De informanter som använder sig mycket av tryckt material, uppger att de oftast hittar det de söker ganska lätt. Det faktum att hyllindelningen är gjord både utifrån innehåll, form och funktion, kan visserligen bidra till svårigheter att hitta, men det verkar inte orsaka några påtagliga komplikationer.

När det gäller målgruppens egna tryckta samlingar, som består av böcker och rapporter som företaget har finansierat, väljer de flesta att behålla dessa vid den egna arbetsplatsen av rädsla att materialet ska försvinna om det ställs ut i det allmänna biblioteket. Detta är ett problem, främst när det gäller tillgänglighet och spridning av kunskap, men även eftersom det troligen orsakar onödigt många kopior av samma dokument. Ecophon prenumererar på ett antal tryckta tidningar och tidskrifter som i nuläget cirkulerar bland de anställda enligt en viss lista. Dessa hamnar efter avslutad rundgång i biblioteket.

5.3 Sammanfattning av empirisk undersökning

Målgruppens informationshantering

Arbetskontexten på utvecklingsavdelningarna

Vår målgrupps typiske informant är en ingenjör på Processutvecklingsavdelningen med mindre än fem års anställning på avdelningen. Samtliga informanter arbetar mycket i projekt, hälften har någon form av ledarroll. Arbetsuppgifterna varierar stort från dag till dag, och vanliga arbetsuppgifter som nämns är samordning, standardisering, support, budgetering, utbildning, konstruktion och testning. Arbetsdagen består av mycket möten, en hel del projekt- och utredningsarbete samt olika administrativa sysslor.

Informationsbehov

De flesta av informanterna behöver dagligen söka information för att kunna lösa sina arbetsuppgifter. I snitt ägnas en timme per dag åt detta, och de flesta uppger att de oftast hinner söka reda på och bearbeta den information de är i behov av. Problem eller frågor som kan föranleda ett behov av information är t.ex. frågor från kollegor, kunder eller konkurrenter, utredningar eller projekt som kräver fakta- eller bakgrundskunskap, samt att man inte vet hur man ska lösa en uppgift eller vilka källor som bör användas. Det sistnämnda upplevs dock inte som särskilt frekvent förekommande jämfört med andra informationsbehov. Det vanligaste är att den anställde behöver ett visst dokument eller en ren faktaupplösning inom teknik, kemi och akustik. Mätrapporter, standarder, ritningar och certifikat är det man är i störst behov av för att kunna utföra sitt arbete. De flesta informanter menar att de lika ofta behöver extern som intern information. Vid extern information handlar det främst om behov av fakta, vid intern information rör det sig oftare om specifika dokument.

Informationssökning och källor

När det gäller informationssökning så beror valet av källa på vilket slags information som behövs. Vid sökningar efter enskilda dokument används den interna servern i första hand som informationskälla, medan internet och kollegor konsulteras i högre omfattning vid direkta faktaupplösningar och vid allmän kunskapsinhämtning inom ett visst ämnesområde. Om informanterna på egen hand har svårt att avgöra hur en uppgift ska lösas och vilken källa som är bäst lämpad rådfrågar de en kollega.

Informanterna använder sig i stor utsträckning av elektroniska källor, främst i form av internet, den interna elektroniska samlingen och den egna elektroniska mappen. Informanterna upplever att internet är omfattande och går snabbt att använda, men att det kan vara svårt att hitta rätt information. Den elektroniska samlingen är, enligt informanterna, lättillgänglig, men svår att hitta i då det saknas en struktur och sökfunktion. Sociala källor används också i hög grad av informanterna, som upplever att kollegor är lättillgängliga och ger snabba och problemanpassade svar, som emellertid inte alltid är så utförliga. Även möten är en viktig social informationskälla. Företagets samling av tryckt material används relativt lite, trots att informanterna upplever att den innehåller bra och relaterbar fakta. Förklaringen kan vara att den fysiska samlingen inte alltid är så uppdaterad, och den upplevs som svåröverblickad av vissa av informanterna. Varje person ur målgruppen har dessutom en privat samling av tryckt material vid sin

arbetsplats, som de anser sig ha bättre kontroll över, och som därför används mer flitigt än det samlade tryckta material som står till allas förfogande.

Problem med nuvarande informationshantering

De flesta av informanterna är nöjda med den tillgång på material, informationsresurser och stöd som företaget erbjuder. Bland de brister med företagets informationshantering som informanterna tar upp, nämns framförallt den undermåliga strukturen bland de elektroniska källorna, som informanterna upplever som förvirrande. Den bristande strukturen och avsaknaden av ett fungerande söksystem försvårar vid informationssökningar. Informanterna upplever dessutom att tydliga regler och policys för informationshantering skulle behövas, t.ex. när det gäller namngivning, uppdatering och lagring av dokument. Man efterlyser också fler databaser och tidskrifter.

Möjligheter för och vinster med en förbättrad informationshantering

Flertalet av de som svarat upplever att det skulle behövas en plattform eller ett bibliotek där tryckt och elektroniskt material samt olika interna och externa resurser finns samlade och sökbara. Tidsvinst, effektivare sökningar och högre kvalitet i arbetet som följd uppges som huvudskälen till detta. För att en biblioteksplattform ska vara användbar, måste den dock vara flexibel, integrerbar, lättöverskådlig, väl genomarbetad och kunna rymma alla slags dokumenttyper och format. Det råder olika meningar om huruvida en utbildad bibliotekarie skulle kunna vara till nytta för avdelningarna. De som tror det hänvisar återigen till tidsvinsten, och att de troligen i större utsträckning skulle få tag på rätt och mer information med professionell hjälp. De som startat detta biblioteksprojekt menar att det finns en stark vilja från företagets sida att satsa resurser, och de ser vinster såväl när det gäller informationsstruktur och sökbarhet som när det gäller omvärldsbevakning, informationsspridning och informationspolicy.

Målgruppens samling

Samlingen består av elektroniskt och tryckt material som är indelat både utifrån ämne och utifrån dokumenttyp. Den digitala samlingen är utan tvekan störst till omfånget och dessutom den del som växer snabbast och används mest. Man kan konstatera att det saknas en genomtänkt struktur och policy för inläggning och uppdatering av material, vilket orsakat ett smärre kaos i den elektroniska samlingen både när det gäller dokumentnamn och informationsstruktur. Endast en längre tids erfarenhet av samlingen gör att man kan hitta den information man behöver på egen hand. Den elektroniska samlingen har inte samma ämnes- och dokumentindelning som den fysiska. Detta har delvis naturliga orsaker, men är troligen främst en följd av inkonsekvens och avsaknad av gemensamma rutiner för hantering av information. Varje anställd har även en egen samling, både i tryckt och elektronisk form, som inte är tillgänglig för andra.

6. Analys och diskussion

I denna del kommer vi först att analysera och diskutera den empiriska undersökningen och dess resultat, med syfte att besvara våra två första frågeställningar:

1. *Hur ser målgruppens informationshantering ut?*
2. *Hur ser målgruppens samling ut?*

Sedan följer en analys och diskussion av litteraturgenomgången, främst inom kunskapsorganisation, med syfte att besvara vår tredje frågeställning:

3. *Hur kan kunskapsorganisation tillämpas i en företagskontext?*

6.1 Målgruppens informationshantering och samling

Vi har valt att i det här avsnittet slå ihop vår empiriska undersökningens olika delar (motsvarande de två första frågeställningarna) för att få ett helhetsperspektiv på problematiken och kontexten. I praktiken går det svårt, menar vi, att separera informationshanteringen och samlingen på utvecklingsavdelningarna. Vid val av rubriker har vi beslutat oss för att återknyta till den tematiska indelning som vi använde i 5.1 (Målgruppens informationshantering) i resultatdelen. Analysen av samlingen har vi integrerat i dessa teman, framför allt under de tre sista rubrikerna nedan. Vi lägger i detta avsnitt framförallt fokus på avdelningarnas problem med sin informationshantering och sin samling.

6.1.1 Arbetskontexten på utvecklingsavdelningarna

Trots att vår målgrupp består av tre olika utvecklingsavdelningar, utgör den en relativt homogen grupp. Detta såväl när det gäller utbildning och bakgrund, som hur länge de har arbetat på företaget och vilka arbetsuppgifter de har. Med stöd i domänanalysen (se 3.2), skulle man alltså kunna säga att utvecklingsavdelningarna tillsammans utgör en avgränsad domän i betydelsen arbetsgrupp eller kunskapsgemenskap med ett antal gemensamma intellektuella och uppgiftsbaserade nämnare. Detta har även märkts i svaren på enkäten. Trots ett relativt stort svarsbortfall, har vi i de enkäter vi fått in kunnat urskilja tydliga tendenser och en liknande syn hos informanterna på olika aspekter av informationshanteringen på avdelningarna. Detta ger också stöd åt vår kollektivistiska utgångspunkt (se 3.1), som fokuserar grupper snarare än individers informationspraktiker och syn på information. I de följande avsnitten kommer vi att utgå från att informanterna, d.v.s. de som besvarat enkäter och deltagit i samtal, är representativa för hela målgruppen och dess informationshantering.

Generellt kan man säga att de flesta i målgruppen är ingenjörer, och att omsättningen bland personalen är relativt stor. Samtliga bedriver forskning och utveckling av olika slag; det är alltså kunskapstunga avdelningar det handlar om. Ett annat gemensamt drag hos målgruppen är att alla har många och varierande roller och arbetsuppgifter, vilket bekräftar Leckie, Pettigrew och Sylvains modell av professionellas informationsökning och tidigare studier kring ingenjörers yrkesutövande och informationsbeteende (se 4.3).

Både domänanalysen och kollektivismen menar att informationsbehov och informationsbeteende till stor del skapas utifrån den sociala kontext och den grupp (med dess värderingar och praktiker) som man ingår i (se kap. 3). Målgruppen sitter i huvudsak i ett öppet kontorslandskap för att främja samarbete och gränsöverskridande projekt. Även om de olika avdelningarna har olika specifika syften, så ingår alla i en arbetscykel med ett gemensamt övergripande mål: att utveckla företagets produkter, tillverkningsprocesser och marknader för att öka företagets konkurrenskraft och marknadsvärde. Målgruppen arbetar mycket i avdelningsöverskridande projekt och arbetsgrupper, och behöver tillgång till liknande information. Därför är en gemensam struktur ett uttalat önskemål hos informanterna.

6.1.2 Informationsbehov

Utvecklingsavdelningarna bedriver som sagt kunskapsintensiv verksamhet. Det framgår tydligt i den empiriska undersökningen att information behövs och söks, och att informationen bör vara aktuell, tillförlitlig och lättillgänglig. Detta ligger i linje med andra studier om ingenjörers informationsbehov (Leckie, Pettigrew & Sylvain 1996, s. 165). Situationer som kan ge upphov till ett informationsbehov och sökande efter kunskap är t.ex. frågor från kunder eller kollegor, att det saknas underlag till någon utredning/dokumentation eller att det krävs bakgrundskunskap inför ett projekt. Enkätsvaren ger vid handen att personalen oftast är i behov av specifika dokument och rena faktaupplysningar. Behov kan också uppstå när man inte vet hur man ska lösa en uppgift eller vilka källor som är användbara. I dessa fall verkar kollegor, internet och handboken tillgodose informanternas behov bäst, troligen främst därför att dessa är så lättillgängliga. De flesta av informanterna behöver intern och extern information i samma utsträckning. Vid interna behov är det oftast ett speciellt dokument man är ute efter, vid externa behov är det vanligen fakta eller allmän kunskap som behövs. Detta stämmer väl överens med studiens syfte, som i första hand är att undersöka hur avdelningarnas interna dokumentsamling skulle kunna organiseras för att förbättra dess tillgänglighet för personalen.

Precis som Leckie, Pettigrew och Sylvain beskriver i sin informationsökningsmodell för professionella (1996, s. 180), har vi kunnat konstatera att informanterna, till följd av att de axlar många olika roller i sitt yrke, har en mängd olikartade arbetsuppgifter. Arbetsdagarnas innehåll varierar stort. Detta leder, som modellen föreskriver, till olika sorters informationsbehov och, beroende på ett antal samspelande variabler, olika, mer eller mindre medvetna, strategier för att tillgodose behoven. Variabler, som vi har sett påverka informationsökningsbeteendet på utvecklingsavdelningarna, är, förutom arbetsuppgift och yrkesroll, exempelvis erfarenhet, antal år på företaget, position, individuella preferenser, om det är ett återkommande eller okänt behov, var i arbetsprocessen man befinner sig, samt hur bråttom det är att få tag i informationen. I

enlighet med vår kollektivistiska teori, tror vi även att målgruppens informationssökningsbeteende har ett samband med den speciella diskurs och de normer som råder på arbetsplatsen kring information.

6.1.3 Informationssökning och källor

Genom att fråga målgruppen om fördelarna och nackdelarna med att använda olika källor, har vi, i kombination med en undersökning av vilka källor som faktiskt finns tillgängliga, fått en förståelse för varför vissa källor väljs framför andra och hur de används. När ett informationsbehov uppstår, börjar de flesta av våra informanter med att fråga en kollega. De därefter populäraste initiala källorna hos informanterna är internet och den interna servern. Slutligen börjar vissa av informanterna oftast med att söka bland eget sparad material. Alla dessa källor finns nära och lättillgängliga för målgruppen, vilket förklarar deras användbarhet när man snabbt och översiktligt vill sätta sig in i ett problem.

Vi ser vidare att informanterna ofta föredrar att vända sig till elektroniska källor, främst internet och den interna servern. Den interna servern fungerar bäst vid behov av ett specifikt dokument, medan internet är mer användbart vid behov av fakta eller allmän kunskap. Generella fördelar med elektroniska källor uppges vara att de är lättillgängliga och omfattande, men kanske något svåra att söka i.

Sociala källor, främst kollegor och möten, är också väl utnyttjade informationskanaler, särskilt vid behov av direkta faktaupplysningar eller allmän kunskap inom ett visst område. Av en kollega kan man få ett snabbt svar som är direkt anpassat efter det specifika problemet. Sociala källor fyller även en viktig funktion när det gäller kontaktskapande, och den stora nackdelen uppges vara den tid det kostar för ens kollegor och kontakter. Resultatet från den empiriska undersökningen antyder dock att våra informanter inte är fullt medvetna om hur betydelsefulla sociala källor är för att tillgodose deras informationsbehov. Även om vi inte tog upp det i enkäten, så ska man heller inte underskatta den kunskapsbank som alla anställda har inom sig. Inom INSU-forskningen har detta visat sig vara en av ingenjörers viktigaste informationskällor (Case 2007, s. 257). Det är troligen dit man vänder sig i första hand för att rådgöra om hur man går vidare för att lösa ett problem eller tillgodose ett behov.

Tryckta källor används däremot inte i så hög omfattning, och det verkar bland informanterna heller inte finnas något större behov av att ändra på detta. Trots det uppger flera informanter att de i vissa fall har stor nytta av tryckta källor, som oftast innehåller bra och tillförlitliga fakta, även om de upplevs som något inaktuella och begränsade. I nuläget används de tryckta resurserna främst då informanterna behöver slå upp saker i ord- eller uppslagsböcker eller om materialet endast finns i fysisk form.

Man kan konstatera att olika slags källor är bra för olika typer av behov, men att elektroniska och sociala källor i regel föredras bland informanterna. Även individuella preferenser avgör val av källa. En annan aspekt är att olika sorters källor kompletterar varandra. Val av källa verkar även påverkas av tidigare erfarenheter av källan ifråga, samt av vilka källor som kollegor förordar och använder sig av. Detta stämmer väl överens med forskning kring ingenjörers informationssökningsbeteende, som i stor

utsträckning handlar om kollegial uppbackning och informationsförsörjning (Leckie, Pettigrew & Sylvain 1996, s. 165). Även här finner vi stöd i vår kollektivistiska teori, som menar att informationsbeteenden i stor utsträckning formas i den sociala yrkesgemenskapen.

Tryckta källor verkar delvis ha spelat ut sin roll som centrala informationsbärare. Man kan dock fråga sig om det är mediets fel, eller om hanteringen av mediet i den givna kontexten sker på ett felaktigt sätt. Är den tryckta gemensamma samlingen ”dödsdömd”, eller är dess ringa betydelse en följd av den dåliga ordningen och den undanskymda positionen? I samhället ser man överlag denna tendens att digital information och kommunikation blir allt viktigare både på individ- och organisationsnivå, och att det därmed blir allt vitalare att kunna hantera detta slags information på rätt sätt (Houtari 2003, s. 134). Internet har t.ex. haft en enorm påverkan på hur information sprids och levereras (Rowley & Farrow 2000, s. xiii). Därför är det troligen oundvikligt att de elektroniska källorna efter hand tar över på bekostnad av de tryckta. Däremot behöver inte denna marginalisering av tryckta medier innebära att de är oanvändbara och inte kan fylla någon som helst funktion. Det gäller kanske att ta fasta på och utveckla de tryckta informationsresursernas specifika fördelar. Några fördelar är exempelvis att det är behändigt att hantera ett litet fysiskt objekt som är flyttbart på ett annat sätt än en dator, och att mediet underlättar överblick då man enklare kan bläddra bland papper. Att browsa en samling i en bokhylla anses nog också av de flesta som lättare än att browsa en samling på en skärm. Om den tryckta samlingen inte är alltför stor kan man således lätt få en överblick över den. Dessutom är det många som upplever att tryckt material är tillförlitligare och inte så föränderligt som mycket av det man hittar på internet. Sist men inte minst orsakar behovet av t.ex. en tryckt bok i den gemensamma samlingen ett avbrott i arbetet framför skärmen och ger upphov till lite fysisk aktivitet – något som för övrigt även är en av fördelarna med sociala källor.

Företaget har hittills inte valt att satsa på den fysiska samlingen i någon större utsträckning. Att den inte används särskilt mycket kan alltså delvis ha att göra med att den inte är så uppdaterad, samt att den upplevs som svår att hitta i. Men det kan även ha sin förklaring i vissa bristfälliga rutiner. Flera av informanterna tar exempelvis upp cirkulationssystemet för tidskrifter som något tidsödande och ineffektivt. Vi tror därför att om mer krut lades på att synliggöra den tryckta samlingen, så skulle materialet bli mer användbart och relevant för målgruppen och börja användas mer. Man ska dock, utifrån den bild som tecknats av informationsbehovet och samlingen, vara medveten om att fokus och resurser huvudsakligen bör läggas på elektroniska källor när man utvecklar beståndet och informationssystemet. Det faktum att tryckta källor används i så liten omfattning kan ses som en oundviklig samhällsutveckling, men om man tittar på den specifika domän vi undersöker, kan det, utifrån den kollektivistiska ansatsen, också tolkas som att den förhärskande diskursen, eller allmänna uppfattningen, på arbetsplatsen rymmer tanken om tryckta källors relativa värdelöshet.

Att alla anställda har en egen tryckt samling vid sin arbetsplats tror vi också är en bidragande faktor till att den gemensamma samlingen av tryckt material används i så liten utsträckning. Varje anställd samlar på sig det material denne behöver, och av rädsla att dokumenten ska försvinna sätts de inte ut i den allmänna samlingen, som i nuläget saknar ett system för utlåning. Den egna samlingen är dessutom lättillgänglig och

okomplicerad att hitta i. Detta förfarande blir givetvis inte kostnadseffektivt för företaget, som får betala för ett stort antal dubletter. Den allvarligaste aspekten är dock att materialet inte finns tillgängligt för någon annan, vilket kan leda till att de anställda går miste om relevant kunskap och information, eftersom de inte vet vad andra har i sin samling.

6.1.4 Problem med nuvarande informationshantering

De flesta av informanterna uppger sig vara nöjda med de resurser och det stöd som företaget erbjuder sina anställda, medan lika många har invändningar mot hur information hanteras på avdelningarna. Detta upplever vi som lite motsägelsefullt, och det stödjer Hjørlands tes om att användare inte alltid själva är klart medvetna om vad de behöver (2002, s. 263-264). Det har varit ganska svårt att få informanterna att ge konkreta exempel på brister och problem på företaget, men det som har sagts har varit tämligen samstämmigt, vilket stärker vår kollektivistiska ansats och tanken om att det råder en gemensam diskurs och syn när det gäller information på utvecklingsavdelningarna.

Vi har, utifrån insamlad data och våra egna iakttagelser, identifierat tre huvudsakliga problemområden, som vi kommer att presentera och diskutera nedan. De största bristerna, som vi ser det, med informationshanteringen på utvecklingsavdelningarna har att göra med:

- Struktur och sökbarhet
- Policy
- Kunskap

6.1.4.1 Struktur och sökbarhet

I den empiriska undersökningen har det framkommit att samlingen och dess struktur är svåröverskådlig, och det är uppenbart att det finns stora brister. Användarna har svårt att navigera bland materialet på ett effektivt sätt, och förståelse för hur informationen är organiserad bygger snarare på erfarenhet och ackumulerad kunskap hos den enskilda individen, än på en logiskt och praktiskt uppbyggd och genomskådbar struktur. Det råder osäkerhet kring kategoriindelningen och namngivningen, och dokument sparas utan större eftertanke av enskilda användare på olika ställen. Detta gör det naturligtvis svårt för andra i gruppen att hitta relevanta dokument vid behov, och överblickbarheten är näst intill obefintlig. Man kan också fråga sig om gamla e-mejl, memos och prislistor verkligen är relevanta nog att sparas på företagets gemensamma server. Ju fler sparade dokument, desto svårare blir det att finna det som är av relevans – i alla fall om strukturen och sökbarheten är dålig.

I nuläget väljer många ur målgruppen att spara elektroniskt material i en egen mapp på datorn och därmed inte tillgängliggöra det för någon annan. Detta kan tyckas förståeligt med tanke på den oordning som råder bland det delade materialet. Det upplevs förmodligen som säkrare att spara vissa typer av material i den egna mappen, eftersom man då vet var det finns och hur man ska hitta det. Systemet är dock inte särskilt kostnadseffektivt för företaget, då risken för dubbelarbete blir påtaglig om målgruppen inte vet vad kollegorna sitter med för information. Det kan också medföra

informationsförluster när en anställd slutar, och ingen vet vilket av dennes material som är av intresse för andra anställda och således borde finnas med i den allmänna samlingen. Ett annat problem är att de olika avdelningarna sparar dokument på olika sätt och med olika termer, vilket gör det komplicerat att hitta bland de andra avdelningarnas material. Behovet av en gemensam struktur är stort.

Det har varit mycket svårt för oss att få en överblick över samlingen och dess storlek, samt hur mycket och vilket material som kan komma i fråga för inläggning i den framtida katalogen. Detta beror bl.a. på att så många ovidkommande dokument finns sparade blandat med relevant material. Uppenbarligen är detta, i takt med den ständigt ökande mängden information som behöver hanteras, ett tilltagande problem, som målgruppen allt oftare blir påmind om och påverkad av. Men det är, enligt informanterna, inget nytt fenomen; behovet av en bättre strukturerad samling har funnits i många år. Som vi ser det, så har det aldrig utarbetats någon grundläggande struktur för avdelningarnas samling. Man har gjort tillfälliga ad-hoc-lösningar för att skjuta problemet framför sig, och ingen har känt sig tillräckligt ansvarig för att ta tag i det.

Sökbarhet är ett med strukturen på samlingen nära förknippat fenomen. Eftersom det råder mer eller mindre kaos bland dokumenten, är det desto viktigare att det finns något slags sökmöjlighet. En sökfunktion skulle underlätta återfinnandet av rätt information, särskilt då det som eftersöks oftast är specifika dokument. Men eftersom det råder mer eller mindre anarki i namngivningen av dokument, och metadata inte läggs in systematiskt, så fungerar detta inte i praktiken. Man har ingen katalog över sitt material, utan sättet att hitta relevanta dokument går ut på att ta sig fram i ett slags trädstruktur. Denna kan, som sagt, dock inte utläsas utifrån en logisk indelning, utan man behöver kännedom om strukturen för att förstå den. Detta system ser vi som både sårbart och ineffektivt.

Vi har redan tagit upp risken för informationsförlust och dubbelarbete, då målgruppen måste ”uppfinna hjulet på nytt” eftersom det är svårt att urskilja vad som tidigare gjorts i ordan bland alla dokument. En annan påtaglig risk är att målgruppen får fel information. I nuläget finns dubletter sparade av ett stort antal dokument, som i många fall endast uppdateras på något av ställena, eftersom ingen står som ansvarig för informationen. Det är alltså långt ifrån den bristande strukturen som är det enda problemet med hur samlingen hanteras och används på företaget.

6.1.4.2 Policy

Ett av de mest grundläggande problemen med informationshanteringen på avdelningarna är avsaknaden av en informationspolicy. Att det saknas genomarbetade, konsekventa och målgruppsanpassade rutiner och regler för hanteringen av dokument, är något som återkommer på flera håll i enkätsvaren och samtalen med anställda. Avsaknaden av en gemensam policy skapar förvirring och frustration inom målgruppen, och ger upphov till att var och en, eller att varje avdelning, gör på sitt eget mer eller mindre godtyckliga och inkonsekventa sätt. Bl.a. finns det olika benämningar för samma sorts dokument. Detta kan ställa till det vid registreringen, då även innebörden av definitionen ibland skiljer sig åt från avdelning till avdelning. Hade det funnits samordning och rutiner för hanteringen av information, så hade ordningen troligen aldrig uppstått. En informationspolicy är en grund för hantering och kontroll av

information, och med en välutvecklad sådan hade det funnits en tydlig handlingsplan med riktlinjer för hur dokumenthanteringen ska ske i företaget (Henczel 2001, s. 165). Målgruppen hade då vetat hur dokument ska namnges, behandlas, uppdateras och inordnas i samlingen. Ur ett kollektivistiskt och domänanalytiskt perspektiv kan en informationspolicy ses som ett medierande verktyg för den på arbetsplatsen förhärskande synen på information (Sundin & Johannisson 2005b, s. 113). Man skulle således kunna säga att om det i skrift hade befästs vilka regler som gäller vid informationshantering, så hade de anställda på avdelningarna dels haft lättare att förhålla sig till den rådande diskursen, dels till viss del haft möjlighet att påverka normen genom att delta i utformandet av informationspolicyn.

6.1.4.3 Kunskap

Hur kunskap hanteras inom målgruppen är ett annat av de problemområden som vi har identifierat genom att på olika sätt studera utvecklingsavdelningarna. Det gäller t.ex. hur kunskap överförs till nyanställda, vem som har kunskap om information/källor och hur dessa personer utnyttjas. Men det handlar också om målgruppens generella kunskaper om sökvägar och sökstrategier, och hur information om omvärlden fångas upp av avdelningarna. Sökningar i databaser av olika slag väljs exempelvis ofta bort då man inte vet hur man effektivt söker i dem. Elektroniska tidskrifter verkar vara ett relativt okänt område för de flesta anställda på utvecklingsavdelningarna, och det finns inga företagsprenumerationer på elektroniska tidskrifter, som är ett medium som blir allt vanligare. Många anställda föredrar att fråga kollegor som kan ge ett anpassat svar på en specifik fråga, framför att lägga tid på insatskrävande sökningar. Detta görs naturligtvis för att det är effektivare, men man kan fråga sig om det inte skulle kunna löna sig att satsa på att utveckla personalens kompetens och kunskapsnivå när det gäller informationssökning.

Eftersom även målgruppen har svårt att orientera sig i den betydelsefulla och innehållsrika elektroniska samlingen, är det naturligtvis heller inte lätt att föra vidare kunskap till nyanställda om hur samlingen är uppbyggd, hur de kan hitta i den och vilka rutiner som gäller vid inläggning av nytt eller uppdatering av befintligt material. Detta är en brist som leder till godtycklighet och ineffektivitet i arbetet, eftersom det trots allt är en viss omsättning bland personalen på avdelningarna. De flesta anställda har arbetat på avdelningarna i mindre än fem år, och man undrar hur detta påverkar arbetet på avdelningarna och den kunskapsöverföring som är så viktig inom alla slags organisationer. Troligen läggs en hel del tid i onödan på att anställda ska lära sig systemet, och risken för informationsförlust är stor. När vi har frågat vilka personer man vänder sig till om man stöter på problem med hur man ska hitta eller söka information, så har vi fått ganska enhälliga svar. Att vissa anställda får denna roll verkar dels ha att göra med att man har lång erfarenhet på företaget, dels att man har ett speciellt intresse för sådana frågor. Ofta handlar det då om att vederbörande är mer bevandrad i de tryckta källorna, som i vissa fall fungerar som ingångar eller hänvisningar till de digitala dokumenten. Detta system har kritiserats av en del anställda som förlegat och ineffektivt. Man kan fråga sig varför det i större utsträckning satsas på att låta enskilda individer besitta relevant kunskap, än på att upprätta tydliga namngivnings- och hanteringsrutiner för det elektroniska materialet. Troligen är det både en fråga om omedvetenhet och resursbrist.

Vi menar inte att alla anställda ska söka och använda information på exakt samma sätt och veta exakt samma saker – kollektivismen utgår från att individuella och kontextuella faktorer alltid kommer att påverka enskildas informationsbeteende och informationsbehov (Bates 2005, s. 12). Men poängen är att alla inblandade, både nyanställda och anställda med längre erfarenhet på företaget, ska känna trygghet inför hur och varför man bör hantera dokument och information på ett visst sätt för att underlätta och driva arbetet framåt. Information bör ses som en värdefull resurs, som, rätt använd, bidrar till en effektivisering och kvalitetshöjning av arbetet med att uppfylla verksamhetens mål (Huotari 2003, s. 136 och Choo 2002, s. xiii).

6.1.5 Möjligheter för och vinster med en förbättrad informationshantering

Målgruppen har en hel del förväntningar på och förhoppningar om vad detta biblioteksprojekt ska kunna leda till. Kanske har vissa en något idealiserad bild av vad som kan åstadkommas, och hur och när arbetsprocessen kan genomföras. Vi tror att man nog måste tänka om lite, och vara beredd på att det tar tid att hitta och genomföra en hållbar och flexibel lösning. Arbetet görs inte i en handvändning.

Utifrån insamlad data har vi sett att tillgänglighet och effektivitet är ledbegrepp, som väl sammanfattar behoven hos användargruppen. Informationen som behövs för att kunna lösa arbetsuppgifter bör vara lättillgänglig för att kunna nås med minsta möjliga arbetsinsats och tidsåtgång, något som finner stöd i forskningen om ingenjörers informationssökningsbeteende (Leckie, Pettigrew & Sylvain 1996, s. 167). En effektivisering av arbetet uppnås om informationen är aktuell, begriplig, tillförlitlig och användbar. För att höja kvaliteten i arbetet på avdelningarna och underlätta möjligheten att hitta rätt information vid rätt tillfälle, efterlyses av användarna dels en samlad och sökbar struktur/plattform för fysiskt och digitalt material, dels samordning och gemensamma rutiner vid döpning, inläggning och uppdatering av dokument. En biblioteksplattform bör, enligt användarna, vara flexibel, integrerbar, lättöverskådlig, väl genomarbetad och kunna rymma alla slags dokument.

Medvetenheten om *hur* problemen med informationshantering kan lösas upplever vi i övrigt som låg. Kunskap saknas bland personalen på utvecklingsavdelningarna om hur information kan struktureras och organiseras, något som återigen anknyter till vissa forskares uppfattning om att det finns faror med att förlita sig på användares omdömen (t.ex. Hjørland & Nissen Pedersen 2005, s. 591). Detta är inte heller konstigt, eftersom målgruppen består av utbildade ingenjörer och inte biblioteks- och informationsvetare. Trots att många av informanterna är osäkra på om en bibliotekarie verkligen behövs, så menar vi, utifrån den bild vi fått av problematiken på företaget samt den forskning vi tagit del av (se 4.4 Företagsbibliotek), att en bibliotekarie skulle kunna göra stor nytta på avdelningarna.

Eftersom vårt syfte är att titta på hur informationshanteringen och informationsstrukturen på utvecklingsavdelningarna kan förbättras, så har vårt fokus till stor del legat på de svårigheter och brister som både målgruppen gett uttryck för och som vi har lagt märke till under undersökningens gång. Som biblioteks- och informationsvetare har vi försökt se på möjligheter även bortom det informanterna själva tycker sig sakna, behöva och önska. Vi har t.ex. lagt märke till en del ineffektiva

sätt att hantera information som målgruppen själv inte har kommenterat, men som vi anser bör förändras för att förbättra situationen. Ett fåtal av informanterna tar upp att det saknas databaser, men i övrigt har de svårt att identifiera brister i tillgången på resurser.

Hjørland menar i sin domänanalys, som vi tidigare nämnt, att det behov som användarna ger uttryck för i hög grad speglar deras subjektiva eller socialiserade informationsbehov. Han skriver också att användare ofta saknar förståelse för den litteratur de i själva verket behöver. Enligt Hjørland bör man alltså vara försiktig med att förlita sig på användarnas omdöme när det gäller frågor kring relevans och informationskällor, och principer för informationssystem bör istället utgå från biblioteks- och informationsvetares kunskaper om informationsbehov och sökstrategier (1998, s. 617-618). Vi tror dock att vi, med detta i beaktande, bör vara noga med att målgruppsanpassa lösningsförslagen, och akta oss för att bli för "bibliotekariska". Användarna är kanske inte fullt medvetna om vilka alternativ och möjligheter som finns, när de säger sig vara nöjda med de informationsresurser företaget erbjuder, men de har trots allt betydligt större förståelse för kunskapsområdet och sina interna källor än vad en utomstående biblioteks- och informationsvetare har. Däremot har vi troligen bättre insikter om värdefulla sökvägar, söksystem och sökstrategier. Vi menar, precis som Albrechtsen och Jacob (1998, s. 13), att de bästa lösningarna springer ur samarbetet mellan användare och professionell informationspersonal. En kombination av biblioteks- och informationsvetarens kunskap och arbetsmetoder och användarnas synpunkter är att föredra när man utformar och utvecklar verktyg och policy för informationshantering i en specifik arbetskontext inom en viss kunskapsdomän.

6.2 Kunskapsorganisation på företag

Hjørland poängterar i domänanalysen att varje kunskapsdomän har sina egna typer av dokument (1998, s. 616). Han menar därför att organisation av kunskap måste bygga på en analys av den specifika målgruppen och den aktuella kunskapsdomänen (Hjørland 2000, s. 3). Hänsyn måste tas till en rad faktorer, såsom vilka användarna är, hur informationsbehovet ser ut och vad som ingår i samlingen. Vi anser även att aspekter såsom ekonomi och i vilken utsträckning organisationen är beredd att satsa på en organisering av informationen, utgör grund för hur kunskapsorganisation kan tillämpas i praktiken på ett visst företag. Man måste framförallt sätta organisationen i fokus, och fråga sig vad den har för behov och förväntningar (Hansson 1999, s. 11). Om kunskap organiseras enligt ett system som inte är anpassat efter företagets behov, så kommer det med största sannolikhet inte att kunna användas fullt ut och vara effektivt. Efter att ha sammanställt informanternas enkätsvar så noterade vi att vissa begrepp återkom ofta: effektivitet, tillgänglighet, tillförlitlighet, sökbarhet och relevans. Av detta drar vi slutsatsen att informationssystemet måste vara enkelt att förstå och använda, konsekvent och funktionellt. Vi är övertygade om att dessa kriterier gäller för de flesta företag och inte bara för Ecophon AB.

De huvudsakliga verktygen för organisering av kunskap är, som vi tidigare beskrivit, katalogisering, klassificering och indexering. Vi har tittat på hur dessa kan implementeras i en företagskontext. Enligt Bowman är syftet med en katalog dels att sammanställa ett register över samlingen, dels att användarna ska kunna söka efter de

dokument från samlingen som de behöver (2003, s. 4-5). Detta syfte är lika viktigt i en företagsmiljö, som i traditionella biblioteksmiljöer. På ett företag, där det är nödvändigt och kan vara affärsavgörande att användarna snabbt och enkelt kan hitta relevanta dokument, och dessutom vara säkra på att det är rätt information de tagit del av, tror vi att det är särskilt viktigt att lätt kunna få en överblick över samlingen och dess innehåll. På så sätt kan användarna lättare avgöra vad som är av relevans för dem. Registrering av dokument i en katalog medför också att varje dokument har granskats, vilket förvissar användarna om att det är ett tillförlitligt dokument de läser. Katalogens sökfunktion ger dessutom användarna möjlighet att lättare hitta det de efterfrågar, vilket sparar tid som målgruppen kan lägga på andra arbetsuppgifter.

För att en katalog ska kunna användas på ett effektivt sätt bör den vara systematisk (Bowman 2003, s. 7), och således följa vissa standardiserade principer. Vid svenska bibliotek används KRS, som i första hand är avsedd att användas vid uppbyggnad av kataloger i allmänna bibliotek (1990, s. 16). Vi anser att det är viktigt att katalogisering av samlingar vid specialbibliotek, såsom på ett företag, också följer någon form av regelverk, som utformas utifrån de speciella omständigheterna i vilken katalogen ska användas. KRS är ett bra regelverk att utgå från även vid ett företagsbibliotek, men reglerna måste anpassas till den unika kontexten och det behov katalogen är avsedd att fylla. Den som katalogiserar måste i samråd med målgruppen besluta vilka fält som ska användas för att få en fullgod katalogpost, utan redundant och för målgruppen irrelevant information. Fält som inte fyller någon funktion bör inte tas i bruk, då de enbart skapar förvirring samt bidrar till att varje dokument tar onödigt lång tid att registrera.

I dag finns en uppsjö av olika klassifikationssystem, såväl generella som speciella. Som vi tidigare beskrivit så kan ett speciellt klassifikationssystem vara att föredra inom en organisation, då det berör ett utvalt kunskapsområde (Mai 2003, s. 8), och kan erbjuda en betydligt större detaljrikedom (Broughton 2004, s. 293). Eftersom ett företag ofta bedriver verksamhet inom en begränsad kunskapsdomän består samlingen i många fall av ett litet antal ämnen, vilket kräver ett system som går mer på djupet och medger en större detaljeringsgrad inom de aktuella ämnena. Vi ställer oss dock frågande till om ett företag med en liten samling behöver ett klassifikationssystem överhuvudtaget. Vi menar att klassificering och indelning av samlingen utifrån ämne behövs, men att ett regelrätt klassifikationssystem kan vara överflödigt. Detta antagande stöds t.ex. av Dorthés studie (2002, se 4.2.2 Klassifikation).

Ett klassifikationssystem som ska användas inom ett företag måste byggas upp och utvecklas utifrån den unika kontexten, vilket kräver mycket analys och eftertanke. Processen är tidsödande och kostar mycket pengar. Även om man utgår från ett befintligt system, så måste detta anpassas till och fungera för den aktuella samlingen och det informationsbehov som råder på företaget. Albrechtsen och Jacob menar att en användarvänlig klassifikationsstruktur inte till punkt och pricka kan följa ett statiskt standardsystem, utan att hänsyn alltid måste tas till det behov det är avsett att fylla (1998, s. 293). Enligt ODLIS är syftet med ett bibliografiskt klassifikationssystem att gruppera dokumenten i en samling utifrån innehåll för att underlätta åtkomst (Reitz 2004). Vår uppfattning är att detta syfte uppnås genom en väl fungerande och sökbar katalog, samt genom indexering med ämnesord. Ett klassifikationssystem anses fylla en större funktion vid ett fysiskt bibliotek, där klassifikationskoden hänvisar till en viss

hylla (Hodge 2000a). Vi tror inte att ett mindre företag i allmänhet har en så omfattande samling av tryckt material, att hyllhänvisningar genom klassifikationskoder är nödvändiga. Vi menar istället att en mer övergripande indelning i kategorier utifrån ämnesord räcker, fyller en större funktion och är mer användarvänlig. Ämnesorden är ett språk som målgruppen förstår och själva använder, och de blir därmed troligen lättare att ta till sig än koder från ett klassifikationssystem.

Syftet med indexering är att ange det ämnesmässiga innehållet i ett dokument genom att registrera passande ämnesord i katalogposten, så att dokumentet senare kan återfinnas (Benito 2001, s. 233). Vad man framförallt bör tänka på vid val av indexeringstermer, är att de ska representera innehållet i det aktuella dokumentet, men även att de måste anpassas efter målgruppen och dess vokabulär, så att indexeringen speglar de söktermer som användaren kan tänkas använda sig av (Fidel 1994, s. 572). Ett företags samling består, som sagt, i många fall av ett begränsat antal ämnesområden, som målgruppen ofta är välbekant med. Vi tror därför att ämnesordsindexering är oerhört värdefull för lyckade sökningar i en katalog. Huruvida ämnesorden bör vara kontrollerade eller ej är en omdiskuterad fråga, och beslut kring detta måste fattas inom den egna organisationen. Enligt Golub kompletterar de fria och kontrollerade ämnesorden varandra, och därför menar hon att båda behövs (2007b). En möjlighet kan vara att kombinera kontrollerade ämnesord med fria ämnesord vid behov. Den kontrollerade listan fungerar vägledande, och bör vara sammanställd utifrån samlingens ämnesområden och i samråd med användarna. En lista över kontrollerade ämnesord är troligen till särskilt stor hjälp om den som katalogiserar inte är så bevandrad inom ämnesområdet, men man måste även se till det aktuella verket för att få relevanta och användbara ämnesord. Därför kan det vara värdefullt att det även ges möjlighet att ange ämnesord som inte finns med på den kontrollerade listan.

Det finns en mängd olika sätt för ett företag att organisera sin kunskap, och de verktyg som erbjuds är många och utvecklas ständigt, inte minst inom olika företag och organisationer. Kunskapsorganisation kan förmodligen tillämpas på lika många olika sätt som det finns företag, men generellt anser vi att såväl katalogisering som indexering, i de flesta fall, kan fylla sitt syfte fullt ut även i en företagskontext. Ett klassifikationssystem tror vi kan vara användbart, men möjligen överflödigt vid en liten samling. Vad man dock måste hålla i åtanke är att målgruppens behov och samlingens karaktär i slutändan avgör hur systemet bör vara utformat. I sin studie anser Kullman och Wahlgren att klassificering av den aktuella samlingen är att föredra. De menar att samlingens karaktär gör att en sökbar databas med katalogposter och ämnesindexering inte är det optimala (2005, s. 11-12). Kullman och Wahlgrens studie har stora likheter med vår, och att deras slutsatser när det gäller val av kunskapsorganisationssystem skiljer sig så mycket från våra, visar på vikten av att låta beslut föregås av och utgå från en analys av målgruppens och företagets behov och den aktuella samlingens karaktär. Även här lutar vi oss mot vår kollektivistiska teori, och menar att fokus bör flyttas från enskilda individers behov. Istället bör man se till de gemensamma drag hos målgruppen som kan urskiljas, för att på så sätt få ett system som är anpassat efter den specifika domänen.

7. Slutsatser och praktiska ställningstaganden

I det här kapitlet kommer vi först att presentera de slutsatser vi har kunnat dra från vår undersökning av Ecophon AB:s utvecklingsavdelningars informationshantering och samling, och hur kunskapsorganisation kan tillämpas i en företagsmiljö. Därefter kommer vi att lägga fram våra förslag till vad utvecklingsavdelningarna skulle kunna göra och hur deras information skulle kunna organiseras, för att komma till rätta med de problem som finns med informationshanteringen. Slutsatserna kan ses som svar på våra frågeställningar, men utgör också en språngbräda inför de praktiska ställningstagandena, vars huvudsakliga mål är att uppfylla syftet med studien.

7.1 Slutsatser

7.1.1 Målgruppens informationshantering och samling

- Målgruppen är relativt homogen, och kan alltså sägas utgöra en avgränsad domän eller arbetsgemenskap.
- Målgruppen har skiftande och oftast kunskapsstunga arbetsuppgifter, som leder till varierande men generellt intensiva informationsbehov. Informationsbehovet och sökbeteendet hos målgruppen är beroende av en mängd faktorer, såsom arbetsuppgiften, den anställdes position och erfarenhet, individuella preferenser och var i arbetsprocessen man befinner sig.
- Elektroniska och sociala källor föredras i allmänhet framför tryckta, men till olika behov passar olika källor bäst. Generellt är informanterna nöjda med tillgången till informationsresurser, även om detta delvis bör tillskrivas viss omedvetenhet om möjligheterna.
- Den tryckta samlingen skulle troligen kunna få ökad användbarhet om den synliggjordes och utvecklades på olika sätt. Målgruppens egna samlingar av tryckt och elektroniskt material bör också på sikt tillgängliggöras för samtliga anställda på avdelningarna.
- Vi har identifierat tre huvudsakliga, med varandra nära förknippade, problemområden. Dessa har att göra med:
 1. *Struktur och sökbarhet* – det finns ett stort behov dels av en bättre struktur i samlingen (särskilt den elektroniska), dels en sökbar plattform för allt slags material. I nuläget är det svårt för användarna att hitta relevant och önskad information, något som till stor del beror på att för många och olika sorters dokument finns sparade utan genomtänkt ordning.

2. *Policy* – det finns ett stort behov av policy och riktlinjer för hur information ska hanteras på avdelningarna. Det saknas idag konsekventa metoder för namngivning, uppdatering och inläggning av dokument, vilket orsakar ineffektivitet i arbetsprocessen och kan ge upphov till dubbelarbete och informationsförluster.
 3. *Kunskap* – det finns också ett stort behov av ökad kunskap hos målgruppen om hur man effektivt söker och använder information. Man behöver även se över hur kunskap tillvaratas och sprids på avdelningarna.
- Eftersom det inte råder någon konsensus kring informations- och dokumenthantering, är det svårt att komma som nyanställd och lära sig ett ogenomtänkt och ologiskt system. Då det råder viss omsättning på avdelningarna är detta inget ringa problem, och företaget skulle med största sannolikhet tjäna på att åtgärda problemen. Effektivitet och kvalitet skulle troligtvis gynnas av en resurssatsning.
 - Det finns en medvetenhet inom målgruppen om den tilltagande problematiken, och förväntningarna är höga på detta biblioteksprojekt. Däremot tycker vi oss märka att det saknas insikter om hur stort arbetet och hur stora kostnaderna med att organisera samlingen är, samt vad som krävs av företaget i ett läge då informationshanteringen och samlingen eftersatts under lång tid.

7.1.2 Kunskapsorganisation på företag

- Hur man organiserar kunskap på företag, måste baseras på en analys av den aktuella kunskapsdomänen, kontexten och målgruppen.
- En katalog över samlingen med tillhörande sökfunktion behövs särskilt på företag, där det kan vara affärsavgörande att enkelt och snabbt få tag i relevanta dokument. Registrering av dokument innebär att dessa granskas utifrån relevans för målgruppen. Det behövs principer och riktlinjer för katalogisering även på specialbibliotek, men dessa bör utformas som en syntes av allmänna katalogiseringsregler och kontextspecifika behov. Den som katalogiserar bör i samråd med målgruppen välja ut relevanta katalogfält. För många och redundanta fält kan skapa förvirring och är kostnadsineffektivt vid registrering.
- En ämnesindelning av samlingen på ett företag är betydelsefull för att underlätta åtkomst till relevanta dokument, men det är kanske inte nödvändigt att göra detta med ett komplett klassifikationssystem. Att använda ett klassifikationssystem på ett företag innebär att man antingen måste lokalisera ett passande klassifikationssystem, vilket är svårt då behoven på ett företag ofta är väldigt specifika. I regel är ett speciellt klassifikationssystem då att föredra, eftersom det går på djupet i ett begränsat antal ämnen. Alternativet är att ett nytt klassifikationssystem konstrueras utifrån den unika kontexten, vilket både är tidsödande och dyrt. När det rör sig om en liten specialsamling är det troligen kostnadseffektivare och fullt tillräckligt att basera indelningen i kategorier på ämnesord i klartext.
- Ämnesordsindexering är en förutsättning för framgångsrika sökningar i en katalog även på företag. Om dessa ämnesord ska vara kontrollerade eller fria är dock ett internt beslut. Att kombinera metoderna är en möjlig lösning, som i hög utsträckning tillåter användaranpassning.

7.2 Praktiska ställningstaganden

Vi har valt att dela in presentationen av lösningsmöjligheter utifrån våra tre huvudsakliga problemområden, *struktur och sökbarhet*, *policy* och *kunskap*. Eftersom syftet med vår studie är att undersöka hur utvecklingsavdelningarna skulle kunna organisera sin samling för att effektivisera sin informationshantering ligger vårt fokus på lösningsmöjligheter för struktur och sökbarhet. De olika problemområdena är inte helt lätta att hålla isär, utan hänger ihop och är beroende av varandra. Som vi tog upp i 1.7 (Avgränsningar och fokus), så inrymmer våra lösningar inga konkreta förslag på t.ex. vilken mjukvara eller ämnesordlista som bör användas. I stället presenterar vi motiveringar och förslag till hur systemet skulle kunna vara utformat och vilka egenskaper det skulle kunna ha för att utifrån den specifika kontexten uppfylla målgruppens och företagets behov.

7.2.1 Struktur och sökbarhet

Vi har, som beskrivits i 6.1.4.1, identifierat stora brister i hur information organiseras på utvecklingsavdelningarna. Avsaknaden av en genomarbetad och konsekvent struktur i samlingen, med möjlighet att digitalt söka efter önskat material, skapar förvirring och irritation inom målgruppen. Kvaliteten på arbetet är på sikt hotad av detta, men framförallt innebär den dåliga strukturen och sökbarheten ineffektivitet i arbetsprocessen och ett resursslöseri för företaget. Medvetenheten om problematiken är hög hos målgruppen.

Utvecklingsavdelningarna behöver satsa på ett digitalt bibliotekssystem, som kan fungera som en samlad ingång till både tryckt och elektroniskt material. Här ska både interna och externa dokument finnas representerade, och systemet måste kunna hantera alla typer av dokument, såsom ritningar, ljudfiler, animationer etc. Materialet som görs sökbart i katalogen ska vara fritt tillgängligt för alla på företaget; inga behörighetskrav kommer alltså att ställas utöver att man är anställd på Ecophon AB. En genomgång av dokumenten på den interna servern ser vi som en nödvändighet inför uppbyggnaden av biblioteket. Alla dokument behöver gås igenom systematiskt för att beslut ska kunna fattas kring vilka av dem som uppfyller relevanskriterierna, och därmed kan ingå i det framtida biblioteket.

Vi har kommit i kontakt med ett flertal digitala bibliotekssystem som enkelt kan laddas ner gratis via internet. Dessa är, enligt vår uppfattning, mycket bra och fullgoda alternativ till bibliotekssystem som distribueras och underhålls av ett privat företag till en viss kostnad. Nackdelen är att teknisk support till gratissystemen medför extra kostnader, vilket innebär att om man vill undvika kostnaden, så vilar ett större ansvar dels på systemvetare på företaget, dels på den bibliotekarie eller annan som ansvarar för bibliotekssystemet. Det kan vara svårt att mäta vilket alternativ som är lönsammast för företaget, med tanke på att det även finns relativt billiga bibliotekssystem med full support. Det här är helt enkelt en avvägningsfråga för de ansvariga som kanske handlar mer om preferenser än ekonomi, och vi vill inte förorda något av alternativen.

Ingången till biblioteksportalen föreslår vi sker via en tydlig länk på intranätet. Det är viktigt, om biblioteket ska kunna bli ett användbart arbetsredskap, att det synliggörs och är lättillgängligt för målgruppen. Vi tänker oss, utifrån vår ackumulerade kunskap om

målgruppens behov och samlingen, att bibliotekets startsida har en uppbyggnad och en struktur som ser ut ungefär som i Figur 5.

Biblioteket

Katalogen	Nyheter/aktuellt	Resurser	Information & verktyg
Titel		Tidskrifter/tidningar	Ämnesträd
Författare		Databaser	Materialförteckning
Ämnesord		Länksamling	Biblioteksinstruktion
År		Annat material	Sökguider
Medietyp		Nyheter/aktuellt	Informationspolicy
Utgivare			Intern företagsinformatioin
Ansvarig			Avdelningsinformation
Språk			Lämna förslag
Placering/länk			Vanliga frågor
			Kontakt
			Nyheter/aktuellt

Figur 5: Bibliotekets uppbyggnad.

I katalogen läggs katalogposter i MARC-format in. Varje dokument som ingår i biblioteket får en katalogpost. Det behövs både bibliografiska poster och exemplarposter, eftersom vissa dokument kan finnas i mer än ett exemplar. Endast relevanta metadatafält, som underlättar identifiering och återvinning av dokumenten för målgruppen, bör användas. Vi anser att det finns anledning att ha med följande dokumentinformation i MARC-posten: titel, författare, ansvarig, utgivare, år, placering/länk, ämnesord, medietyp, språk, ev. ISBN/ISSN samt om dokumentet ingår i en serie. Med ansvarig menar vi den anställda som har auktoriserat inläggningen av dokumentet i katalogen. Detta för att man i efterhand lättare ska kunna reda ut eventuella fel eller frågor kring uppdatering o.s.v. Utgivare kan antingen vara en extern producent eller någon av utvecklingsavdelningarna alternativt bara Ecophon vid internproducerade dokument. Med medietyp menar vi vilket format dokumentet har, exempelvis om det är en ljudfil, en pdf-fil eller en tidskrift. Både tryckta och elektroniska format ska alltså kunna registreras här. I vilka MARC-fält ovanstående information ska läggas in måste också redas ut, t.ex. står år och utgivare i samma fält i en MARC-post. När det praktiska arbetet med registrering av dokument i katalogen inleds, måste de fält som ska användas fastställas en gång för alla.

Sökfunktionen är en viktig del av katalogen. De flesta fält i katalogposten ska vara sökbara, och det måste gå att göra avancerade sökningar och kombinera fält efter eget tycke och behov. När det gäller utlån av tryckt material, så menar vi inte att ett digitalt cirkulationssystem är motiverat. Det rör sig på utvecklingsavdelningarna om en liten och måttligt använd fysisk samling. Därför menar vi att det räcker med ett system där användarna markerar lån av material med s.k. lånestickor i bokhyllorna.

Vad gäller klassificering och indelning av de ämnen som är aktuella för utvecklingsavdelningarnas bibliotek, så förordar vi inte att man satsar på att följa ett befintligt eller hemmasnickrat klassifikationssystem. Vi menar att både ämnesområdet och samlingen är så begränsade, att det inte finns anledning att följa en strikt ämnesindelning med klassifikationskoder. Med utgångspunkt i kontexten är vi av uppfattningen att det skulle vara både överflödigt och förvirrande för användarna med denna information. Eftersom den fysiska samlingen endast utgör en liten del av samlingen, behövs heller inte ett klassifikationssystem för att underlätta hylluppställningen. En enkel, användarorienterad ämnesindelning med ämnesord i klartext tror vi räcker även för det tryckta materialet. Dock anser vi att det är angeläget för tydlighetens och användarvänlighetens skull att både tryckt och elektronisk samling har samma ämnesstruktur, och att denna delvis bygger på nuvarande ämnesindelning. Det är viktigt att det görs ett ämnesträd över samlingen för överblickbarhetens skull. Vi kommer inte att ge ett förslag på hur denna struktur skulle kunna se ut, utan menar att det måste göras en noggrann genomgång av aktuella ämneskategorier med underavdelningar inför realiserandet av biblioteket. När det görs är det avgörande att både analysera samlingen och titta på befintliga klassifikationsscheman och tesaurusar. Vi har lagt märke till att målgruppen i stor utsträckning saknar kunskap om principer för ämnesindelning och kategorisering. Därför bör en bibliotekarie i samråd med målgruppen ansvara för att utarbeta ett ämnesträd med en indelning som bygger både på användarorienterade och vetenskapliga principer.

För att användarna ska kunna få tag i relevant material, är det viktigt att alla dokument som finns med i biblioteket indexerats med ämnesord. Här tänker vi oss att indexeraren identifierar och registrerar både ämnesinnehåll och funktionstyp, t.ex. om det är ett certifikat, en mät rapport eller en standard. Vi förordar att indexeraren utgår från en kontrollerad ämnesordlista (som även finns tillgänglig för användarna via biblioteksportalen), men att det därutöver finns möjlighet att lägga till fria ämnesord vid behov. Vi tror att detta indexeringssätt förenar fördelarna som en kontrollerad vokabulär har, med fördelarna som finns med fri vokabulär. Vad som är mest fördelaktigt av kontrollerad och fri vokabulär är en svår fråga, och för användarvänlighetens skull tror vi alltså att en kombination av de båda metoderna ger det bästa resultatet i den specifika miljö som utvecklingsavdelningarna utgör. På det här sättet kan användarna och författarna till interna dokument själva ge förslag till relevanta ämnesord, som utifrån deras perspektiv både speglar dokumentinnehållet väl och underlättar återvinning. Den som registrerar ämnesorden bör antingen vara bibliotekarie eller utbildad av en sådan. Vi tror inte, utifrån kontexten och dess storlek, att det finns anledning att använda eller skapa en tesaurus för samlingen. Det räcker troligen att göra ett enkelt ämnesträd som presenteras på bibliotekshemsidan tillsammans med ämnesordlistan. Ett index över vilket material som finns med i biblioteket bör också finnas tillgängligt för användarna.

Det fysiska biblioteket kommer att behöva ses över i framtiden. Det är eftersatt och oorganiserat, och en gallring bland materialet skulle behövas. Hyllmärkningarna måste bli tydligare, och en ommöblering av bokhyllor och inredning skulle lyfta biblioteket avsevärt och göra det mer attraktivt. I nuläget har de anställda vid utvecklingsavdelningarna en egen samling av fysiskt material vid sina arbetsplatser. På sikt menar vi att man bör registrera även detta material för att göra det åtkomligt för alla. Målgruppen skulle dessutom gynnas av om det fanns en bibliotekarie som såg över och

ansvarade för inköp av nytt relevant material. Även prenumerationer på tidskrifter (tryckta samt elektroniska) och databaser bör skötas av en bibliotekarie med kännedom om tillförlitliga och värdefulla sådana resurser. Här är det viktigt att skapa kanaler för inköps- och prenumerationsförslag från målgruppen, som trots allt har större ämneskunskap än en bibliotekarie.

Kritik har framförts mot cirkulationen av tryckta tidskrifter på företaget, och vi vill här lyfta fram ett alternativ till detta system. Om man köper in praktiska tidskriftsställ, så skulle tidningar och tidskrifter kunna ställas direkt i biblioteket när de anländer. En bibliotekarie skulle kunna ankomstregistrera dem i katalogen, och skicka ut ett allmänt mejl tillsammans med en innehållsförteckning när en ny tidning eller tidskrift anländer. Även nyinköp av böcker eller annat material till den tryckta samlingen skulle kunna förmedlas i exempelvis ett veckomejl. Det är viktigt att biblioteket och dess tjänster synliggörs hos målgruppen. Vi ser många möjligheter för det fysiska biblioteket, och hur man kan arbeta för att göra det till en mötesplats för målgruppen.

När det gäller frågan om huruvida en bibliotekarie behövs eller inte, så menar vi att en sådan är nödvändig, åtminstone i det initiala uppbyggnadsskedet. I synnerhet om man väljer ett gratis bibliotekssystem, så anser vi att en bibliotekarie är oundgänglig. På företaget är man medveten om sina problem, men saknar kunskap om lösningarna. Dessutom är målgruppen redan fullt upptagen med att sköta sina nuvarande arbetsuppgifter, och även om man inte anställer en bibliotekarie så krävs resurstillsättning av något slag. De här förändringarna görs inte i en handvändning. Särskilt på området struktur och sökbarhet skulle en bibliotekarie kunna göra stor, omedelbar och handgriplig nytta, eftersom denne har de rätta verktygen och den rätta kunskapen om hur detta ska göras. Man skulle kunna tänka sig att en bibliotekarie, efter genomförd registrering av relevant material och grundläggande strukturering av samlingen, utbildar vissa ansvariga på varje avdelning i registrering och skötsel av biblioteket. Men vi tror att företaget även i längden, och på en mängd olika områden, har mycket att tjäna på att ha en bibliotekarie anställd. Det viktigaste är att få igång en sökbar katalog för avdelningarnas räkning, sedan kan man ta itu med en utrensning i den digitala och den fysiska samlingen. Därutöver finns mycket att göra när det gäller policyarbete och kunskapshantering.

7.2.2 Policy

Det faktum att Ecophon AB i nuläget inte har någon informationspolicy, ser vi som ett fundamentalt problem för utvecklingsavdelningarna och deras informationshantering. Målgruppen vet inte hur information ska sparas, namnges eller distribueras, eftersom det saknas fastslagna riktlinjer för detta. Bristen på regler medför att målgruppen sparar sina dokument tämligen godtyckligt och ofta i sin egen mapp. Detta skapar frustration inom målgruppen, som måste lägga ned extra tid på informationssökningar och ibland har svårigheter att hitta rätt information. Det finns heller inga uttalade anvisningar om att någon måste stå som ansvarig för informationen, vilket får till följd att dokument inte uppdateras som de ska, och risken ökar att målgruppen tar del av inaktuell information eller att dubbelarbete sker.

Vi menar att det första steget för Ecophon är att utarbeta en tydlig policy och regler för hur informationshanteringen ska fungera inom företaget i allmänhet och på utvecklingsavdelningarna i synnerhet. Informationspolicyn måste innehålla en tydlig handlingsplan för hur dokumenthanteringen ska bedrivas på ett effektivt vis, och bör utformas i enlighet med företagets mål och visioner. Bland annat måste det finnas regler för vilka dokument som ska sparas, hur och var ett dokument bör sparas och uppdateras samt vem som ska ha tillgång till det. Dessutom bör ett stort arbete läggas ner på att skapa enhetliga definitioner av begrepp, för att lättare kunna fastställa vad olika slags dokument bör döpas till, samt komma ifrån problematiken med den inkonsekventa namngivning som idag pågår. Det bör även framgå vilka målen med informationspolicyn är, så att den kan utvärderas och vid behov revideras.

Det är, enligt vår uppfattning, en adekvat och viktig uppgift för en bibliotekarie att identifiera vilka problem bristen på policydokument medför för effektiviteten på avdelningarna, samt påtala dessa för företagets ledning. Vi misstänker att företagsledningen delvis saknar förståelse för hur viktigt det är med regler rörande informationshantering på utvecklingsavdelningarna, och att direktiven om ett utarbetande av riktlinjer måste komma uppifrån. På Ecophon finns det i nuläget endast ett fåtal regler som rör information, och dessa har med internet och e-posthantering att göra. Vi tror även att företagsledningar ofta saknar kunskap kring hur rutiner och policy för informationshantering bör se ut, och vi menar därför att dessa bör utarbetas av anställda på utvecklingsavdelningarna i samråd med en bibliotekarie och delar av ledningen. Bibliotekarien kan bidra med sin kunskap om hur information bör hanteras och vad som är särskilt viktigt att tänka på. Alla anställda på utvecklingsavdelningarna bör informeras om riktlinjerna och utbildas i vad informationspolicyn innebär för dem i praktiken. Samtliga anställda inom företaget skulle gynnas av en gemensam informationspolicy.

Vi anser också att det kommer att behövas riktlinjer för bibliotekets verksamhet, med tydlig policy för exempelvis inköp och registrering samt uppdateringar och skötsel av biblioteket. Dessa kan i stor utsträckning utarbetas av bibliotekarien, men måste vara väl förankrade hos ledningen.

7.2.3 Kunskap

Vi har huvudsakligen kunnat urskilja två problem kring hur kunskap förvaltas hos målgruppen. Det första handlar om brist på kunskap om hur information kan sökas och tillvaratas. Våra informanter har behov av att söka och ta till sig information så gott som dagligen, men saknar gedigna kunskaper om vilka sökord och sökvägar som är bäst lämpade. Informanterna har heller ingen större erfarenhet av databaser och hur dessa kan användas. Vi tror att en bibliotekarie skulle kunna vara till stor hjälp när det gäller att höja informationskompetensen i målgruppen genom att utbilda de anställda på avdelningarna i hur sökningar kan genomföras och hur en databas kan användas på ett effektivt sätt. En bibliotekarie kan skriva hjälptexter för hur katalogen kan användas, samt upprätta kanaler för feedback, förslag och frågor från målgruppen, vilket vi tror är bra sätt att öka kunskapen och medvetenheten kring hur information kan sökas och användas. Vi menar att en utbildad bibliotekarie skulle fungera som en viktig, och i längden kostnadseffektiv, kunskapsresurs för företaget. Utöver redan nämnda uppgifter

skulle en bibliotekarie kunna göra stor nytta genom att hjälpa till vid avancerade sökningar och sammanställningar av material inom ett visst ämnesområde. Vår uppfattning är att utvecklingsavdelningarna skulle ha stor hjälp av en bibliotekarie även när det gäller konkurrent- och omvärldsbevakning, som är ett viktigt konkurrensinstrument för företaget. Idag sker denna bevakning mer eller mindre ogenomtänkt, och av vissa anställda anses den vara en av avdelningarnas svagheter. Istället för dyra konsultarvoden, skulle man kunna sköta detta internt.

Efter att ha studerat utvecklingarnas samling och sammanställt resultaten från vår enkätundersökning, är vi osäkra på om företaget insett fullt ut vilka verktyg målgruppen behöver för att på ett så effektivt sätt som möjligt kunna söka och använda information. I vår enkätundersökning svarade förvisso flertalet av informanterna att de är nöjda med tillgången på de informationsresurser företaget erbjuder sina anställda, men efter att ha analyserat enkätsvaren i dess helhet och fått en samlad bild av informationsbehovet, är vi dock beredda att hålla med Hjørland i hans teori om att användarna inte alltid har en adekvat uppfattning om och själva kan avgöra vad de behöver (2002, s. 263-264). Målgruppen skulle, vid vissa typer av behov såsom allmän kunskapsinhämtning inom ett område, ha stor nytta av om företaget prenumererade på några väl utvalda och relevanta elektroniska tidskrifter och databaser. Naturligtvis är detta en kostnadsfråga, och vi är väl medvetna om att elektroniska resurser är oerhört dyra. Icke desto mindre vill vi förorda att en bibliotekarie ser över behoven och möjligheterna för detta.

Det andra problemet rör hur kunskap sprids och hanteras inom målgruppen, vilket vi anser i grunden till stor del beror på bristande struktur i samlingen, samt avsaknaden av policy och regler. Den bristande strukturen bland dokumenten får till följd att målgruppen har svårt att orientera sig i samlingen, och därmed får svårigheter att föra vidare kunskap till andra kollegor och nyanställda. Avsaknaden av regler för exempelvis namngivning av dokument ställer till det ytterligare. I nuläget tillfrågas kollegor med lång erfarenhet inom företaget i stor utsträckning vid behov av viss kunskap eller ett visst dokument. Detta medför att vederbörandes tid upptas, och man kan fråga sig vad som händer när denne slutar på företaget. Problemen med hur kunskap förvaltas på avdelningarna kan avhjälpas med en bättre informationsstruktur och sökbarhet, samt med tydliga regler över hur och var olika sorters material sparas och namnges. Dock måste man ha i åtanke att problemet finns, och vinnlägga sig om att skapa effektiva kanaler för kunskapspridning inom företaget.

Sammantaget menar vi att Ecophon AB skulle kunna tjäna mycket, både tid och pengar, på att effektivisera informationshanteringen på utvecklingsavdelningarna, men också genom den kvalitetshöjning som troligen blir följden. Huotari påpekar, som vi tidigare nämnt, att "[i]nformation och informationsteknik fyller en viktig funktion vid minskningen av kostnader och i synnerhet vid differentieringen, då man med deras hjälp kan producera mervärde för produkter och tjänster" (2003, s. 159). Vi menar att man behöver inse och arbeta utifrån detta även på Ecophon.

Vinsterna med en sökbar och strukturerad samling är stora, men i realiteten måste även en förändring ske när det gäller policy och hur kunskap överförs inom företaget för att effekterna ska märkas fullt ut. Vi anser att en förändring av hur information hanteras på utvecklingsavdelningarna måste ske snarast, och vi ser inga hinder för att de idéer och

lösningförslag vi här har fört fram ska kunna implementeras fullt ut. Detta är ett arbete som företaget och målgruppen själva måste lägga ner en hel del tid på framöver. Vi menar att direktiven måste komma från ledningsnivå eftersom resurser krävs, främst i form av arbetstid och kunskapsinhämtning. En arbetsgrupp bör utses för att driva detta arbete framåt. Eftersom organiseringen och samordningen av information eftersatts under så lång tid, så finns det mycket arbete att ta igen. Exakt hur och när dessa lösningförslag kan iscensättas är upp till företaget, men vi ser stor potential och stora vinster med förändringarna.

8. Avslutande reflektioner

I ett tidigt skede av den här studien formulerade vi följande syfte:

Att undersöka hur Ecophon AB:s utvecklingsavdelningar, utifrån sina specifika förutsättningar, skulle kunna organisera sin samling för att effektivisera sin informationshantering.

När vi nu summerar undersökningen och dess resultat, anser vi att detta syfte har uppnåtts. Vi har, genom att identifiera de specifika förutsättningarna på utvecklingsavdelningarna och sätta oss in i forskning inom kunskapsorganisation, tagit reda på och gett praktiska förslag till hur målgruppen skulle kunna organisera sin samling och göra den sökbar för att effektivisera hanteringen av information. Vårt fokus låg, när vi gav oss in i projektet, tydligt uttalat på att hitta möjligheter för att avhjälpa den brist på struktur och sökbarhet som målgruppen upplevde fanns med samlingen. Efterhand har fokus delvis flyttats, och vi har insett att det inte räcker att satsa resurser på ett sökbart och välorganiserat system. Ett grundläggande arbete måste genomföras även när det gäller policy och kunskapshantering, för att de konkreta lösningarna för samlingen ska kunna få fullt genomslag för målgruppen. Därför menar vi, med utgångspunkt i resultaten av studien, att syftets formulering, hade blivit adekvatare om man ändrade ”organisera sin samling för att effektivisera sin informationshantering” till ”organisera sin samling och effektivisera sin informationshantering”. Vi har sett över hela hanteringen av information, inte bara strukturen på samlingen. Detta ser vi som ett intressant resultat i sig, och ett bevis på att en vetenskaplig studie lever sitt eget liv. Upptäckter på vägen bör inte ignoreras, utan inkorporeras i de slutsatser som kan dras. I det här fallet har vi tydligt märkt att ett flertal brister hänger samman, och att problemet med samlingen inte låter sig lösas utan att man adresserar och åtgärdar de, med struktur och sökbarhet närbesläktade, problem med informationspolicy och kunskapshantering som finns på utvecklingsavdelningarna. Våra lösningsförslag har visserligen ett starkt fokus på kunskapsorganisation och hur samlingen bäst kan struktureras och göras sökbar utifrån den unika kontexten och målgruppens behov, men även förslag till hur policy och kunskap hos målgruppen kan bidra till en förbättrad informationssituation har lagts fram.

Utifrån vårt teoretiska ramverk, kollektivismen, har vi valt att se de anställda vid Ecophons utvecklingsavdelningar som ett kollektiv med gemensamma behov och uppfattningar. Hjørlands domänanalys går ut på att kunskap skapas i samspelet mellan individer och den sociala kontext som dessa befinner sig i. En domän eller specifik gemenskap skapar och bygger upp sina egna behov, beteenden och värderingar. Därför ser domänanalysen det som mer adekvat och tillförlitligt att göra generaliseringar utifrån kunskaps- och diskursgemenskaper än utifrån enskilda individer eller idén om ”users in

general”. Denna teori har följt oss genom vårt arbete, och legat till grund för de val vi gjort när det gäller exempelvis genomförande och analys. Istället för att intervjua ett fåtal anställda för att ta del av deras uppfattningar, genomförde vi en enkätundersökning som riktade sig till hela målgruppen. Efter att ha sammanställt och analyserat enkätsvaren fann vi att informanternas uppfattningar i många fall var ytterst samstämmiga. Målgruppens enkätsvar ligger till grund för de praktiska ställningstaganden som vi presenterat i 7.2. Eftersom dessa bygger på kollektivets uppfattningar, så tror vi oss med större säkerhet kunna säga att förslagen är väl underbyggda, än om uppfattningarna hade kommit från ett fåtal utvalda individer. Vad som dock måste hållas i åtanke, och som Hjørland också poängterar, är att man inte helt bör utgå från vad målgruppen anser sig behöva. Som utomstående observatörer märkte vi att de problem som utvecklingsavdelningarna har med hur information hanteras inte bara beror på den undermåliga strukturen bland företagets dokument. Det handlar även om brister i policy och kunskap, vilket målgruppen inte till fullo verkar vara medveten om. Vi såg även vissa faktorer i målgruppens enkätsvar, som indikerar att de anställda på utvecklingsavdelningarna inte riktigt känner till vilka informationsresurser som skulle kunna vara värdefulla i deras arbete. Här menar vi, precis som Hjørland, att en biblioteks- och informationsvetare skulle vara en stor tillgång för företaget och dess verksamhet. Sammantaget anser vi att både teori och metod har fungerat bra för oss i vår strävan att besvara våra frågor och uppnå vårt syfte.

Går det då att dra några generella slutsatser utifrån resultaten från vår fallstudie om informationshantering och kunskapsorganisation på utvecklingsavdelningarna vid Ecophon AB? Vi menar att det gör det. Eftersom frågan om hur information optimalt kan organiseras och tillgängliggöras för att tillgodose de anställdas behov är aktuell på de flesta företag i och med det ökande informationsflödet i samhället, anser vi att studien kan bidra till vissa generaliseringar när det gäller metod och hur man kan angripa problemet. Utifrån lärdomar och slutsatser från vår egen undersökning, tror vi att följande hållpunkter kan underlätta vid genomförandet av en liknande studie på vilket företag som helst:

- Man måste börja med att grundligt sätta sig in i den specifika kontexten, helst med hjälp av ett flertal olika datainsamlingsmetoder. Det kan vara enkäter, intervjuer, observationer, samtal, studier av styrdokument o.s.v. När man identifierar behoven och problemen som finns i den aktuella miljön, är det viktigt att detta görs i samarbete med målgruppen och med uppmärksamhet på de övergripande mål som finns med verksamheten. På så sätt kombineras den specialkunskap målgruppen har med biblioteks- och informationsvetarens specialkunskap, och resultatet blir mer genomtänkt och välavvägt.
- Dessutom krävs att man sätter sig in i vilka verktyg och principer för kunskapsorganisation som finns och kan vara applicerbara i just den här arbetsmiljön. Med andra ord att man som biblioteks- och informationsvetare medvetandegörs om vilka alternativ och teoretiskt förankrade möjligheter som finns för att lösa de existerande problemen. Det är också nyttigt att sätta sig in i forskning inom andra relevanta områden, såsom informationsbehov och informationsbeteende för att kunna målgruppsanpassa lösningarna.
- När man sedan bestämmer sig för vilka lösningar man tror är de bästa, gäller det att inte krångla till det. Man bör undvika att bli för ”bibliotekarisk”, och i högre

grad tänka verklighets- och verksamhetsanpassat. Vad lämpar sig bäst för den här kunskapsdomänen, den här arbetskontexten och den här målgruppens behov? Av vilka förändringar och verktyg är den här användargruppens informationshantering bäst hjälpt? För att knyta an till teorin, så tror vi att man vid utformandet av informationstjänster och informationssystem bör fokusera på kollektivet snarare än individerna, eftersom man då får en adekvat bild av kunskapsdomänen och målgruppen.

När det gäller själva resultaten av vår studie och deras generaliserbarhet, så är det inte omöjligt att även detta låter sig göras. Även om varje kontext är unik, så menar vi att det ändå finns grundläggande drag och behov som går igen i olika professionella miljöer. Våra huvudsakliga resultat handlar om att vi har kunnat identifiera tre problemområden där omfattande insatser krävs, och som rätt åtgärdade kan effektivisera informationshanteringen på utvecklingsavdelningarna avsevärt. Dessa områden tror vi är grundläggande för hanteringen av information på de flesta företag, även om de kan vara olika viktiga och olika problematiska på olika arbetsplatser, och att det skiljer sig hur långt man har kommit med att skapa de rätta förutsättningarna på de olika områdena. De slutsatser Huring (1999) och Kullman och Wahlgren (2005) kunde dra utifrån sina studier bekräftar detta. De problem de kunde urskilja med företagets informationshantering överensstämmer till stor del med de problemområden vi pekat på i vår studie. Hur information på effektivast möjliga sätt kan organiseras och göras tillgänglig för personalen, vilka riktlinjer som bör gälla för hur målgruppen ska handskas med information, samt hur kunskap kan spridas och bli större hos målgruppen hänger nära samman, och är enligt vår uppfattning avgörande komponenter för en tillfredsställande informationshantering på alla företag.

Som vi skrev i inledningen, så lever vi i ett samhälle med ett allt intensivare informationsflöde. Med en ökad informationsmängd ökar även behovet av att organisera informationen. Detta märks inte minst inom organisationer och företag, och i första hand bland dem som bedriver kunskapsintensiv verksamhet. Då vi gick in i projektet hade vi för avsikt att studera hur Ecophon AB:s utvecklingsavdelningar skulle kunna organisera sin information för att få en effektivare informationshantering. I vår problemformulering skrev vi att utvecklingsavdelningarnas problem var tilltagande till följd av den växande mängden dokument samt avsaknaden av strategier och policy för informationshantering. Vi frågade oss hur kunskapen skulle kunna organiseras för att tillgodose informationsbehovet i enlighet med målgruppens specifika förutsättningar. Under projektets gång upptäckte vi att avsaknaden av riktlinjer hade större inverkan på avdelningarnas informationsproblem än vi först anade. Därför har behovet av en informationspolicy fått större utrymme i studien än vad vi trodde från början. Vi har med studien även kunnat befästa vikten av att låta beslut rörande organisationen av information föregås av en omfattande undersökning av samlingen och de informationsbehov och informationsökningsbeteenden som målgruppen har.

Vi anser att den här typen av studier är värdefull för forskningen kring kunskapshantering i allmänhet. Det är både viktigt och intressant att undersöka en yrkes- eller arbetsgrupps informationsbeteende. Genom att titta på vilka sociala och kognitiva faktorer som har betydelse för hur informationsbehov och informationsbeteende kan uppstå och förändras i olika miljöer och sammanhang, skapas möjligheter att dra

slutsatser som har betydelse för hur informationsverktyg och informationssystem bör utformas. Vi menar att kunskap om en målgrupps informationsbeteende, ur en informationsspecialists synvinkel, i stor utsträckning är instrumentell. Genom att identifiera behov och mönster är det lättare att sätta fingret på eventuella problem, visa på nya möjligheter och på så sätt underlätta för framtiden. Man behöver helt enkelt förstå informationsbeteendet för att kunna förändra, förbättra, upplysa, samarbeta, tillmötesgå och vara nyttig för olika användare, vilket vi anser är det huvudsakliga syftet med en biblioteks- och informationsvetares arbete.

Informationshanteringen inom ett företag är en komplicerad process, och huruvida denna fungerar tillfredsställande och effektivt beror, som vi tidigare talat om, på ett flertal faktorer. Inom ramen för den här uppsatsen har vi valt att fokusera på kunskapsorganisation och hur målgruppen skulle kunna organisera sin samling för att effektivisera sin informationshantering. Det finns dock stora möjligheter för fortsatta studier och undersökningar på Ecophon när det gäller t.ex. hur man hanterar information på andra delar av företaget. Det finns också möjligheter att närmare studera informationsvägar och informationsflöden, kunskapsspridning och kunskapshöjning, omvärlds- och konkurrentbevakning. Dessutom finns det anledning att ta reda på möjligheterna att inbegripa hela företaget i biblioteksprojektet, och titta på hur en optimal användning av biblioteket skulle kunna se ut. Informationsadministration och informationshantering bör vara ständigt pågående processer på alla företag, och vi ser stora vinster med att satsa på detta.

Vi vill slutligen runda av med ett passande citat av Rowley, som säger en del om vilket samhälle vi lever i idag, och varför kunskapsorganisation är viktigare än någonsin:

Compared with, say an individual 20 years ago, organizations and society experience more information, communicated from a greater range of sources, through a wider range of channels, many of which have faster response and turnaround times. Competitiveness and effectiveness of individuals, organizations and societies is increasingly dependent on their information processing and knowledge creation capacity, which means that there is a greater focus on individual, organizational and societal competencies in relation to communication, information processing and knowledge creation. The need to structure information which was always present has become more pressing.

1998, s. 366

Källförteckning

Aitchinson, Jean, Gilchrist, Alan & Bawden, David (2000). *Thesaurus construction and use: a practical manual*. London: Aslib.

Albrechtsen, Hanne & Jacob, Elin K. (1998). The dynamics of classification systems as boundary objects for cooperation in the electronic library. *Library Trends*, vol. 47, ss. 293-313.

Bates, Marcia (2005). An introduktion to metatheories, theories, and models. I Fisher, Karen, Erdelez, Sanda & McKechnie, Lynne (red.). *Theories of information behavior*. Medford, NJ: ASIST.

Bell, Judith (1999). *Introduktion till forskningsmetodik*. Buckingham: Open University press.

Benito, Miguel (2001). *Kunskapsorganisation: en introduktion till katalogisering, klassifikation och indexering*. Borås: Tarancos bokförlag.

Björklund, Maria & Paulsson, Ulf (2003). *Seminarieboken: att skriva, presentera och opponera*. Lund: Studentlitteratur.

Bodin, Sven, Sahlén, Tom & Sjögren, Carina (2000). *Dokumenthantering i företag och organisationer: en kvalitetsfråga*. Stockholm: Folkrorelsernas Arkivförbund & Näringslivets Arkivråd.

Borgman, Christine (2000). *From Gutenberg to the global information infrastructure: access to information in the networked world*. Cambridge, MA: MIT Press.

Bowman, J. H. (2003). *Essential cataloguing*. London: Facet Publishing.

Broughton, Vanda (2004). *Essential classification*. London: Facet Publishing.

Bryman, Alan (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber ekonomi.

Buckland, Michael K. (1997). What is a "document"? *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 48: 9, ss. 804-809.

Case, Donald (2007). *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs, and behavior*. San Diego, CA: Academic Press/Elsevier Science.

- Cantara, Linda (2006). Encoding controlled vocabularies for the semantic web using SKOS Core. *OCLC Systems & Services*, vol. 22, ss. 111-114.
- Capurro, Rafael & Hjørland, Birger (2004). *The concept of information*. (Elektronisk). Tillgänglig: <www.capurro.de/infoconcept.html> (2008-04-04).
- Choo, Chun Wei (2002). *Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment*. Medford, NJ: ASIST.
- Connaway, Silipigni Lynn & Sievert, MaryEllen C. (1996). Comparison of three classification systems for information on health insurance. *Cataloguing and classification quarterly*, vol. 23: 2, ss. 89-104.
- Cours, Isabelle de (2002). Choosing a classification scheme for the Inha Library in Paris. *Art Libraries Journal*, vol. 27: 1, ss. 23-26.
- Denzin, Norman K. & Lincoln, Yvonna S. (2003). Introduction: the discipline and practice of qualitative research. I Denzin, Norman K. & Lincoln, Yvonna S. (red.). *Collecting and interpreting qualitative materials*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Dorthé, Lotti (2002). *Kunskapsorganisation av ämnesområdet arkitektur: klassifikation eller indexering av samlingarna på en arkitekt högskola?* (Magisteruppsats) Lund: Lunds universitet.
- Dworkin, Kristine D. (2001). Library marketing: eight ways to get unconventionally creative. *Online*, vol. 25, ss. 52-55.
- Ecophon AB:s hemsida*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://www.ecophon.se>> (2008-03-06).
- Ecophon AB (2007). *Ecophongruppen 2007*. Opublicerat material.
- Fidel, Raya (1994). User-centered indexing. *Journal of the American society for information science*, vol. 45: 8, ss. 572-576.
- Fisher, Karen, Erdelez, Sanda & McKechnie, Lynne (red.) (2005). *Theories of information behavior*. Medford, NJ: Information Today.
- Golub, Koraljka (2007a). *Relevance*. (Föreläsningshandouts). Opublicerat material.
- Golub, Koraljka (2007b). *Subject indexing*. (Föreläsningshandouts). Opublicerat material.
- Granström, Iréne (2003). *Ontologier i kunskapsorganisation: vägen från tesaur till den semantiska webben*. (Magisteruppsats) Borås: Högskolan i Borås.
- Gunnarsson, Ronny (2002). *Validitet och reliabilitet*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://www.infovoice.se/fou/bok/10000035.htm>> (2008-03-10).

Gunnlaugsdottir, Johanna (2003). Seek and you will find, share and you will benefit: organising knowledge using groupware systems. *International Journal of Information Management*, vol. 23, ss. 363-380.

Hansson, Joacim (1999). *Klassifikation, bibliotek och samhälle: en kritisk hermeneutisk studie av "Klassifikationssystem för svenska bibliotek"*. Borås: Valfrid.

Hansson, Joacim (2001). Biblioteken som problemområde i biblioteks- och informationsvetenskap. *Tidskrift för dokumentation*, vol. 56:3, ss. 81-88.

Harvey, Ross (1999). *Organising knowledge in Australia: principles and practices in libraries and information centres*. Wagga Wagga, NSW: Centre for Information Studies.

Hellsten, Unn & Rosfelt, Margareta (1999). *Ämnesordsindexering: en handledning*. Stockholm: Avdelningen för nationell samordning och utveckling, Kungliga biblioteket (BIBSAM).

Henzel, Susan (2001). *The information audit: a practical guide*. München: K. G. Saur Verlag GmbH.

Henriksson, Jonas & Strandberg, Hans (2003). *Utveckling av web services: en komparativ analys av utvecklingsmetoder*. (Kandidatuppsats) Göteborg: Göteborgs universitet.

Heron, Susan Jane & Gordon, Charles L. (2003) Cataloging and metadata issues for electronic resources. I Hanson, Ardis & Lubotsky Levin, Bruce. (red). *Building a virtual library*. Hershey, PA: IGI Publishing.

Hjørland, Birger (1997). *Information seeking and subject representation: an activity-theoretical approach to information science*. Westport, CT: Greenwood Press.

Hjørland, Birger (1998). Theory and metatheory of information science: a new interpretation. *Journal of Documentation*, vol. 54:5, ss. 606-621.

Hjørland, Birger (2000). Kunskapsorganisation. *Tidskrift för Dokumentation*, vol. 55: 2/3, ss. 51-55.

Hjørland, Birger (2001a). Towards a theory of aboutness, subject, topicality, theme, domain, field, content ... and relevance. *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 52: 9, ss. 774-778.

Hjørland, Birger (2001b). *Informationsvidenskabelige grundbegreber*. (Elektronisk). Tillgänglig:
<http://www.db.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/hj%C3%B8rland_informationsvidenskabelige.pdf> (2008-06-03).

- Hjørland, Birger (2002). Epistemology and the socio-cognitive perspective in information Science. *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 53: 4, ss. 257-270.
- Hjørland, Birger (2003). Fundamentals of knowledge organization. *Knowledge Organization*, vol. 30: 2, ss. 87-111.
- Hjørland, Birger & Albrechtsen, Hanne (1995). Toward a new horizon in information science: domain-analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 46: 6, ss.400-425.
- Hjørland, Birger & Nissen Pedersen, Karsten (2005). A substantive theory of classification for information retrieval. *Journal of Documentation*, vol. 5, ss. 582-597.
- Hjørland, Birger & Sejer Christensen, Frank (2002). Work tasks and socio-cognitive relevance: a specific example. *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 53: 11, ss. 960-965.
- Hodge, Gail (2000a). Knowledge organization systems: an overview. *Systems of knowledge organization for digital libraries: beyond traditional authority files*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub91/1knowledge.html>> (2008-03-12).
- Hodge, Gail (2000b). Making resources accessible to other communities. *Systems of knowledge organization for digital libraries: beyond traditional authority files*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub91/3making.html>> (2008-03-12).
- Holmedal, Hanna (2002) *Företagsbibliotek i förvandling: företagsbibliotekens tjänster i informationsåldern*. (Magisteruppsats) Lund: Lunds Universitet.
- Huotari, Maija-Leena (2003). Information management. I Mäkinen, Ilka & Sandqvist, Katja (red.). *Introduktion till informationsvetenskapen*. Tampere: Tampere University Press.
- Huring, Lena (1999). Vattenfalls informationshantering: en undersökning om informationen och informationshanterings påverkan på organisationen intill 1994. I Persson, Olle (red.). *Informationen och organisationen*. Härnösand: Mitthögskolan.
- Höglund, Lars & Persson, Olle (1985). *Information och kunskap: informationsförsörjning: forskning och policyfrågor*. Umeå: Inum.
- Jacob, Elin & Shaw, Debora (1998). Sociocognitive perspectives on representation. *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 33, ss. 131-185.
- Järvelin, Kalervo & Sormunen, Eero (2003). Informationslagring och –återvinning. I Mäkinen, Ilka & Sandqvist, Katja (red.). *Introduktion till informationsvetenskapen*. Tampere: Tampere University Press.

- Katalogiseringsregler för svenska bibliotek* (1990). 2. uppl. SAB: s kommitté för katalogisering och klassifikation. Lund: Bibliotekstjänst.
- Kullman, Isak & Wahlgren, Ingela (2005). *Systematisering av information på företag: en fallstudie*. (Magisteruppsats) Borås: Högskolan i Borås.
- Kvale, Steinar (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Leckie, Gloria, Pettigrew, Karen & Sylvain, Christian (1996). Modeling the information seeking of professionals: a general model derived from research on engineers, health care professionals, and lawyers. *Library Quarterly*, vol. 66: 2, ss. 161-193.
- Leckie, Gloria L. (2005). General model of the information seeking of professionals. I Fisher, Karen, Erdelez, Sanda & McKechnie, Lynne (red.). *Theories of information behavior*. Medford, NJ: ASIST.
- Mai, Jens-Erik (2003) The future of general classification. I Williamson, Nancy J. & Beghtol, Clare (red). *Knowledge organization and classification in international information retrieval*. Binghamton, NY: Haworth Press.
- Nationalencyklopedin* (2008). (Elektronisk, kräver licens). Tillgänglig: <<http://elin.lub.lu.se>> (2008-04-16).
- Nelke, Margareta (1998). *Knowledge management in Swedish corporations: the value of information and information services*. Stockholm: TLS.
- Nielsen, Marianne Lykke (2001). A framework for work based thesaurus design. *Journal of documentation*, vol. 57: 6, ss. 774-797.
- Pack, Thomas & Pemberton, Jeff (1998). The cutting-edge libraries of the Ford Motor Company. *Online*, vol. 22, ss. 14-30.
- Picot, Arnold (1989). Information management: the science of solving problems. *International Journal of Information Management*, vol. 9: 4, ss. 237-243.
- Reitz, Joan M. (2004). *ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://lu.com/odlis>> (2008-03-12).
- Rowley, Jennifer (1998). Towards a framework for information management. *International Journal of Information Management*, vol. 18: 5, ss. 359-369.
- Rowley, Jennifer (2004). Researching people and organizations. *Library Management*, vol. 15: 4/5, ss. 208-214.
- Rowley, Jennifer & Farrow, John (2000). *Organizing knowledge: an introduction to managing access to information*. Aldershot: Gower.
- Rönnerman, Karin (2004). Vad är aktionsforskning? I Rönnerman, Karin (red.). *Aktionsforskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Savolainen, Reijo (2003). Informationssökning och informationsbehov. I Mäkinen, Ilka & Sandqvist, Katja (red.). *Introduktion till informationsvetenskapen*. Tampere: Tampere University Press.

Schlögl, Christian (2005). Information and knowledge management: dimensions and approaches. *Information Research*, vol. 10: 4, paper 235. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://InformationR.net/ir/10-4/paper235.html>> (2008-03-23).

Shiri, Ali & Molberg, Keri (2005). Interfaces to knowledge organization systems in Canadian digital library collections. *Online Information Review*, vol. 29, ss. 604-620.

Silverman, David (2003). Analyzing talk and text. I Denzin, Norman K. & Lincoln, Yvonna S. (red.). *Collecting and interpreting qualitative materials*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Stake, Robert E. (2003). Case studies. I Denzin, Norman K. & Lincoln, Yvonna S. (red.). *Strategies of qualitative inquiry*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Sundin, Olof & Hedman, Jenny (2005). Professions and occupational identities. I Fisher, Karen, Erdelez, Sanda & McKechnie, Lynne (red.). *Theories of information behavior*. Medford, NJ: ASIST.

Sundin, Olof & Johannisson, Jenny (2005a). Pragmatism, neo-pragmatism and sociocultural theory: communicative participation as a perspective in LIS. *Journal of documentation*, vol. 61: 1, ss. 23-43.

Sundin, Olof & Johannisson, Jenny (2005b). The instrumentality of information needs and relevance. I Crestani, F. & Ruthven, I. (red.). *Information Context: Nature, Impact, and Role*. CoLIS 2005, Glasgow, UK. Lecture Notes in Computer Science, vol. 3507, ss. 107-118.

Talja, Sanna (2005). The domain analytic approach to scholars' information practices. I Fisher, Karen, Erdelez, Sanda & McKechnie, Lynne (red.). *Theories of information behavior*. Medford, NJ: ASIST.

Talja, Sanna, Tuominen, Kimmo & Savolainen, Reijo (2005). "Isms" in information science: constructivism, collectivism and constructionism. *Journal of Documentation*, vol. 61: 1, ss. 79-101.

Taylor, Arlene (1999). *The organization of information*. Englewood, CO: Libraries unlimited.

Trost, Jan (2001). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.

Yin, Robert K. (1989). *Case study research: design and methods*. Newbury Park, CA: SAGE.

Weber, Mary Beth (2002). *Cataloging non-print and internet resources*. New York, NY: Neal-Schuman Publishers.

Widén-Wulff, Gunilla (2001). *Informationskulturen som drivkraft i företagsorganisationen: en kvalitativ studie i finländska försäkringsbolag*. Åbo: Åbo akademis förlag.

Wilson, Patrick (1983). *Second-hand knowledge: an inquiry into cognitive authority*. Westport, CO: Greenwood Press.

Wilson, Tom D. (1981). *On user studies and information needs*. (Elektronisk). Tillgänglig: <<http://informationr.net/tdw/publ/papers/1981infoneeds.html>> (2008-03-10).

Voß, Jakob (2007). *Tagging, folksonomy & co: renaissance of manual indexing?* (Elektronisk). Tillgänglig: <http://arxiv.org/PS_cache/cs/pdf/0701/0701072v2.pdf> (2008-03-12).

Bilagor

Bilaga 1

Förfrågan från Ecophon AB

Förslag på examensarbete

Uppbyggnad av företagsbibliotek

Ecophon AB (www.ecophon.se) är ett företag som tillverkar ljudabsorberande undertak. Företaget ligger i Hyllinge strax utanför Helsingborg och tillhör Saint-Gobain koncernen med huvudkontor i Paris. Vid den tekniska avdelningen (Technical Team) har det under årens lopp samlats en hel del litteratur och rapporter, huvudsakligen av teknisk natur. Behovet av att få en ordnad och sökbar biblioteksstruktur på litteraturen har ökat. Det finns också en mängd digital information (mätrapporter, certifikat mm) som bör ingå i biblioteket. Uppgiften för detta examensarbete ligger i att föreslå en lämplig uppbyggnad av ett företagsbibliotek där den fysiska (böcker) och digitala informationen görs sökbar under en gemensam plattform. Exjobbet ska resultera i en rapport som kan ligga till grund för att realisera biblioteket. För ett väl genomfört exjobb under utsatt tid utgår ett arvode.

Bilaga 2

E-post till informanter

080218

Hej!

Vi heter Elin Thunell och Hanna Liljeblad och läser biblioteks- och informationsvetenskap vid Lunds universitet. Vi är i full gång med vårt examensarbete, som utgår från en förfrågan från Ecophon AB. Examensarbetets syfte är att se över hur de tre utvecklingsavdelningarna på företaget skulle kunna strukturera sin fysiska och digitala samling för att underlätta för de anställda att hitta information. För att kunna göra bedömningar om hur samlingen skulle kunna organiseras behöver vi först få en uppfattning om hur informationshanteringen ser ut idag och därför vänder vi oss till er anställda.

Vi har sammanställt en webbenkät med 18 frågor, som vi kommer att skicka ut till er på tisdag den 26 februari vid elvatiden. Vi kommer att finnas tillgängliga på företaget under hela dagen, om ni har några frågor rörande enkäten. Vi vore väldigt tacksamma om ni kunde fylla i enkäten så snart som möjligt, dock senast fredagen den 1 mars.

Stort tack på förhand, era svar är oerhört värdefulla för oss och vårt arbete!

Om ni redan nu har några frågor kan ni nå oss på våra e-post-adresser [e-post-adresser borttagna].

080226

Hej igen!

Nu är det dags att fylla i enkäten som vi mejlade om i förra veckan. Enkäten består av 18 öppet ställda frågor och är konstruerad så att det inte går att skicka in den förrän alla frågor besvarats. Om du inte kan svara på en fråga kan du alltså inte lämna den obesvarad, utan skriv då "vet ej" eller liknande på svarsraden. Vi vill poängtera att era svar är oerhört viktiga för oss och vi ber er därför att svara så detaljerat som möjligt.

I enkäten ber vi er fylla i ert namn. Detta är endast till för om vi vill ställa någon ytterligare fråga med utgångspunkt från era enkätsvar, t ex om något är oklart. I slutrapporten kommer alla informanter vara helt anonyma.

Vi kommer idag att befinna oss i [namn på anställd borttaget] gamla arbetsrum i gamla Sverigekontoret vid biblioteket, och hoppas att ni vänder er till oss om ni har några frågor. Vi nås även via e-post under dagen [e-post-adresser borttagna].

Här är länken till enkäten:

http://www.surveymonkey.com/s.aspx?sm= 2bLyvQxbAx50W27BBFsd5w_3d_3d

Tack för din medverkan!

Vänliga hälsningar,
Hanna och Elin

Bilaga 3

Enkät om informationshantering

*** 1. Fyll i:**

- a. Namn:
- b. Utbildning:
- c. Yrkestitel:
- d. Avdelning:
- e. Anställd på avdelningen sedan:

*** 2. Vilka är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?**

*** 3. Har du tidigare arbetat med liknande arbetsuppgifter på en annan avdelning eller arbetsplats?**

- Nej
- Ja. I så fall hur länge har du arbetat med liknande arbetsuppgifter?

*** 4. Beskriv kortfattat en normal arbetsdag.**

*** 5. Beskriv vilka problem du kan stöta på i ditt arbete som gör att du behöver söka hjälp eller svar i olika källor (dokument, internet, kollegor osv).**

*** 6. Ge ett exempel på och beskriv hur du går tillväga när du märker att du behöver söka information i ditt arbete. [Med "söka information" menar vi all form av medveten inhämtning av kunskap/information, t ex genom att fråga en kollega, gå på konferenser, titta i gamla anteckningar, söka på nätet, läsa facklitteratur osv]**

*** 7. Fyll i:**

- a. Hur ofta söker du information för att lösa arbetsrelaterade uppgifter under en normal arbetsvecka?
- b. Hur mycket tid lägger du uppskattningsvis ned på att söka arbetsrelaterad information under en normal arbetsvecka?
- c. Upplever du att du hinner söka information i den omfattning du behöver?

*** 8. Fyll i:**

- a. Hur ofta använder du dig av företagets samling av tryckt material?
- b. Vad använder du dig av då?

*** 9. Fyll i:**

- a1. Hur ofta bedömer du att du behöver översiktlig kunskap inom ett visst arbetsuppgiftsrelaterat ämnesområde?
- a2. Var och hur börjar du oftast leta?
- a3. Nämn något ämnesområde där du nyligen behövt göra en sådan kunskapsinhämtning.
- b1. Hur ofta bedömer du att du behöver hitta ett specifikt dokument?
- b2. Var letar du oftast?
- b3. Vilka dokumenttyper behöver du oftast? (standarder, mätrapporter, ritningar, certifieringar etc)
- b4. Vad är vanligen ämnesinnehållet i dessa dokument?
- c1. Hur ofta bedömer du att du behöver direkta faktaupplysningar?
- c2. Var hittar du oftast svaret?
- c3. Vilket/vilka ämnen rör det sig vanligen om?

*** 10. Fyll i:**

- a1. Vilket behöver du oftast, intern eller extern information? [Med "intern information" menar vi information som producerats inom företaget och med "extern information" menar vi all information som kommer utifrån såsom databaser, tidskrifter, facklitteratur, rapporter från andra företag etc.]
- a2. När du behöver intern information, är det vanligast att du söker efter ett specifikt dokument eller att du gör en sökning för att se vad som finns inom ett visst område?
- a3. Vilken form av internt material använder du dig oftast av, sådant du själv har varit med och producerat eller sådant som någon annan på företaget har gjort?
- a4. När du behöver extern information, vad rör det sig oftast om då?
- b1. Hur ofta bedömer du att du behöver hjälp med hur du ska lösa en uppgift eller var du ska leta efter svar?
- b2. Vilka källor vänder du dig oftast till då?

*** 11. Fyll i:**

- a1. Vilka tidskrifter brukar du använda i din yrkesroll?
- a2. Vilka av dessa prenumererar företaget på?
- b1. Vilka databaser eller webbsidor brukar du använda i din yrkesroll?
- b2. Vilka av dessa prenumererar företaget på?
- c. Upplever du att företaget erbjuder dig fortbildning/kompetensutveckling i den utsträckning du skulle behöva?

*** 12. Betygsätt följande källor utifrån hur ofta du använder dessa när du behöver ytterligare information för att lösa arbetsrelaterade uppgifter.**

	aldrig eller mycket sällan	sällan	ibland	ofta	mycket ofta eller alltid
Interna tryckta samlingen av dokument/litteratur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Egen samling av tryckt material	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidningar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tryckta tidskrifter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektroniska tidskrifter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forskningsrapporter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Databaser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interna elektroniska samlingen av dokument	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kollegor på företaget	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kollegor utanför företaget	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andra sociala kontakter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Möten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konferenser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utbildningar/fortbildningar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Företagsinformation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utskick från andra företag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annan (ange även hur ofta du använder detta alternativ):					
<input type="text"/>					

*** 13. Beskriv helt kortfattat fördelarna och/eller nackdelarna med följande källor.**

Interna tryckta samlingen av dokument/litteratur	<input type="text"/>
Egen samling av tryckt material	<input type="text"/>
Tidningar	<input type="text"/>
Tryckta tidskrifter	<input type="text"/>
Elektroniska tidskrifter	<input type="text"/>
Forskningsrapporter	<input type="text"/>
Databaser	<input type="text"/>
Internet	<input type="text"/>
Interna elektroniska samlingen av dokument	<input type="text"/>
Kollegor på företaget	<input type="text"/>
Kollegor utanför företaget	<input type="text"/>
Andra sociala kontakter	<input type="text"/>
Möten	<input type="text"/>
Konferenser	<input type="text"/>
Utbildningar/fortbildningar	<input type="text"/>
Företagsinformation	<input type="text"/>
Utskick från andra företag	<input type="text"/>
Annan (om du angett en sådan i fråga 11)	<input type="text"/>

*** 14. Rangordna:**

a. följande källor utifrån hur ofta du använder dem (skriv in dem i ordning i svarsrutan, där det alternativ du skriver först är det du använder mest och det du skriver sist är det du använder minst): a) Tryckta källor b) Sociala källor c) Elektroniska källor

b. följande arbetssätt utifrån vilket som är vanligast förekommande (skriv in dem i ordning i svarsrutan, där det alternativ du skriver först är det som är vanligast förekommande): a) Självständigt arbete b) Teamarbete

*** 15. Fyll i:**

a. Tycker du att du på företaget har tillgång till det material, de informationsresurser och det stöd som du behöver för att lösa dina arbetsuppgifter. [Med "material", "informationsresurser" och "stöd" menar vi databaser, tidskriftsprenumerationer, tryckt facklitteratur, intranätet, utbildningar, sökhjälp, diskussionsgrupper, gemensam policy etc]

b. Om nej, kom gärna med konkreta förslag på vad som saknas?

*** 16. Fyll i:**

a. Upplever du att det finns svårigheter/problem med hur information hanteras på företaget?

b. Om ja, vilka svårigheter/problem finns?

c. Har du några förslag på hur detta skulle kunna lösas?

*** 17. Fyll i:**

a. Upplever du att det behövs en plattform eller ett "bibliotek" på företaget där information (tryckt och elektroniskt material samt olika interna och externa informationsresurser) finns samlad och sökbar?

b. Om ja, hur skulle det hjälpa dig?

*** 18. Fyll i:**

a. Finns det något som du tycker måste finnas med eller som man bör tänka på vid uppbyggnaden av ett bibliotek?

b. Upplever du att det skulle underlätta för dig om det fanns en utbildad informationsvetare/bibliotekarie på företaget, som kunde ansvara för företagets samling och samordningen av informationsresurser samt hjälpa till med informationssökning och omvärldsbevakning?

c. Om ja, hur skulle det underlätta för dig?