



**EKONOMI
HÖGSKOLAN**
Lunds universitet

Magisterkurs HT 2005

Strategisk ledning

Designen av ett "huvud"kontor - Några praktikfall

Författare:

Ann-Sofie Hjalmarsson

Judith Rodriguez

Handledare:

Professor Leif Edvinsson

Examinator: Christer Kedström

Sammanfattning

Titel: Designen av ett ”huvud”kontor – Några praktikfall

Författare: Ann-Sofie Hjalmarsson och Judith Rodriguez

Handledare: Leif Edvinsson

Examinator: Christer Kedström

Kurs: Magisterkurs i Strategisk ledning FEK523

Nyckelord: Intellectuellt kapital, miljöpsykologi, hjärnan, hjärnergonomi.

Syfte: Vårt syfte med uppsatsen är att öka insikten för hur man genom strukturkapitalet, i det här fallet kontorets design, kan förstärka humankapitalet. Vi avser ta fram en ”tankeram” med de element vi har funnit betydelsefulla.

Metod: Vi har använt oss av abduktiv kvalitativ metod. Då processen har varit cirkulär och vi har haft behov att gå tillbaka till teorin då vi funnit nya aspekter av vikt i empirin.

Teori: Vi har använt oss av olika teoretiska ansatser, däribland organisationsteori, miljöpsykologi och teorier om det intellektuella kapitalet.

Empiri: Vi har besökt ett antal företag i Sverige och Danmark. Av de företag vi har besökt är Oticon, Posten och Canon officiella huvudkontor, medan MindLab, Minc, Ikea Sockerbruket och TCO kan ses som ”huvud”kontor. Vi har även, i de fall det varit möjligt, intervjuat motsvarande arkitekter.

Slutsatser: I de företag vi har besökt tycks det finnas ett samband i att bygga ett nytt kontor och en viss förändring i organisationen. Vi kunde identifiera två genomgående attribut som var eftertraktade, flexibilitet och transparens, vilka ska återspeglas i designen av kontoret. Human kapitalet påverkas följaktligen av miljön de vistas i, vilket företagsledare bör uppmärksamma.

Abstract

Title: The design of a “head” office – A few practical cases

Authors: Ann-Sofie Hjalmarsson and Judith Rodriguez

Tutor: Leif Edvinsson

Examination professor: Christer Kedström

Course: Magisterkurs i Strategisk ledning FEK523

Key words: Intellectual capital, environmental psykology, brain, brain ergonomics.

Purpose: Our purpose is to deepen the insight in to how you through the structural capital, in this case the office design, can strengthen the human capital. We aim to produce a “template” consisting of the elements found important.

Method: Since the process has been circular there has been a need for returning to the theory when we have found new important elements in the case study. We have for that reason used a qualitative and abductive approach.

Theory: We have used a range of theoretical approaches such as; organizational theory, environmental psykology and intellectual capital theories.

Empirical research: We have visited a number of companies in Sweden and Denmark. Oticon, Posten and Canon are official head offices, while MindLab, Minc, Ikea Sockerbruket and TCO are “head” offices. We have, in the cases it have been possible, also interviewed the respective architects.

Conclusion: Among the companies we have visited there seem to be a connection between building a new office and a certain change in the organization. We could identify two appealing characteristics in designing the office, namely flexibility and transparency. Hence the design of the office affects the human capital and therefore managers should consider the effects of the environment on their most valuable assets.

Tack till:

Vi vill tacka Jan Rollof, Per-Erik Boivie och Thorbjörn Laike för era intressanta synpunkter och förslag.

Vi tackar också våra respondenter för att de tagit sig tid att träffa oss trots sina fulltecknade kalendrar.

Författarna av uppsatsen ”Can Intellectual Capital and Organizational design create sustainable value?”, Jenny Andreasson, Maria Billing och Anders Perulf för den inspiration uppsatsen gett oss.

Slutligen vill vi också tacka vår handledare Leif Edvinsson för hans engagemang och för de diskussioner och förslag han haft angående vårt ämne.

Innehållsförteckning

<u>1</u>	<u>Inledning</u>	7
<u>1.1</u>	<u>Bakgrund</u>	7
<u>1.2</u>	<u>Problemdiskussion</u>	8
<u>1.3</u>	<u>Problemformulering</u>	8
<u>1.4</u>	<u>Syfte</u>	9
<u>1.5</u>	<u>Avgränsningar</u>	9
<u>1.6</u>	<u>Intervjuföretag</u>	9
<u>1.6.1</u>	<u>Intervjupersoner</u>	9
<u>1.7</u>	<u>Begreppsapparat</u>	10
<u>1.8</u>	<u>Disposition</u>	10
<u>2</u>	<u>Metod</u>	11
<u>2.1</u>	<u>Kvalitativt arbete</u>	11
<u>2.1.2</u>	<u>Arbetsprocessen</u>	11
<u>2.2</u>	<u>Företagsstudier</u>	12
<u>2.3</u>	<u>Källorna</u>	12
<u>2.3.1</u>	<u>Primärdata</u>	12
<u>2.3.2</u>	<u>Sekundärdata</u>	13
<u>2.3.3</u>	<u>Utgångsläge och förhållningssätt</u>	14
<u>2.3.4</u>	<u>Validitet och reliabilitet</u>	14
<u>2.3.5</u>	<u>Läsbarhet</u>	15
<u>3</u>	<u>Teori</u>	16
<u>3.1</u>	<u>Organisationsteori</u>	16
<u>3.1.1</u>	<u>Organisationsstruktur och informella strukturer</u>	16
<u>3.1.2</u>	<u>Den nya organisationen</u>	17
<u>3.1.3</u>	<u>Nya sätt att organisera</u>	18
<u>3.1.4</u>	<u>Delkapitlets kontribution</u>	20
<u>3.2</u>	<u>Det Intellectuella kapitalet</u>	20
<u>3.2.5</u>	<u>Humankapital</u>	22
<u>3.2.6</u>	<u>Strukturkapital</u>	23
<u>3.2.7</u>	<u>Relationskapital</u>	23
<u>3.2.8</u>	<u>Delkapitlets kontribution</u>	24
<u>3.3</u>	<u>Hjärnan - människans ledningscentral</u>	24
<u>3.3.1</u>	<u>Tänkandet och informationshantering</u>	24
<u>3.3.2</u>	<u>Hjärnergonomi</u>	25
<u>3.3.3</u>	<u>Kreativitet</u>	30
<u>3.3.4</u>	<u>Delkapitlets kontribution</u>	31
<u>3.4</u>	<u>Miljöns påverkan</u>	32
<u>3.4.1</u>	<u>Aktiveringsmodellen</u>	32
<u>3.4.2</u>	<u>Kognitiva strategier</u>	33
<u>3.4.3</u>	<u>Överstimulering och understimulering</u>	34
<u>3.4.4</u>	<u>Luft och temperatur</u>	34

3.4.5	Ljusets påverkan	35
3.4.6	Bullrets påverkan	36
3.4.7	Färgers påverkan	38
3.4.8	Personlig sfär och territorialitet	39
3.4.9	Andra faktorer som påverkar hjärnan och beteendet	41
3.4.10	Delkapitlets kontribuktion	43
4	Empiri	44
4.1	Posten	44
4.2	Ikea Sockerbruket	48
4.3	Oticon	53
4.4	Canon	55
4.5	Minc	57
4.6	MindLab	60
4.7	TCO Development och Per-Erik Boivie	62
5	Analys	65
5.1	Posten	65
5.2	Ikea	67
5.3	Oticon	71
5.4	Canon	73
5.5	Minc	76
5.6	MindLab	78
6	Resultat och slutdiskussion	81
6.1	Tankeram	89
6.2	Förslag på fortsatta studier	86
7	Källor	90
	Bilaga	95

1 Inledning

I detta inledningskapitel börjar vi med en diskussion kring ämnet och varför vi ser det som viktigt, för att sedan leda läsaren in i vår problemdiskussion och vår frågeställning. Kapitlet fortsätter vidare med vårt syfte samt avgränsningar, begreppsapparat och disposition.

1.1 Bakgrund

Kontoret som arbetsplats har funnits i flera hundra år. En av de få kontorsbyggnader som fanns före industrialismen är det kända Giorgio Vasaris Palazzo degli Uffizi i Florens, byggd på 1560-talet. Från renässansen och framåt användes vanligtvis de rum som stod till buds i adelsmännens och borgerskapets salonger för kontorssysslor. Efter industrialiseringen kom många kontor att förläggas dit tillverkning och företagsledning fanns. Vid ungefär samma tidpunkt kom tre uppfinningar att för all framtid förändra kontorsarbetet och lösgöra det från fabrikerna. Dessa uppfinningar var telegrafan som uppfanns 1844, skrivmaskinen, 1866, och telefonen, 1876 (Christiansson & Eiserman).

I slutet av 1900-talet började man rationalisera kontorsarbetet. Kontorsutrymmen gjordes med den uttalade målsättningen att rationalisera och effektivisera, och vid denna tidpunkt infördes trälhaven. Under mellankrigstiden växte det fram en motståndskraft mot trälhaven och kontorsrummet blev då mindre och individualitet sattes i fokus, men i slutet av 1950-talet var det åter dags att rationalisera. Kontorslandskapet infördes efter tysk förebild. Vid slutet av 1970-talet var det än en gång dags för individualism, och kombikontoret som är ett mellanting mellan cellkontor och kontorslandskap infördes. På 1990-talet blev det på nytt dags för en rationalisering och effektivisering i kontorsarbetet (Christiansson & Eiserman). Men hur ser det ut idag i början av 2000-talet, och varför ser kontoren ut som de gör idag?

Nu kanske läsaren undrar varför vi som ekonomistudenter är intresserade av kontoret och dess design och utformning. Tendenserna är klara, en förskjutning har skett, det är fler och fler som arbetar inom service och information, och färre inom tillverkningsindustrin. Enligt TCO och SACO är det cirka 1,8 miljoner som är medlemmar i tjänstemannafacket, motsvarande siffra hos LO är 1,8 miljoner. TCO och SACO anser att utvecklingen är obeveklig, allt fler kommer att jobba inom service och information. En av anledningarna kan förklaras av att outsourcing har gjort att produktionen, i ökad utsträckning, lagts till andra delar av världen. En annan anledning är höjd utbildningsnivå, en allt större del av arbetskraften har akademisk utbildning (Trycksak: TCO 60år). Men vad betyder då detta för företagen? De senaste tjugo åren har gapet mellan företags värde i balansräkningen och investerarnas bedömning av dessa värden ökat signifikant. Någonstans finns det ”dolda tillgångar” som balansräkningen inte kan mäta. Denna skillnad är det intellektuella kapitalet (Edvinsson & Malone).

Enligt Leif Edvinsson är vi inne i en ny era, där företagen konkurrerar med varandra genom innovation och kreativitet (Edvinsson, 2002). Vi befinner oss i en snabbföränderlig värld, där

de företag som kan anpassa sig snabbast till omgivningen överlever. Men vad krävs för att företag ska kunna vara innovativa och anpassa sig? Det som företag måste fokusera på, dels ur värderingsperspektiv och dels för företagets överlevnad, är både värdet av sitt intellektuella kapital och företagets förmåga att förädla detta kapital. Detta är ett allt mer omdiskuterat begrepp som innefattar både humankapital och strukturkapital. För oss är det av intresse, då vi tror att om strukturkapitalet ska kunna stärka humankapitalet har kontoret som en del av strukturkapitalet en framstående betydelse för företag som vill överleva. Det krävs ofta investeringar i tid och pengar för att designa ett bra kontor. Vissa menar att det saknas en koppling mellan en väl utformad arbetsmiljö och god ekonomi vilket ibland försvårar rättfärdigandet av att investera i en god arbetsmiljö (Pramborg, TCO). Förhåller det sig verkligen så?

1.2 Problemdiskussion

För att ett företag ska kunna utnyttja sitt humankapital till max måste det stödjas av strukturkapitalet. I media uppmärksammas exempelvis stress allt mer och detta kan få stora konsekvenser för företag anser vi. I DN (Rhodin-Nyström, et al. 2002) rapporteras att stress kan ge samma typ av problem som en stroke och enligt resultatet i undersökningen saktas hjärnans arbetshastighet ned. Hjärnans normala förmåga att *lära in, minnas, hantera ny information, ta initiativ, planera och fungera i situationer som kräver att hjärnan processar en rad intryck kan kraftigt begränsas av stress (Rhodin-Nyström, et al. 2002)*. Förmågor som dessa är avgörande i vårt snabbföränderliga och konkurrensinriktade samhälle. Vi frågar oss hur företagen bör använda sitt strukturkapital miljömässigt för att deras kunskapsarbetare ska kunna utnyttja sin fulla kapacitet?

Det tas mycket hänsyn till hur företaget ska ta hand om sina finansiella tillgångar för att få dem att växa. Fokus ligger oftast på kortsiktiga mål som kvartalsrapporten och aktieägarna, vilket ibland kan bidra till att det görs nedskärningar och besparingar. Detta i sin tur drabbar oftast, direkt eller indirekt, kärnan i företaget. Problemet ligger i att företagen inte vårdar och förädlar en av sina viktigaste resurser, humankapitalet.

Utan en framgångsrik mänsklig dimension i ett företag kommer inte resten av de värdeskapande aktiviteterna att fungera, hur sofistikerad teknologin än är. (Edvinsson & Malone, s.151, Det intellektuella kapitalet)

Vad är det då som är så viktigt i den mänskliga dimensionen för företagen? Jo det är medarbetarnas hjärnor och deras förmåga att använda dessa. Eftersom hjärnorna oftast befinner sig i kontorsmiljö har vi valt att kalla kontoret för "huvud"kontoret. Om man tittar på det metaforiskt blir kontoret det "huvud" där alla "hjärnor" samlas. Vilket samband finns det då mellan hjärnan, miljön och organisationen?

1.3 Problemformulering

Vi misstänker att design och arkitektur på något sätt måste underlätta och/eller ta bort hinder för

organisationen och dess medarbetare, för att humankapitalet ska kunna förädlas. Vi vill undersöka hur moderna kontor utformas, och vilken påverkan de olika delarna har på humankapitalets stimulering. Detta har vi valt att ta reda på genom att titta på ett antal praktikfall

1.4 Syfte

Vårt syfte med uppsatsen är att öka insikten för hur man genom strukturkapitalet, i det här fallet kontorets design, kan förstärka humankapitalet. Vi avser ta fram en ”tankeram” med de element vi har funnit betydelsefulla.

1.5 Avgränsningar

Av praktiska skäl har vi valt att avgränsa oss till företag som vi kan besöka. Det vill säga geografiskt närbelägna, vilket i vårt fall är Sverige och Danmark. På grund av tidsbegränsning har vi dessutom fått begränsa oss till ett visst antal kontor. Vi har inte tagit upp omvärldsanalys. Vi har valt uppmärksammade kontor med nya eller annorlunda lösningar. Dessutom kan det sägas att vi tittat på kontor med stor andel kunskapsarbetare, det vill säga kunskapsintensiva företag. I denna undersökning har vi dessutom begränsat oss till att titta på företagen i helhet med utgångspunkt i intervjuer med dem som varit insatta i själva processen kring kontorsdesignen. Fokus har legat på kontorsdesignens utformning utifrån mänskligt beteende och hur människan påverkas av miljön. Vi har inte undersökt hur de enskilda användarna i företagen uppfattar miljön utan ser på hur man generellt uppfattar miljön. Vi har därför inte gjort några intervjuer eller några enkätundersökningar med de anställda. Vi var intresserade av att ta del i eventuella personalundersökningar men då flesta företagen hade flyttat nyligen fanns inte några sådana att ta del av. Däremot har vissa tendenser om den nya arbetsmiljön kommit fram under våra intervjuer, vilka redovisas under det empiriska materialet.

1.6 Intervjuföretag

Vi har besökt ett antal företag i Sverige och Danmark. Av de företag vi har besökt är Oticon, Posten och Canon officiella huvudkontor, medan MindLab, Minc, Ikea Sockerbruket och TCO kan ses som ”huvud”kontor. Vi har även, i de fall det varit möjligt, intervjuat motsvarande arkitekter.

1.6.1 Intervjupersoner

Vi har till att börja med pratat med Thorbjörn Laike, arkitekt vid LTH. Dessutom har vi intervjuat Per-Erik Boivie, professor och tidigare utvecklare vid TCO development. Jan Rollof läkare, docent och författare för ett antal böcker om bland annat kreativitet och ledarskap.

På de olika företagen har vi talat med följande personer:

Posten: Monica Norén, besöksansvarig, och Sven Fristedt, arkitekt på Posten. *Arkitekter:* BSK, Liselott Söderlund.

Ikea: Kristina Larsson, utvecklingsansvarig för det nya Sockerbruket, som deltagit i hela

uppbyggnadsprocessen. *Arkitekter*: Aha arkitekter, Agneta Hahne.

Oticon: Kirstin Schmidt, HR ansvarig.

Canon: Ronnie Donvall.

Minc: Richard Mosell. Medarbetare på Minc. *Arkitekter*: Testbed studios, Fredrik Magnusson.

MindLab: Henrik Spech, coach och projektledare. *Arkitekter*: Bosch & Fjord, Rune Fjord, konstnär.

TCO development: Anna Pramborg. Per-Erik Boivie, grundare.

1.7 Begreppsapparat

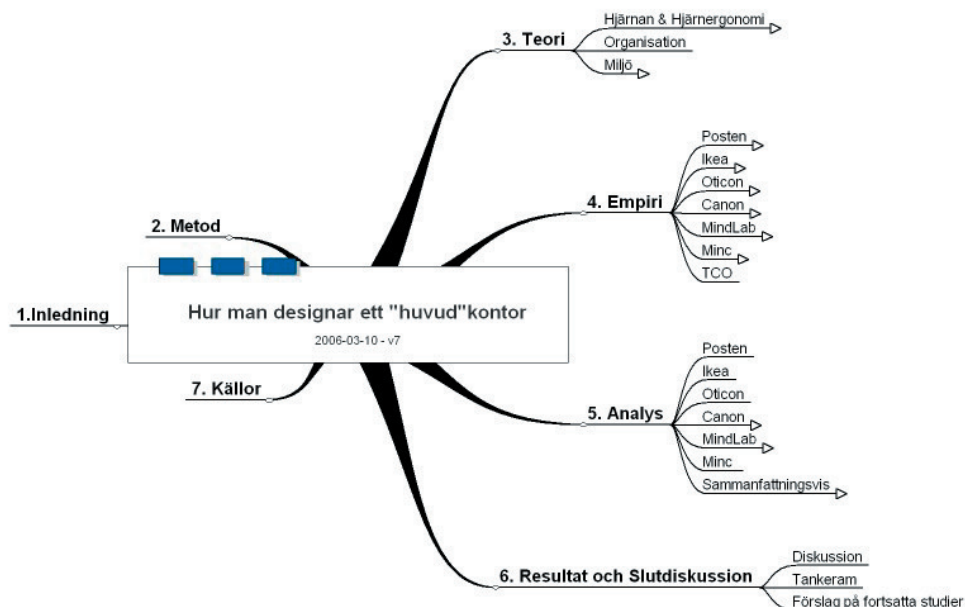
Design: I vår uppsats använder vi oss av begreppet design. Detta är ett abstrakt begrepp som används i många skilda sammanhang och som har blivit ett ord som tycks kunna passa in på det mesta. Vi definierar därför betydelsen av design i vårt arbete som en kombination av genomtänkt form och funktion, där vi också inräknar arkitektur och inredning.

Hjärnergonomi: Detta begrepp som tas upp av bland andra, Gunilla Ladberg och Alexandra Moore innebär precis som för ergonomi för kroppen, att det finns vissa aspekter som är viktiga att tänka på om hjärnan ska kunna användas på bästa sätt.

Intellektuellt kapital: Humankapital + Strukturkapital, se vidare beskrivning i teori.

1.8 Disposition

Vi har valt att visa vår disposition i en överskådlig mind-map, där uppsatsens olika kapitel visas.



2 Metod

Idetta avsnitt avser vi att ge en förståelse för vårt arbetssätt och våra tankegångar under uppsatsen. Vi börjar med en diskussion kring den forskningsmetod vi har använt oss av och varför, för att sedan gå in på vilken ansats vi har utgått ifrån. Därefter förklarar vi hur vi har genererat data, vilket följs av en diskussion om vårt förhållningssätt och utgångsläge.

2.1 Kvalitativt arbete

Vi söker en djupare förståelse för vårt problem och har därför valt att jobba kvalitativt framför kvantitativt (Andersen, 1998). Genom att använda oss av den kvalitativa metoden får vi möjlighet att genomföra djupare studier på ett färre antal objekt vilket sannolikt kan resultera i att vi får kunskap och insikt om det unika och säregna (Holme & Solvang, 1997). Kvalitativ forskning skapar med andra ord utgångspunkter för att ge bredare och djupare beskrivningar (Alvesson & Deetz, 2000). Denna metod har primärt ett förstående syfte och då den dessutom ämnar fånga de särpräglade dragen hos de enskilda respondenterna och deras utmärkande situation, överensstämmer denna metod bäst med vad vi vill få ut av vår undersökning (Holme & Solvang, 1997). Att få och ge andra djupare förståelse för vårt ämne ser vi som en viktig del av vårt arbete.

Syftet i sig styr även valet av metod. Andersen (1998) skriver att vid förklarande syfte används kvantitativ metod och vid förstående syfte kvalitativ metod. För kvalitativ metod är insamlandet och tolkandet av data de huvudsakliga momenten (Andersen, 1998). Då vi hellre vill skapa djupare förståelse och kunskap om vårt ämne än göra rena generaliseringar anser vi att Andersens synsätt stämmer väl överens med vårt eget. Förhoppningsvis ger den kvalitativa ansatsen oss en helhetsbild av situationen så att vi kan förstå det totala sambandet (Seymour, 1992). Vi lägger vikt både vid beskrivning och vid analys, där analysen innebär att vi som undersökare genom reflektion bortser från det som är oväsentligt kring det beskrivna och utmönstrar det som är viktigt (Lantz, 1993).

Ett betydande drag inom kvalitativ forskning är att uttrycka händelser och handlingar utifrån de studerade personernas perspektiv. Med detta i åtanke försöker vi därför se utifrån respondenternas perspektiv för att sätta oss in i deras situation för att på så sätt förstå helheten, men också för att uppfatta subtila signaler som kan vara av intresse för oss (Bryman, 2000). Det måste dock påpekas att vid kvalitativ metod kommer forskarens tolkning att stå i förgrunden, våra värderingar påverkar alltså det sätt på vilket vi tolkar materialet (Holme & Solvang, 1997; Patel & Davidsson, 1994).

2.1.2 Arbetsprocessen

I vårt arbete har vi inledningsvis utgått från vår lästa teori och har i och med det använt oss av den deduktiva ansatsen, som innebär att undersökaren följer och utgår från de rådande principer och teorier som är allmänt vedertagna. Utifrån dessa generella principer dras sedan slutsatser

om de enskilda händelser som studeras (Patel & Davidsson, 1994; Andersen, 1998). Deduktiv ansats kan ses som bevisandets väg, där forskaren försöker bevisa teorier genom empiriska studier (Thurén, 1991).

Vi måste dock påpeka att vi inte försöker bevisa våra teorier utan hellre finner förklaringar med hjälp av dessa teorier. Relativt tidigt i processen började vi med intervjuer. Inläsandet av teorier återföljdes då av observationer genom ett antal besök och intervjuer på olika företag. Det tidiga teoriinläsandet har för vår del följts av observationer i form av intervjuer. Dock har vi behövt återgå till den teoretiska världen ett antal gånger för att förklara och förstå det observerade och därmed rör vi oss närmre den induktiva ansatsen.

Vid induktiv ansats är det enskilda upptäckter hos de objekt och den empiri forskaren studerar, som hon utgår ifrån när hon sedan gör tolkningar och söker svaret i teorin (Patel & Davidson, 1994; Andersen, 1998). Fördelen med induktion är bland annat att vi inte behöver eller ska styras av någon förutbestämd uppfattning eller teori (Hartman, 1998). Deduktion är kortfattat bevisföringens väg medan induktion är upptäckens väg (Patel & Tebelius, 1987). Båda ansatserna anger tillvägagångssätt utifrån vilka vi kan dra vetenskapliga slutsatser (Andersen, 1998). Vi använder oss av en kombination av de båda. Vi använder alltså en process, kallad abduction, där teoriinläsning och empiriinsamling överlappar varandra för att ge oss det mesta möjliga (Andersen, 1998; Alvesson & Sköldberg, 1994; Wallén, 1993). Denna utgår från empiriska fakta såsom induktionen gör, men förkastar inte existerande teoretiska föreställningar. Detta innebär att vi utnyttjar befintlig kunskap och teori, och samtidigt försöker finna teoretiska och hypotetiska mönster för att förklara de empiriskt induktiva strukturerna som framgått i ett visst fall (Alvesson & Sköldberg, 1994).

2.2 Företagsstudier

Vi har valt att kombinera kvalitativ forskningsmetod med företagsstudier för att förstå komplexa fenomen som innehåller stora mängder variabler och samband som är svåröverblickbara, svårförutsägbara, tvetydiga och diffusa (Gummesson, 2004). Den kan behandla fallet i dess helhet och har därför goda möjligheter att upptäcka hur de olika delarna påverkar varandra, vilket ger en holistisk förståelse. Gummesson menar att det inte är meningen att ett enskilda fall ska bevisa någonting, utan ” de kan öka förståelse för ett fenomen” Gummesson, 2004, s. 127).

2.3 Källorna

2.3.1 Primärkällor

Intervjuerna med våra respondenter utgör våra primärdata. Vi har intervjuat personer i företagen som har insikt om de områden vi har studerat. Dock är det inte vi själva som valt ut de personer i företaget som vi tror har mest kunskap om området utan i de flesta fall har företaget hänvisat

oss till dem som är ansvariga för kontoret, företagsbesök eller de som har varit med i processen kring ombyggnationerna.

Vi har använt oss av relativt öppna intervjuer, där vi till att börja med har ställt ett antal grundläggande frågor utefter en på förhand uppgjord mall. Vi har vidare bitt våra respondenter att berätta fritt om bakgrunden till kontoret och därifrån ställt vissa djupare frågor på områden som dykt upp under samtalets gång.

2.3.2 Sekundärkällor

Sekundärdata är den data som har insamlats av andra personer än undersökaren själv (Andersen, 1998). Detta definieras ytterligare av Booth (2004) som menar att sekundärkällor eller andrahandskällor är böcker, rapporter och artiklar som grundar sig på primärdata. Om det är litteratur som däremot är baserad på sekundärdata kallas detta enligt Booth (2004) för tertiärkällor eller tredjehandskällor. Ett brett urval av litteratur, artiklar och forskningsrapporter utgör våra sekundärdata. Vi försöker i första hand utgå från huvudkällan men i de fall vi inte hittat en författares referenser för att själva ta del av dessa har vi förlitat oss på det återgivna. Det vill säga, vissa tertiärkällor förekommer men vår strävan är dock att i första hand använda huvudkällan. Med hjälp av litteraturen analyserar vi och skapar oss en förståelse för vår empiri. Vi har främst sökt efter litteratur på olika bibliotek, och i databaser som LIBRIS, Lovisa, Vega, Malin och Elin. Några av de sökord vi använt oss av är intellektuellt kapital, hjärnergonomi, ergonomi, miljöpsykologi.

De frågor vi ställer oss i vår uppsats har vi också använt som utgångspunkt för att hitta relevanta källor. Då vi funnit något vi anser vara relevant måste tillförlitligheten av källan bedömas. En enskild källa med hög trovärdighet är viktigare än tio som inte är att lita på (Booth, 2004). Vid uppstarten av uppsatsskrivandet hade vi en del litteratur som vi inspirerades av från tidigare kurser. Vidare blev vi föreslagna av vår handledare att ta kontakt med bland andra Thorbjörn Laike, arkitekt vid LTH, och Per-Erik Boivie som gav oss förslag på litteratur att börja med. Denna litteratur har vi sedan gått vidare utifrån och använt dess referenslistor för att leta ytterligare källor. Vi har använt mestadels kända författare som skrivit flera verk. Viss litteratur kommer också från förlag som ger ut böcker från högskolor och universitet vilket i de flesta fall kan ses som tecken på tillförlitlighet (Booth, 2004).

2.3.3 Utgångsläge och förhållningssätt

Det är som vi nämnt tidigare, undersökarens tolkning som kommer att stå i förgrunden vid användandet av kvalitativ metod, det innebär att våra värderingar kommer att påverka det sätt på vilket materialet tolkas (Holme & Solvang, 1997). Tolkning är en grundläggande metod som används för att hitta mening i det som observeras. Vi har alltså förutom det som registrerats i intervjuanteckningarna egentligen observerat betydligt mer, vilket kan underlätta tolkningen

(Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1997).

Vår studie är hermeneutisk eftersom vi gör tolkningar av ”förstående” slag. Tolkningar som bygger på människors förståelse av andra människor är grunden i hermeneutisk vetenskap (Thurén, 1991). Hur något tolkas påverkas både av våra värderingar och av vår förförståelse, vilket gör det omöjligt att helt frigöra sig från de subjektiva referensramarna (Holme & Solvang, 1997). Tolkning sker även genom språket. När vi lyssnar på respondenternas svar på våra frågor är vi tvugna att översätta dessa till vårt eget språk och sätta det i förhållande till vår egen kunskap och tidigare erfarenheter (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1997).

Följaktligen har vi alla våra egna sätt att betrakta tillvaron och ser på olika situationer ur våra egna perspektiv. Även vår forskning påverkas av detta. Hur vi väljer att se på ett problem eller vilken frågeställning vi utgår ifrån har stor inverkan på det resultat vi får (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1997). En svårighet kan vara att vid de första intervjuerna hade vi inte en lika klar uppfattning om ämnet som vid de sista intervjuerna. Då vissa besök dessutom genererade nya frågor blir bilden mer och mer komplex. Det innebär att vi inte hade samma ”glasögon” vid första intervjun som vid den sista. Detta är vi dock medvetna om. Därför kan man säga att vår förförståelse spelar stor roll för hur vi förstår och tolkar de data vi samlat in (Denscombe, 2000).

Alltså har vi som författare med stor sannolikhet en förmåga att tolka det vi studerar på ”vårt sätt”. Gummesson (2004) påpekar att till och med datagenereringen kan ske i påverkan av forskarens bedömningar eftersom data inte bara finns där, utan genereras av forskaren själv. Data produceras alltså när de tolkas och används av forskaren (Denscombe, 2000).

2.3.4 Validitet och reliabilitet

Vi gör vårt bästa för att säkra kvaliteten under arbetets gång. Bedömningen av kvaliteten hos uppsatser och forskningsrapporter kan ske genom att granska dess validitet och reliabilitet. I validitetsbegreppet behandlas både giltighet och relevans, där giltighet säger något om den generella överensstämmelsen mellan det teoretiska och det empiriska begreppsplanet som används (Andersen, 1998). Vi har i vårt arbete sökt teorier och genererat data parallellt just för att hitta passande teorier till vår empiri. Relevans däremot handlar om hur relevant det empiriska begreppsurvalet eller variabelurvalet är för problemställning (Andersen, 1998).

Sammanfattningsvis kan sägas att validitet är ett begrepp som syftar till frågan om undersökaren har lyckats fånga in det fenomen denne är ute efter, eller om han eller hon har studerat något annat (Gummesson, 2004). För att citera Gummesson (2004, s.134): ”Sköt forskaren en älg under älgjakten eller blev bytet en betande kossa?” Målet är att kunna besvara våra problemformuleringar och vi hoppas att vår undersökning kan hjälpa oss med svaren på dessa.

Reliabilitet behandlar tillförlitlighet och stabilitet i resultatet, vilket betyder att samma angreppssätt i andra undersökningar ska ge samma resultat (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1997). En studie med hög reliabilitet betyder alltså att då en undersökning upprepas av andra ska den ändå komma fram till samma svar, dock hävdar Gummesson (2004) att det varken är möjligt eller önskvärt vid studier av komplexa fenomen. Som tidigare diskuterats har forskarens jag, stor betydelse för genereringen och tolkningen av data och dessutom finns det större möjligheter för slupmässiga inslag vid kvalitativa intervjuer med låg grad av standardisering. Utifrån detta drar vi slutsatsen att andra forskare inte skulle få samma resultat som vi även vid samma problemformulering. Detta kan givetvis ses som ett problem för vår undersökning. Dock menar vi att det inte behöver vara det så länge vi är medvetna om det, och så länge våra tankegångar framgår klart.

Medvetandet är unikt för varje människa. Ingen är medveten på samma sätt som någon annan. Intryck från omvärlden är helt subjektiva visar experiment som gjordes på 1800-talet. Inkommande information till hjärnan används för att bygga en inre representation av omvärlden. Denna representation är ett praktiskt instrument för att hantera omvärlden på ett bra sätt trots hjärnans begränsade beräkningshastighet. Det ger möjlighet att skapa och upprätthålla en bild av hur det är, i stället för att i detalj behöva ta in all information hela tiden. Man kan då klara sin löpande omvärldsanalys genom att detektera skillnader mellan hur den subjektiva uppfattningen är och den inkommande informationen. Helhetsbeskrivningen finns internt och detaljerna kommer efter hand från omgivningen. Vår uppfattning om omvärlden och oss själva bygger i sin helhet på att hjärnan ständigt sammanfogar det rikliga flödet av yttre och inre information. Lagrade minnen påverkar hur vi bygger vår inre representation av omvärlden. Ingen människa kan vara medveten om något på samma sätt flera gånger eftersom varje gång något representeras kan det också påverkas av minnet och varje gång minnet mobiliseras för representation påverkas det (Ingvar, David, 2002).

2.3.5 Läsbarhet

Vi vill att läsaren själv ska kunna bilda sig en så bra uppfattning som möjligt om vår empiri. Därför har vi berikat vår studie med en hel del bilder. Detta innebär att vårt empiriavsnitt vid första anblicken kan se långt ut men vi menar att bilderna lättar upp detta.

För att dessutom förbättra läsbarheten har vi tagit hänsyn till typografiska aspekter, såsom kortare rader och bra radavstånd.

3 Teori

I detta avsnitt kommer vi att presentera de teorier som ligger till grund för vår analys. Vi tar upp teorier som vi anser kan förklara och ha betydelse för det vi undersöker. Till att börja med tar vi upp teorin om intellektuellt kapital som vi ser som bakomliggande till varför det är viktigt med ett bra "huvud"kontor. Vi har därefter delat in vår teori i tre huvudområden nämligen, hjärnan och hjärnergonomi, organisation samt miljöpsykologiska faktorer. Vår figur visar hur vi avser använda vår teori.

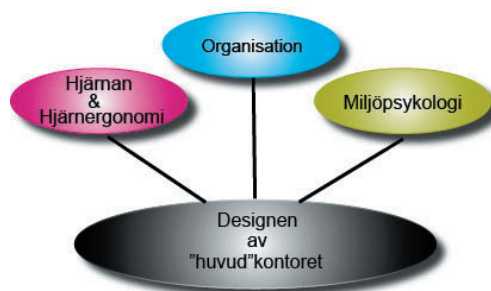


Fig. 3.1 Teorianvändning

3.1 Organisationsteori



Fig. 3.2 Organisation

3.1.1 Organisationsstruktur och informella strukturer

Ett av de viktigaste bidragen som organisationsteorin har fört med sig är begreppet organisationsstruktur. Detta begrepp är centralt för att förstå hur företaget jobbar, och medarbetarna får genom organisationsstrukturen en förståelse för hur företaget förväntar sig att de ska jobba, samtidigt som arbetsfördelning och olika processer kan förstås på ett bättre sätt. Det är viktigt att poängtera att det inte enbart är den formella strukturen som är av betydelse utan att det också finns underliggande strukturer som inte är synliga. Därför delas strukturbegreppet in i två olika delar nämligen den formella strukturen och den informella strukturen (Bakka, Fivelsdal och Lindkvist, 1993).

Det är genom de formella systemen som organisationens ledning försöker styra arbetsprocesserna, där de informella systemen uppfattas som instrument för bestämda syften. Utifrån målformuleringar konstrueras strukturen på ett ändamålsenligt sätt för att på bästa sätt uppnå dessa mål (Bakka, Fivelsdal och Lindkvist, 1993). Inom den empiriska forskningen har den

informella strukturen haft en betydelsefull roll då människan har sociala behov som den formella organisationsstrukturen inte tillgodoser, dessa behov ger upphov till informella strukturer. Det är genom dessa spontana kontakter som det uppstår olika grupper och sociala nätverk som i sin tur utvecklar informella sociala normer som reglerar de anställdas förhållande till organisationen (Bakka, Fivelsdal och Lindkvist, 1993).

De informella sociala normer som finns är mer eller mindre en distinkt kultur i varje företag. Med en organisations kultur menas sättet att leva, handla och vara i just den specifika organisationen. Företag har blivit allt mer medvetna om att kulturen påverkar dess framgång (Bruzelius & Skärvad, 2000). Företagskulturen kan delas in i olika beståndsdelar som exempelvis dominerande idéer och värderingar, förebilder, normer, regler och informella kommunikationskanaler. Dessa beståndsdelar är viktiga då de styr sättet för hur människor uppför sig inom organisationen. Exempelvis så är enligt Deal & Kennedy hela 90 % av vad som händer i en organisation initierat av information via det informella nätverket (Bruzelius & Skärvad, 2000). Kultur och struktur förstärker varandra menar Amidon. Det är av stor vikt för effektiva och värdeskapande organisationer för att de förstärker gemensamma värderingar, hjälper människor att tolka situationer och får människorna att handla på samma sätt. Med andra ord är kultur summan av alla interaktioner i organisationen, ju längre interaktioner desto starkare kultur (Amidon, 2003).

3.1.2 Den nya organisationen

Den nya ekonomin och informationstillgängligheten har lett till en omvälvning i organisationspyramiden, då den känns gammal och invand. Företagen har börjat organisera sig på nya sätt, men även nya sätt att leda krävs enligt forskaren Jouko Arvonen vid Psykologiska Institutionen vid Stockholms universitet (SvD 1997-03-21).

Dagens organisationer bör vara mer flexibla och anpassningsbara än tidigare menar Leif Edvinsson. Detta kräver i sin tur nya strukturer och dessa börjar framträda. Dessa nya strukturer kan karaktäriseras av att vara ”lösare” och friare. Det nya kunskapssamhället har ändrat vår uppfattning om hur vi ser på organisationer. Vidare menar Edvinsson att nya kombinationer av talanger kan vara källor till nya sorters värde (Edvinsson, 2002).

Det är därför inte så konstigt att Forrester (1991) anser att framtidens utmaning ligger i att förstå de sociala systemen lika väl som vi har kommit att förstå den fysiska världen. Designen av sociala system har av många setts som en mekanisk process, det är därför viktigt, menar författaren, att betona den komplexitet och de kausala relationer som råder mellan de faktorer som tillsammans skapar organisationer. Det har funnits reservationer angående acceptansen av relationen mellan fysiska, mänskliga och naturliga system och att dessa bygger på samma antagande. Om man accepterar att relationerna mellan delarna har ett stort inflyttande på individens beteende accepterar man i sin tur sociala systems existens. Med andra ord kan det påstås att konceptet av system är baserat på att människor inte är helt fria, de reagerar på sin

omgivning. Människor kan ses som kuggar i ett socialt och ekonomiskt maskineri, och de spelar en roll i systemets helhet menar Forrester (1991).

Forrester hävdar vidare att vi lever i en pågående cirkulär omgivning. Varje beslut vi tar bygger på de aktuella omständigheterna, individer är kopplade och många loopar är insnärjda i varandra. En människas handlingar kan relateras till en annan människas handlingar. Kedjor av handlingar är kopplade och reagerar på varandra. Istället för att stödja den resursbaserade synen, kan det nog påstås att Forrester betonar hur viktigt det är att hantera relationer (Forrester, 1991).

Därför kommer det så kallade utvidgade företaget vara viktigt att ha med i beaktning, vid design av organisationer. Det har blivit helt klart att interrelationer mellan människor och entiteter är kritiska för bibehållet värdeskapande (Forrester, 1991).

3.1.3 Nya sätt att organisera

Omvärldsförutsättningar som är föränderliga och nya konkurrenskrav ställer nya krav på organisationsformer (Bruzelius & Skärvard, 2000). För att företag ska kunna ta tillvara på sitt humankapital är det en nödvändighet att organisationsstrukturen som tillhandahålls är den rätta. Om den rätta strukturen är tillgänglig så förädlas kapaciteten och möjligheterna för human kapitalet (Edvinsson, 2002). Nedan kommer vi att redovisa för några organisationsformer på en övergripande nivå.

Processorienterade organisationer

Organisationer vänds mot kunderna, och koncentreras på att stödja företagets kundvärdeskapande processer. Organisationen kan få en mer horisontell, teambaserad struktur. I en horisontell organisation är teamen en viktig byggsten, de är självstyrande, multikompetenta, informationsladdade och belönas för teamets gemensamma prestationer och inte för individuella prestationer. Team spelar även en viktig roll i kunskapsorganisationen (knowledge-creating) detta för att de tillhandahåller en gemensam kontext där individer kan interagera med varandra i konstant dialog och diskussion (Nonaka, Starkey, 2001) Horisontella organisationer innehar i regel en matrisstruktur med kompetenscentra, där kompetens utvecklas och förädlas i ena dimensionen och processer, där kompetensen används och skapar värde för kunden i andra dimensionen (Bruzelius & Skärvard, 2000).

Projektorganisation

Denna organisationsform utgår från matrisorganisationens principer men varar bara till de olika problemen är lösta och målet uppnått. Organisationsformens fördelar är att man på detta sätt organiserar de resurser företaget disponerar över, på ett sätt som gör dem, åtminstone partiellt, oberoende av företagets resursanskaffning. Projektorganisationer kan även innefatta deltagare från en annan verksamhet med resurser utanför det egna företaget, exempelvis virtuella

organisationer (Bruzelius & Skärvard, 2000).

Affärsnätverk

Organisationer fungerar alltmer som värdeskapande affärsnätverk, detta eftersom företag mer och mer har inriktat sig på att jobba med sin unika kärnkompetens (Hamel & Prahalad et al, 1998). Att upprätthålla stabila relationer och positioner i ett nätverk genom att utveckla gemensamma utvecklings- och/ eller tillverkningsprocesser, och hitta de marknadsfördelar som passar nätverket bäst kan ge konkurrensfördelar (Child, 2005).

Organisatorisk flexibilitet

Flexibilitet är den mest populära egenskapen i den nya organisationsformen. Antagandet av att flexibilitet är bra och stelhet är dåligt är baserad på tron att organisationer måste kunna anpassa sig snabbt i en miljö som karaktäriseras av föränderlighet och innovation. Flexibilitet innefattar förmågan att omstrukturera, förbättra, lära sig snabbare och anpassa sig till föränderliga omständigheter. De flexibla organisationsformerna rör sig bort från den intraorganisatoriska nivån till den interorganisatoriska nivån. Där flexibilitet kan uppnås via affärsnätverk som gemensamt forskar fram, designar och producerar varor och tjänster (Jaffe, 2004).

Kunskapsskapande och lärande organisationer

Organizations learn only through individuals. Individual learning does not guarantee organizational learning. But without it no organizational learning occurs. Peter Senge (Bruzelius & Skärvard, 2000, sid. 245).

I den nya ekonomin där allt är osäkert, är den säkraste vägen till långsiktiga konkurrensfördelar kunskap. De mest framgångsrika företag är de företag som hela tiden skapar ny kunskap, sprider den genom hela organisationen och snabbt förvandlar den till ny teknologi och nya produkter, anser Nonaka (Starkey, 2001). Det handlar framför allt om lärandet menar Arvoden, organisationer ska lära sig att arbeta i team, lära sig nya arbetsuppgifter och vidare ska vi utvecklas från specialisering och måste lära oss lärandet (SvD 1997-03-21). Lärandet sker oftast i kontakt med andra människor, och speciellt när människor har olika bakgrunder, färdigheter och erfarenheter. Nonaka har vidare åsikten, att det också handlar lika mycket om ideal i relation till idéer, och att detta i sin tur leder till innovationer. Vidare menar Nonaka att ny kunskap alltid börjar med individen. I varje fall, är individens personliga kunskap omvandlat till organisatorisk kunskapsvärde. Med andra ord är aktiviteten att göra den personliga kunskapen tillgänglig till andra det centrala i en lärande organisation (Starkey, 2001).

Förståelsen för kunskapsskapande som en process att göra tyst (tacit) kunskap till explicit kunskap har en direkt effekt för hur företag designar sina organisationer och definierar ledarroller

och ansvar. Det är alltså hur den kunskapsskapande organisationen skapar sina strukturer och sitt handlande som överför företagets vision till innovativa teknologier och produkter (Nonaka, Starkey (red), 2001). Vidare menar Nonaka att det är redundans av information i organisationsdesignen som är av vikt, det medvetna överlappande av företagsinformation, aktiviteter och ledarskapsansvar. Redundans är viktig för att den uppmuntrar till frekventa dialoger och kommunikation. Redundans sprider också ny explicit kunskap genom organisationen så att den kan bli internaliserad av de anställda.

3.1.4 Delkapitlets kontribution

En organisations struktur har betydelse för hur ledningen styr, hur medarbetarna arbetar och för var och hur kontor placeras. För att förstå hur skilda organisationsformer påverkar uppfattningen om strukturkapitalets utformning och för att få en förståelse för hur företagets struktur har förändrats, har vi i detta delkapitel tagit upp organisationsteorier och viktiga karaktäristiska. Denna del ger ett underlag för att kunna identifiera skilda organisatoriska formationer som kan ha betydelse för hur strukturkapitalet utformas.

3.2 Det Intellectuella kapitalet



Fig. 3.3. Intellectuellt kapital

Det pratas mycket om den nya ekonomin. Edvinsson menar dock att dagens ekonomi alltid är ny och kanske bör vi istället se det som en ny sfär av värdeskapande, en opåtaglig sfär eller en sfär av intellectuellt kapital. Detta kräver i så fall helt nya sätt att se på saker och att uttrycka vad vi ser och upplever, samt nya sätt att kvantifiera och mäta menar han. Det är här det ”nya” finns, menar Edvinsson, i ett nytt longitudiperspektiv och kanske är den rätta beskrivningen kunskapsekonomin (Edvinsson, 2002).

Intellectuellt kapital är intellectuell material; kunskap, information, intellectuell egendom, och erfarenhet; som kan utnyttjas för att skapa förmögenhet. Det är gemensam hjärnkraft (Thomas A. Stewart, Intellectuellt kapital, s.14.)

Dagens samhälle går mot en informations- och kunskapsbaserad ekonomi där kunskapsföretagen blir allt fler. Kunskapsföretagens främsta tillgång finns hos de anställda och i deras kompetens. Förmågan att omvandla kompetensen till en värdefull tillgång benämns som intellectuellt kapital. Trots den ökade förståelsen för att det intellectuellena kapitalet skapar värde finns det problem med

att redovisa detta då det inte får tas upp som en post i balansräkningen. Intellektuellt kapital är enligt Stewart samlingsbegreppet för en organisations immateriella tillgångar (Stewart, 1999).

Människor och deras kompetens utgör en organisations kollektiva intelligens. Förmågan att mäta intellektuellt kapital och förvalta kunskap kan utgöra skillnaden mellan framgång och misslyckande för 2000-talets företag. Det intellektuella kapitalet i en organisation finns i människorna, strukturen och kunderna (Stewart, 1999).

Intellektuellt kapital baseras på tankarna om att företag jobbar i en föränderlig värld med hög konkurrens. Att förstå hur levande system utvecklas genom att importera energi från sin omvärld kan underlätta för att förstå hur opåtagliga resurser, som intellektuellt kapital, varumärken och nätverk utvecklas i en organisation. Teorin om intellektuellt kapital föreslår att företag inte enbart fokuserar på finansiella resultat och nyckeltal, den menar att det finns en nära koppling mellan vad en organisation är idag och hur den använder sin kunskap för att skapa och behålla hållbara konkurrensfördelar (sustainable advantage), företag måste därför utnyttja den kunskap de har idag för att kunna navigera in i framtiden. I kunskapsekonomin är det viktigt att se alla de delar i företaget som kan skapa värde. Om detta görs på rätt sätt kan summan bli mer än delarna och förhållandet $1+1=11$ kan sägas gälla. Detta kan ske genom en multiplikatoreffekt (Edvinsson, 2002).

Stewart påpekar att en organisation, om den inte kan mäta och hantera sitt intellektuella kapital, fattar beslut i blindo. Det mänskliga elementet är en organisations viktigaste tillgång, och trots att vi vet detta, har företag fortfarande svårt att skilja mellan kostnader för att betala de anställda och värdet av att investera i dem (Stewart, 1999).

Trädet

Trädet har sedan länge förknippats med kunskap, ”kunskapens träd” är ju ett välkänt uttryck. Edvinsson menar att det intellektuella kapitalet bäst kan förklaras genom att se organisationen som en levande organism, som just ett träd. Det som beskrivs i organisationens tabeller, årsrapporter, kvartalsrapporter, företagsbroschyrer och andra dokument är stammen, grenarna och bladen i trädet. Investerarna granskar noga det här trädet för att hitta mogen frukt att skörda. Att anta att detta är hela trädet eftersom det representerar det som omedelbart är synligt, är uppenbart ett misstag. Halva massan eller mer befinner sig under jord i form av själva rotsystemet. Medan smaken på frukten och färgen på bladen kan säga något om hur det står till med trädet just nu är det rötterna som talar om hur trädet kommer att utvecklas de kommande åren. Röta eller parasiter kan som attackerar rötterna kan lätt döda trädet som idag ser ut till att vara friskt. Det samma kan sägas



Fig. 3.4 Trädet som metafor
(www.unic.net)

gälla för det intellektuella kapitalet. Att studera ett företags värde i rötterna, att mäta dolda dynamiska faktorer som döljs av de synliga delarna som byggnader och produkter i företaget är det som gör detta kapital så värdefullt. Vad är då de här faktorerna? Edvinsson menar att de vanligen tar form i humankapital och strukturkapital (Edvinsson & Malone, 1997). Edvinsson visualiserar det intellektuella kapitalet genom att likna det vid ett träd. Edvinsson beskriver att den mogna frukten efter säsongens ansträngningar kan ses i trädets topp, vilket han jämför med årsrapportens inkomster och balansräkning.

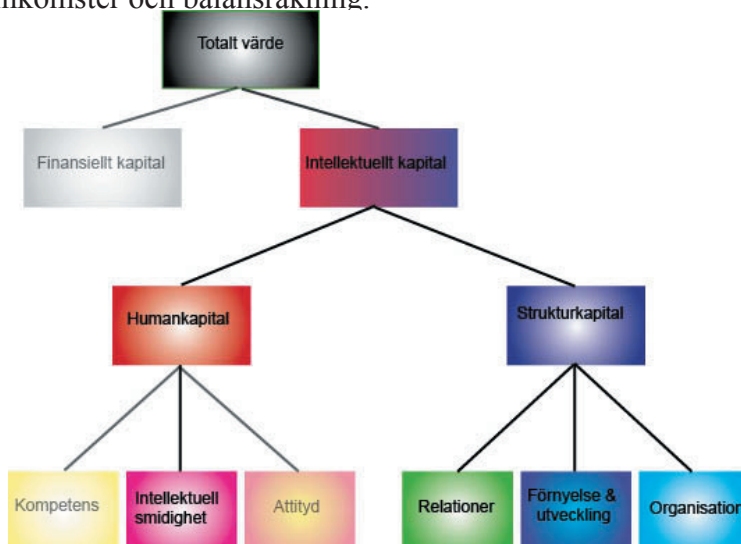


Fig. 3.5 Roos et al.

Det intellektuella kapitalet består alltså av två delar, humankapital och strukturkapital. Det finns en grundläggande skillnad mellan dem, strukturkapital kan ägas av organisationen, medan humankapitalet är flyktigt och kan följaktligen inte ägas (Edvinsson & Malone, 1997). Människor kan försvinna ur organisationen, exempelvis genom att bli sjuka eller lockas iväg av en konkurrent (Stewart, 1999).

3.2.1 Humankapital

Humankapitalet omfattar individerna i en organisation och är den samlade kunskapen, skickligheten, innovationsförmågan, erfarenheten och förmågan till lärande hos organisationens anställda. Det inkluderar dessutom företagets värderingar, kultur och filosofi (Edvinsson & Malone, 1997). De anställda står för kompetensen i organisationen samtidigt som de för vidare dess kultur och värderingar. Det är essentiellt hur organisationen använder sig av humankapitalet, samtidigt måste de inse att detta kapital inte kan kontrolleras på samma sätt som annat kapital. Humankapital är den värdefullaste tillgång en organisation kan ha idag och det kan växa på två sätt, genom att en organisation tillvaratar mer av vad människor kan, och

genom att fler människor skaffar sig mer kunskap som kan utnyttjas av organisationen (Stewart, 1999). På dessa sätt kan företaget injiceras med mer humankapital, i form av HK-injektioner. Humankapitalet kan endast skapa eller tillföra värde till ett företag om strukturen tillåter och möjliggör det (Edvinsson, 2002).

3.2.2 Strukturkapital

Strukturkapitalet utgörs av organisationsstruktur, hårdvaran, mjukvaran, patent, databaser, varumärken, och allt annat som stödjer de anställdas produktivitet. Enkelt sagt, allt som är kvar när de anställda har gått hem. Strukturkapital inkluderar även kundkapital, och de relationer som har utvecklats med nyckelkunder. Till skillnad från humankapital kan strukturkapital ägas och därför är det också en handelsvara (Edvinsson & Malone, 1997).

Strukturkapital kan i sin tur delas in i *kundkapital*, eller *relationskapital* enligt Roos et al., innovationskapital i form av *förändring och utveckling* (Ross et al.), och *organisationskapital*. Relationskapitalet, eller kundkapitalet, är värdet av en organisations relationer med människorna med vilka det gör affärer (Stewart, 1999).

Organisationskapital i sin tur omfattar arbetsprocesser, tekniska lösningar samt sådana immateriella tillgångar som patent, juridiska rättigheter, immateriell egendom och affärshemligheter (Stewart, 1999). Organisationskapital tillhandahåller en miljö som stödjer och uppmuntrar humankapitalet till att skapa och sprida kunskap inom organisationen (Roos et al.) . En av de mest centrala delarna av organisationskapitalet är IT-infrastrukturen, det vill säga de IT-system som möjliggör utbyte av kompetens och information mellan medarbetare och omvärlden (Stewart, 1999). Organisationen hjälper kunskapsarbetare att häva sina talanger. Detta kan göras med hjälp av infrastruktur, processer, processmanualer, kultur och så vidare (Roos et al.).

3.2.3 Relationskapital

Ett område av strukturkapitalet som har stort potentiellt värde är nätverk. Nätverk av olika typer är det som utgör relationskapitalet. Nätverk fungerar på två nivåer, organisatoriska och personliga det vill säga strukturellt kapital och humankapital. Det är svårt att mäta värdet i nätverken och därför är de ofta ignorerade. Men det finns stort outnyttjat värde i organisationers nätverk överallt (Edvinsson, 2002).

IC-multiplikatorn

IC-multiplikatorn förklarar att strukturkapitalet alltid måste vara större än humankapitalet för att inte det intellektuella kapitalet ska urholkas. Detta innebär att företaget måste jobba på att stärka humankapitalet men samtidigt utöka strukturkapitalet så att kunskap kan bindas i

företaget (Edvinsson, 2002). Förhållandet som gäller är att strukturkapitalet/humankapitalet >1 (Bonfour & Edvinsson, 2004).

Att navigera

ICorprate Longitude beskriver Edvinsson Skandias väg till det intellektuella kapitalet. Edvinssons ledningsverktyg, "Navigatorn", undersöker hur olika element i en organisation samspelar, kunder, processer, ekonomiska aspekter, förnyelse och utveckling, och anställda. Det är ett planerings-, lednings- och uppföljningsverktyg. Det utgår från fem olika fokuseringsområden som står för olika tidpunkter. Finansiellt fokus är dåtiden. Alltså visar det företagets historia. Humanfokus, kundfokus och processfokus befinner sig i nutiden, och slutligen är fokus för förnyelse och utveckling det som ska hjälpa till att navigera in i framtiden, alltså futurumperspektivet, (Edvinsson & Malone, 1998).

3.2.4 Delkapitlets kontribution

Det intellektuella kapitalet är absolut relevant för dagens företag. Hur man får detta att växa genom strukturkapital och humankapital blir som vi diskuterat en viktig aspekt för organisationer. De faktorer som vi funnit extra intressanta har djupare diskuterats i ovanstående delkapitel för att ge en förståelse för vad vi har haft som grund när vi genomfört våra företagsbesök och för djupare förståelse av IC:s delkomponenter betydelse för företagen. Vidare ska delkapitlet hjälpa oss att identifiera och förstå de olika företagens sätt att lösa problematiken med förädlingen av IC.



Fig. 3.6 Hjärnan och hjärnrgonomi

3.3 Hjärnan – människans ledningscentral

Hos en vuxen väger hjärnan 1,2-1,4 kg och utgör mindre än två procent av vår kroppsvikt (Lund, 1993). Trots detta slukar den energi då den använder 20 procent av kroppens energi i vila (Ingvar, 2002). Det går då åt mycket syre, 40ml per minut (Lund, 1993) Själva signalöverföringen kostar inte mycket energi. Mest energi tar städningen efter signaltrafiken och väntan på nästa signal. Hjärnans energianvändning ökar på det sättet till följd av processande information. När man löser en uppgift utan att kunna den, tar det mer energi än när man kan den (Ingvar, 2002).

3.3.1 Tänkandet och informationshantering

Det mesta vi gör i hjärnan är vi inte medvetna om. Det sker som automatiska processer utanför medvetandet. Automatiska processer kräver lite informationshantering och sker snabbt. Motsatsen är kontrollerade processer som sker inom ramen för det medvetna och som ger långsamma oprecisa men flexibla möjligheter att processa information. Ett inlärt system behöver mindre processkapacitet för att hantera en given uppgift. Snabbheten i det automatiska arbetssättet har priset att processen blir mindre modifierbar under gång. I medvetandet kontrollerade processer kräver mera informationshantering (Ingvar, 2002).

Minnet gör det möjligt att lagra information. Det består av olika system som samverkar med varandra och man brukar skilja på korttidsminne och långtidsminne. Huruvida ett minne är det ena eller det andra av de två beror på hur lång tid som passerar mellan inläringen till dess att uppgifterna hämtas upp ur minnet. Korttidsminnet, även kallat arbetsminnet, som vi använder oss av i nuet, innehåller oftast inte en alltför stor mängd information, medan långtidsminnet innehåller mycket information. Långtidsminne kan delas upp i olika typer av minnen. Det finns exempelvis ett minne för fakta och begrepp, semantiskt, och ett för händelser som vi varit med om, episodiskt (www.forskning.se/sehjarnan).

3.3.2 Hjärnergonomi

I informationseran ökar mängden information med mer än dubbelt så mycket vart annat år. Utmaningen idag är att jobba snabbare och smartare snarare än hårdare och längre. För att uppnå detta måste vi till att börja med använda alla hjärnans delar till maximum. Förhoppningsvis kan hjärnergonomi hjälpa oss på vägen (www.neurolink.co.za).

Vad är hjärnergonomi?

Vad är hjärnergonomi kan man som ej insatt fråga sig? Är det bara ett nytt populärbegrepp som ska få hägra ett tag tills ett nyare dyker upp? Gunilla Ladberg är pedagog och författare och har i flera år studerat den tänkande hjärnans behov, det hon kallar för hjärnergonomi (Hansson, 2004). Hjärnergonomi handlar om hur stress kan förebyggas, hur hjärnan kan hållas alert och hur man får ut mer av den under arbetsdagen utan att överbelasta den. Det finns ett antal faktorer som påverkar aktiviteten i hjärnan. Lika viktigt som det är att anpassa sin arbetsplats efter vilka begränsningar och behov som kroppen har fysiskt, det vill säga ergonomiska aspekter, är det att anpassa arbetsplatsen efter hjärnans gränser och behov, hjärnergonomiska aspekter (Ladberg, 2002).

Hjärnergonomi på arbetsplatsen

Miljön har en stark inverkan på de anställdas produktivitet. Att designa arbetsplatsen med hänsyn till hjärnergonomi kan förbättra de anställdas effektivitet i arbetet samtidigt som deras trivsel

förbättras (Howard, 2004). Ladberg menar att det finns ett antal olika aspekter att ta hänsyn till, exempelvis; den fysiska arbetsmiljön, arbetsuppgifternas innehåll, arbetets organisation, tidsanvändningen, möjligheterna till umgänge och så vidare (Ladberg, www.ladberg.pp.se).

Hjärnergonomi behandlar hjärnan och hur den fungerar samt hur arbetsplatsen fungerar. Den tar upp frågor som; Vad i arbetsmiljön är det som stressar hjärnan? Vad dränerar hjärnan på energi? Vad gör det svårt att koncentrera sig och fokusera på det viktiga, att fullfölja tankegångar, fatta genomtänkta beslut eller att vara skapande och kreativ? Och, framför allt; Hur skapas hjärnergonomiskt effektiva arbetsmiljöer? (Ladberg, www.ladberg.pp.se)

Ensidig användning av hjärnan

Om vi misshandlar kroppen kommer den till slut att säga ifrån. Ensidiga ställningar eller rörelser ger förr eller senare upphov till förslitningsskador, som utsliten rygg eller musarm (www.ladberg.pp.se). Smärta är kroppens varningssignal och säger oss att något måste förändras (Ladberg, 2002).

Hjärnan känner dock ingen smärta. Den kan inte signalera smärta såsom ryggen eller nacken kan. Den har istället andra, mer diffusa sätt att visa att den är misshandlad. Det är viktigt att lära sig känna igen dem i tid för att förebygga allvarlig stress (Ladberg, 2002). Dessa tecken är emellertid inte alltid lätta att tyda. Tecken som att allt oftare bli okoncentrerad, irriterad, håglös eller att sova dåligt kanske inte tolkas som de allvarliga signaler de är. De flesta vet numera att ergonomi är viktigt på arbetsplatsen. Med de kunskaper som nu finns om hjärnan menar Ladberg att det även är dags att satsa på hjärnergonomi. I dagens arbetsliv misshandlar många sin hjärna rätt rejält vilket kan ske på olika sätt. Den mänskliga hjärnan har en ofattbar kapacitet och dess flexibilitet är kolossal dock inte obegränsad. Just det faktum att hjärnan är så flexibel och anpassningsbar gör att det går att tänja på gränserna för dess förmåga mycket långt, tills det brister och vi når det tillstånd som kräver långvarig sjukskrivning (www.ladberg.pp.se).

Biologiskt sett är vi alla urtidsmänniskor. Vår hjärna liksom våra muskler, sinnesorgan och nervsystem fick sin form för hundratusentals år sedan. Samtidigt som hjärnan är uråldrig har den dock en mycket modern egenskap, den är synnerligen flexibel och förändringsbar. Denna flexibilitet har hjälpt oss att fungera även i livsmiljöer och på arbetsplatser som ligger mycket långt ifrån det som är ”naturligt” i den meningen att vår biologiska organism har anpassats för det. Hjärnans grundläggande sätt att arbeta må vara detsamma som på stenåldern, men det vi matar in i den förändras. Hjärnans alarmsystem, det som ibland kallas kamp/flyktsystemet, är detsamma, men idag finns andra saker att rädslas över. Ändå gör hjärnans anpassbarhet att vi kan fungera skapligt även när vi sitter stilla länge, låser in ögonen vid datorn, belastar hörseln med helt nya typer av ljud, eller när alarmsystemet, som är uppbyggt för att möta fysiska faror, utsätts för nya utmaningar som problematiska datorer eller eviga bilköer (Ladberg, 2002).

Stress en obalans som börjar i hjärnan

Edvinsson nämner att hjärnstress påverkar hjärnans produktivitet. Hjärnstress resulterar i låg innovationsförmåga och lågt tankeprocessande. Edvinsson tar upp att vi idag jobbar betydligt mer än för 20 år sedan men att det inte är säkert att detta resulterar i mer hållbart värdeskapande. Han menar att vi behöver mycket mer kunskapsvård (knowledge care) än kunskapsledning (knowledge management). Hjärnstress ses antingen inte som ett problem på arbetsplatserna eller så ses det som någon annans ansvar. Utbrändhet är resultatet av en dålig överensstämmelse mellan de anställda och arbetsplatsen (Leiter & Maslach i Corporate Longitude). En kritisk faktor vid utbrändhet som ofta förbigås är att det är ett managementproblem, och inte enbart ett personligt problem. Allt för ofta försöker managers att gå runt problemet. Det är dock en väsentlig ledarskapsuppgift för ledare av intellektuellt kapital att kunna hantera ämnet kunskapsvård. Idag vet vi mer än någonsin hur vi bör göra för att använda hjärnan på bästa sätt. Problemet är att gamla organisatoriska perspektiv inte märker av de kliv in i framtiden som har tagits (Edvinsson, 2002).

Forskning visar på att kunskapsarbetare kan arbeta på toppnivå i enbart 2-4 timmar per dag (Aronsson i Corporate Longitude, 2002). Trots detta ligger den reglerade arbetstiden fortfarande på åtta timmar per arbetsdag (Edvinsson, 2002). Datoriseringen har förändrat våra arbetsplatser i enorm utsträckning. Hjärnans flexibilitet är som tidigare nämnts oerhört stor, dock inte oändlig vilket ökningen av stressrelaterad ohälsa tyder på menar Ladberg (2002). Hon menar att allt detta hänger samman med hjärnans och nervsystemets sätt att arbeta. Den arbetande människans hjärna är ofta överbelastad och understimulerad, samtidigt. Hjärnan klarar dock av både stress och ensidig belastning, under förutsättning att den får återhämta sig mellan varven. Nutida stress i form av mental överstimulering kan förebyggas genom korta pauser och relativt enkla övningar (Ladberg, 2002).

Det är i hjärnan som stressen börjar. Stressen kan visserligen märkas på olika ställen i kroppen; i magen, i huvudet eller i ögonen. Dock är det hjärnan som är stressad och det är den vi måste påverka för att mota bort den (www.ladberg.pp.se). Ett sätt att betrakta stress är att se den som en obalans mellan olika system i hjärnan. Vår kropp, hjärna och nervsystem är gjorda för att användas på ett mångsidigt sätt. Hjärnan är beroende av kropps rörelser och av en ständig ström av varierande sinnesintryck (Ladberg, 2002). Hjärnergonomi handlar om hur hjärnan fungerar i samspel med omgivningen. En viktig del av detta menar Ladberg är hjärngympa, det vill säga rörelser som motverkar alltför ensidig belastning av hjärnan. Efter bara en kvarts stillasittande, exempelvis framför datorn, börjar hjärnan slöa till. Vissa system blir lätt överbelastade, till exempel syn och hörsel, medan andra system, som muskel- och balanssinnet, används för lite. På ett stillasittande arbete räcker det inte med en kroppsanpassad stol, hjärngympa är det som behövs för att må bra menar Ladberg (Hansson).

Ofta hårdbelastas både hjärnans alarmsystem och de system och mekanismer som sorterar och prioriterar bland alla intryck som träffar sinnesorganen. Hjärnan misshandlas genom denna

obalans. Kroppens olika sinnen ger olika bidrag till hjärnans arbete. Genom att medvetet stimulera olika sinnen kan olika effekter märkas i hjärnan (Ladberg, 2002).

Hur hjärnan registrerar genom sinnen

Synsystemet är det system som vi hämtar in, bearbetar och tolkar synintryck med. Ofta samverkar synsystemet med andra system i sin tolkning av vad som händer i omgivningen, till exempel systemen för övriga sinnen. Från ögat löper synnerverna från höger respektive vänster öga mot synnervskorset, där de delvis korsar varandra. På sin väg mot hjärnans syncentrum passerar respektive synnerv en av kärnorna i thalamus. Här sorteras nervsignalerna och skickas sedan vidare mot syncentrum i hjärnbarken, längst bak i storhjärnans nacklob. Informationen från detta primära syncentrum går sedan till andra centra, som identifierar föremålens form och färg och eventuella rörelser (www.forskning.se/sehjarnan).

För våra ögon är stora svepande rörelser naturligare än små rörelser på ett fast avstånd. Stillasittande arbete vid datorn är därför varken ergonomiskt för ögon eller för hjärna. Ögonen rör sig naturligt över ett stort synfält och växlar ständigt fokus. Vid datorn låses däremot ögonen på ett fast avstånd och tillåts endast små rörelser. Detta är extremt belastande för de små muskler som styr ögonens rörelser och som precis som kroppens övriga muskler är gjorda för att ständigt växla mellan spänning och avslappning (Ladberg, 2002).

Inte enbart ögonmusklerna utan också hjärnan belastas på ett ensidigt sätt vid datorn. Synen är vårt mest "intellektuella" sinne, menar Ladberg, då synintrycken till stor del bearbetas i hjärnbarken, den medvetna tänkande delen av hjärnan. Detta arbete kräver mycket kraft, som hjärnan laddas med via ett system, den retikulära formationen, RAS, i hjärnstammen, och det sker bland annat genom kroppsrörelser. Stillasittande ger synnerligen lite stimulans åt detta system (www.ladberg.pp.se).

Tid för paus

Hjärnan gör en stor del av sitt arbete, även det intellektuella, utan att du är medveten om det. Detta är välkänt och det finns många språkliga uttryck för det. Vi säger exempelvis att vi måste "smälta intrycken" eller "sova på saken". Det innebär att medan vi gör andra saker arbetar hjärnan med de intryck den tagit emot. En av stressfaktorerna idag är att vi inte ger hjärnan den här tiden. Beslut ska fattas snabbt, information ska iväg omedelbart och svar ska komma i samma sekund som frågan ställs (www.ladberg.pp.se).

Nytänkande, kreativitet, skapande, och problemlösning är processer som kräver samverkan mellan ett antal centra i hjärnan. Dessa processer är ömtåliga och störs lätt. Det räcker med några få telefonsamtal som kräver uppmärksamhet för att effektivt sabotera en kreativ eller problemlösande process i hjärnan. Sådana processer kräver ostörd tid, både för medveten eftertanke och för att låta hjärnans undermedvetna arbeta. Denna tid går inte att förhandla bort utan att resultatet blir lidande, inte heller kan en

längre sammanhängande tid ersätts av många kortare tidsintervall(www.ladberg.pp.se).

Något som lätt blir lidande då vi tror att vi har ont om tid är de sociala kontakterna på arbetsplatsen, som är väldigt viktiga för de flesta människor. Stimulansen från umgänget med andra människor är en betydelsefull källa till både motivation och arbetsglädje. Om det inte finns tid att ta gemensam fikapaus bör man tänka efter. Frågan är om man verkligen har tid att inte ta den (www.ladberg.pp.se).

Hjärnan går ner i effektivitet betydligt snabbare än de flesta tror. Följden blir en obalans där individen försöker genomföra mycket intellektuellt arbete men har för lite kraft att utföra det (www.ladberg.pp.se). Pauser i arbetet är extremt viktigt under en hård arbetsdag. Normalt sett behöver människan fem till tio minuters paus som involverar någon sorts av rörelse efter varje eller varannan timmes arbete. Dock skiljer sig idealintervallen för pauser från person till person. Det är därför ineffektivt att göra längden mellan pauserna obligatorisk (Howard, 2004). Något som också kan öka prestationsförmågan under den senare delen av dagen är en lagom kort tupplur. Pauser bör förknippas med produktivitet, kvalitet och säkerhet, inte lathet (Howard, 2004).

Vikten av Rörelse

Människokroppen är gjord för rörelse snarare än för stillasittande. Även hjärnan får stimulans av rörelse och slöar till om kroppen sitter stilla för länge (www.ladberg.pp.se) Många tror kanske att musklerna måste användas endast för att vi ska må *fysiskt* bra. Men även den tänkande hjärnan, intellektet, behöver bränsle i form av rörelser för att fungera (Hansson, 2004).

Aktiveringens påverkan beskrivs som att det som brukar kallas reptilhjärnan, närmare bestämt hjärnstammen, samlar in signaler från muskel- och balanssinnet. Dessa signaler skickas upp till den tänkande delen av hjärnan som får en kraftladdning tack vare signalerna. Det behövs inte mycket för att aktivera hjärnans alla delar. Några minuters rörelse åt gången kan räcka (Hansson, 2004). Enbart att resa sig och promenera runt ett tag kan räcka för att sätta fart på huvudet. Annars är grundregeln att ju mer varierade och omfattande rörelser som görs, desto bättre. Exempelvis att hoppa omkring till musik är effektiv hjärngympa. Den liggande åttan är en annan bra rörelse vilken utförs genom att båda armarna sträcks fram och ritar en åtta i luften. På detta sätt stimuleras båda hjärnhalvorna. Just att göra rörelserna långsamt är nyttigt, särskilt för den som känner sig ofokuserad och stressad. Genom att utföra en rörelse väldigt långsamt måste hjärnan koncentrera sig på muskler och balans, menar Ladberg. Då kopplas den intellektuella delen av hjärnan bort och under tiden kan hjärnan i lugn och ro sortera sina intryck på ett omedvetet plan. Det är viktigt att personalen ges både tid och tillåtelse att röra på sig (Hansson, 2004).

Återställande av hjärnan

Då hjärnan belastas av allt det vi hitintills beskrivit är det bra att veta att det faktiskt finns saker

som kan ”återställa” den. Vi pratar då om naturens återställande effekter, ”restorative effects”, på den mänskliga hjärnan. Det finns studier som visar att då man besöker naturplatser eller till och med då man tittar på fotografier av naturen så finns det en viss återställande effekt. Det finns två teorier till varför det är så här (Bell, 2001).

Den första, ”stress reduction”, har att göra med att vissa typer av natur skapar stärkande respons. Omgivningar som medger denna respons kallas återställande miljöer. Det har alltid funnits stressande faktorer för människan, huruvida det är rovdjur eller affärsmöten som är det utlösande spelar ingen roll. Då vi möter denna stress är återställande eller stärkande respons exempelvis minskad psykologisk stress och återställande av energin och hälsan. Människan kan finna återställande miljöer i naturen men inte i stadsmiljön eftersom evolutionen inte har möjliggjort detta än.

En alternativ förklaring till fenomenet är ”attention restoration theory”. Eftersom uppgifter som kräver mental ansträngning behöver direkt uppmärksamhet måste individen använda mycket ansträngning till att hålla fokus och tränga bort eller fördröja känslor, tankar och handlingar som kan störa. Vilken uppgift som helst som kräver detta kommer för eller senare att leda till direkt uppmärksamhetströtthet. Vi måste då ladda upp oss på nytt. Sömn hjälper men är inte tillräckligt, istället behövs obesvärad eller indirekt uppmärksamhet. Fascination av något, och då speciellt av naturen hjälper till med detta. Att titta på molnen, trädens löv eller solnedgången kräver relativt lite ansträngning för att fånga vår uppmärksamhet, dessutom är de kompatibla med människans behov och efterfrågan (Bell, 2001).

3.3.3 Kreativitet

Kreativitet är lätt att se som ett modeord som möter oss i alla tänkbara sammanhang menar Rollof. Individer ska ”finna sin kreativitet i privatlivet eller i arbetslivet. I jobbannonserna söks ”kreativa människor” till ”kreativa verksamheter” och organisationer betonar vikten av kreativitet i företaget (Rollof, 1999). Vad är då kreativitet? Hur kan kreativitet nås när det nu verkar vara så viktigt och vad har det med kontorets design att göra?

Kreativitet, innovation och förändringsförmåga är absoluta villkor för överlevnad för organisationer. Det är grunden för framgång och lönsamhet. Den snabba utvecklingen i dagens samhälle ökar ständigt kraven på flexibilitet och kommunikationsförmåga. Rollof menar att dagens kreativitet lägger grunden för morgondagens värld och välstånd. Detta gäller samhällsperspektivet, kreativitet utgår dock alltid från individen (Rollof, 1999).

Rollof anser vidare att skaparkraft och idérikedom har samma grundläggande värde för mänsklig verksamhet som DNA-koden har för livets fortbestånd. Det personliga perspektivet måste därför vara utgångspunkten. Grupper och organisationer bygger i sin tur vidare på idéer från enskilda individer (Rollof, 1999).

Nytänkande, kreativitet, skapande, och problemlösning är, som vi tidigare nämnt, processer som kräver tid, men också plats. Som vi tidigare har diskuterat kan individer inte till fullt använda sin hjärna i alla situationer. Detta blir då negativt för kreativiteten. Om platsen finns markerad i miljön är det lättare att även ta sig tid.

De sju rummen

Rollof menar att det finns olika faser som individer och grupper genomgår då de arbetar med nya idéer, det vill säga med den kreativa processen. Han menar att dessa faser kan liknas vid att man rör sig i olika rum för olika faser och tar upp sju sådana rum. Rollof ser visserligen rummen som imaginära men leker med tanken att förverkliga dessa rum. Då vi har sett att vissa ställen har olika rum för olika faser tar vi upp detta i vår teori.

Idérummet är det första rummet och detta är öppet och lekfullt och här ska så många idéer som möjligt ska genereras.

Orienteringsrummet är mer sökande, och vars uppgift är att analysera olika utgångspunkter, drivkrafter och mål för kreativa svårigheter.

Nästa rum är urvalsrummet där gott omdöme kombineras med optimism och känsla för idéers verkliga potential.

I Prövningsrummet som är ett experimenterande rum, testas idéer och hypoteser. Misslyckanden kräver envishet och tålamod. I detta rum finns plats både för spänning i form av utmaningar och för frustration då det inte går som man vill.

Värderingsrummet är det femte rummet. Karaktären här är kritisk men på samma gång positiv. Här sker analys både av idéernas konsekvenser och av dess förbättringsmöjligheter. I detta rum är lärande en viktig komponent.

Mognads- och insiktsrummet är ett rum som kräver tid och eftertanke. Det ska finnas plats för det undermedvetna att arbeta, tills insikten dyker upp, i vissa fall kanske helt oväntat.

Det sista rummet är Syntes- och planeringsrummet. Detta är sammanfattande och praktiskt. Här sker planering för att gå ut i verkligheten och implementera idéer och projekt (Rollof, 1999).

3.3.4 Delkapitlets kontribution

Hjärnergonomi ser vi som relevant för att öka förståelsen för hur humankapitalets viktigaste komponent hjärnan fungerar och hur man kan optimera dess användning. Optimering beror till stor del på hur strukturkapitalet som utgörs av det fysiska kontoret är byggt och om det är byggt

på rätt sätt. Delkapitels syfte är först och främst att ge oss en förståelse för hur hjärnan fungerar och vad man bör tänka på när man utformar arbetsplatsen. Vidare kan man se en tydligare koppling mellan miljöns påverkan på humankapitalet, eftersom det är vår uppfattning att miljö är en del av strukturkapitalet.

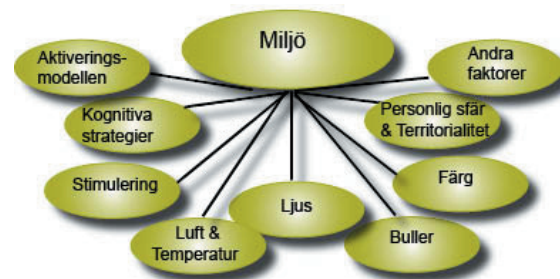


Fig. 3.7 Miljö

3.4 Miljöns påverkan

Det finns olika teorier om hur miljön påverkar människornas handlande, dessa teorier tar på ett generellt sätt upp hur miljön påverkar människorna och hur de handlar därefter. Hur detta händer och varför varierar från teori till teori. Gemensamt för dessa teorier är att människor anpassar sig till stimulering, med detta menas att människor ändrar sina reaktioner utefter miljön över tiden (Bell, 2001).

Det är viktigt att nämna att de teorier och modeller som vi kommer att ta upp i detta avsnitt inte på något sätt utesluter varandra när det gäller att förklara mänskligt beteende utan oftast används tillsammans för att förklara ett visst fenomen. Vidare är olika teorier användbara på olika nivåer av analys.

3.4.1 Aktiveringsmodellen

Det finns teoribildningar för hur miljöfaktorer som buller, belysning och termiskt klimat påverkar människor och prestation. Dessa är dock inte särskilt sofistikerade, men aktiveringsmodellen är enkel och har fått stor spridning.

Aktiveringsmodellen har sin utgångspunkt i olika nivåer av aktivering. Aktivering är en vakenhetsnivå, som sträcker sig från sömn och dåsighet till mycket höga aktiveringsnivåer. Aktiveringen ses som ett generellt tillstånd som ger energi, men ej riktning till beteendeprestation. Man hade som ursprunglig idé att kunna mäta aktiveringsnivån direkt i hjärnan men detta har inte kunnat uppfyllas. Istället har begreppet beteende mässig vakenhetsnivå införts.

Aktiveringsmodellen antar ett omvänt U-samband mellan aktivering och prestation. Den optimala aktiveringsnivån resulterar i den bästa prestationen. Om vakenheten går under den optimala nivån försämras prestationen likaså om vakenheten går över den optimala nivån. Det är arbetsuppgiftens svårighetsgrad, komplexitet eller hur skicklig individen är på

arbetsuppgiften som bestämmer var aktiveringsnivåns prestationsmaximum ligger och höjden på prestationsmaximum. En enkel uppgift presteras bättre under hög vakenhet. En enkel reaktionsuppgift förbättras vid höjd vakenhet. En svår uppgift kan mycket väl utföras bättre om aktiveringsnivån sänks från sin normala nivå, exempelvis så löses svåra problem när man är avslappnad.

Det är lättare att förstå varför en sänkt vakenhetsgrad, som dåsighet försämrar prestationen, men inte lika lätt att förstå varför höjd aktiveringsgrad också skulle försämma prestationen. Anledningen till att hög aktiveringsgrad försämrar prestationen är att den koncentrerar uppmärksamheten till de mest centrala ledtrådarna i arbetsuppgiften på bekostnad av mer perifera eller sekundära ledtrådar. Detta eftersom för en enkel arbetsuppgift är de relevanta ledtrådarna för god problemlösning eller prestation också de centra ledtrådarna och den selektiva uppmärksamheten på dem förbättrar prestationen. När det gäller en mer komplicerad uppgift är de relevanta ledtrådarna som är viktiga för god prestation inte centrala för uppmärksamheten och därför försämras prestationen (Hygge, 2005)

Det är lätt att förklara interaktioner, samspel mellan två faktorer i aktiveringsmodellen. Vanligen antas att buller ökar aktivering och att värme initialt minskar aktivering. Därför kan sägas att lämpliga mängder buller och värme kan resultera i att de två upphäver varandra och det blir då ingen nettoeffekt på prestationen. För de fall då de två faktorerna förstärker varandras effekter och då den sammanlagda effekten är mer än summan av delarna, brukar man tala om en synergisk interaktion (Hygge, 2005).

3.4.2 Kognitiva strategier

Ett alternativ till aktiveringsmodellen har framförts av Cohen och medarbetare (1996). De menar att stressorer direkt ändrar kognitiva processtrategier utan att förmedlas genom ett generellt aktiveringstillstånd. Individens sätt att hantera stressituationer kan få konsekvenser för fysiologi och motivation både på kort och långt sikt. Vidare menar de att de fysiologiska förändringarna är en *effekt av* vilken kognitiv strategi som använts snarare än *grund till* förändringen i kognitiv strategi.

Modellen anger flera olika förändringar i kognitiva strategier som resultat av exponering för en ”stressor”. Under miljöbelastning kan man förvänta sig att uppmärksamhet förskjuts till de mer dominantaste aspekterna eller ledtrådarna i en arbetsuppgift. Vidare kan man förvänta sig en snabbare informationsbehandling i arbetsminnet. Miljöbelastningen medför en minskad kapacitet i arbetsminnet, på grund av snabbare genomströmning av information under stress, men bättre inkodning av sekventiell ordning i minnesmaterialet. Vidare orsakar den sämre prestation efter det att stressorexponeringen upphört av en uppgift som kräver uthållighet (kognitiv trötthet).

Ytterligare en strategi skapas av den snabbare informationsbehandlingen och minskade

kapaciteten i arbetsminnet, som exempel kan nämnas en mer ordagrann utantill inläring i samma ordningsföljd som materialet presenterats.

En långvarig ansträngning för att ändra kognitiva strategier och bibehålla bästa möjliga prestation under stress kan resultera i permanenta fysiologiska och kognitiva skador, som är skilda från dem som har framkallats direkt av stressorn (Hygge, 2005)

Modellen ovan som bygger på kognitiva strategier kan inte med samma lätthet som aktiveringsmodellen förklara interaktioner och är svårare att generalisera till andra miljöfaktorer. Fördelarna med modellen är att den har en högre grad av detaljrikedom än aktiveringsmodellen (Hygge, 2005).

3.4.3 Överstimulering och understimulering

När mängden av information från miljön är större än individens kapacitet att handskas med det som är relevant sker en informationsöverstimulering. Detta i sin tur påverkar människans beteende, det normala beteendet av överstimulering är ”tunnelseende” där vi ignorerar de intryck som är irrelevanta och koncentrerar oss på det relevanta för uppgiften. Men att ignorera de stimuli som inte är relevanta leder till trötthet, då man inte enbart koncentrerar sig på uppgiften men även på att utesluta det som kan vara störande. En annan nackdel som uppkommer när vi tillämpar tunnelseende är att om uppgiften kräver en bredd av koncentration som när vi måste göra två saker samtidigt, kommer prestationen av mindre viktiga uppgifter att minska. Detta kan leda till mer fel i den sekundära uppgiften (Bell, 2001).

Understimulering å andra sidan, uppstår när man inte stimuleras tillräckligt av sin miljö, exempelvis då det är för tyst. Detta kan leda till olika sorters problem, bland annat kan den upplevda miljön ge konsekvenser på hur människor mår, i vissa fall av understimulering upplevs tristess, obehag eller ångest (Bell, 2001).

3.4.4 Luft och temperatur

Kvaliteten på luften är också en viktig faktor. Hög koncentration av negativa joner i luften är viktigt för bra energi och ett bra humör, eftersom de renar luften genom att pressa dammpartiklar till marken. Högre nivåer av negativa joner resulterar också i en minskad serotoninhalt, vilket gör att man blir mer alert (Howard, 2004).

Vi inandas den största mängden luft inomhus. Därför är ventilationen viktig eftersom luften är en av de stora orsakerna till somatiska besvär i kontorsmiljön. Ett rum ska ha kontinuerlig luftväxling så att utsöndringsprodukter från människor och fukt, material, luftföroreningar och lukt förs bort. Denna luftomväxling skall vara minst 0,35 liter/sekund per kvadratmeter golvyta. Dålig ventilation har varit ett vanligt klagomål sedan lång tid tillbaka. Av den anledningen

utfärdade regeringen 1991 en förordning om funktionskontroll av ventilationssystem. En annan faktor är temperaturen på arbetsplatsen. Det övre registret på behaglighetsskalan framkallar alerthet medan det lägre medför avslappning (Howard, 2004). Receptorer som registrerar känsel finns överallt i kroppen. Temperaturkänsliga receptorer finns i olika varianter och känner av temperaturer i olika temperaturintervall. När en känselreceptor någonstans i kroppen stimuleras skickas en signal via känselnerverna, de sensoriska nerverna, in till ryggmärgen. Signalerna sänds efter omkoppling vidare mot känselcentrum, hjärnans sensoriska centrum, i hjärnbarken. Först när signalen når hjärnbarken blir vi medvetna om känselupplevelsen (www.forskning.se/sehjarnan).

3.4.5 Ljusets påverkan

Det kanske mest uppenbara sättet som ljuset påverkar människan är via nervsystemet. Människor är daglevande varelser vilket innebär att man är vaken om dagen och sover om natten. Dygnsrytmen styrs i huvudsak av den biologiska klockan, vilket inte omfattar det astronomiska dygnets 24 timmar som skulle kunna tänkas. Istället går de flesta biologiska klockor för sakta i jämförelsen med den astronomiska, ett varv eller en cirkad på ungefär 24,5 timmar. För att justera detta fel behövs ljus, det är ljuset som varje morgon stimulerar oss. Ljuset som träffar ögonen förmedlas via olika nervbanor till epifysen långt inne i hjärnan. Under natten producerar denna körtel ett sömnhormon, kallat melatonin, men när ögat stimuleras av ljus upphör denna produktion, vilket lämnar fältet fritt för olika aktivitetshormoner och samtidigt justeras klockan (Küller, 2003). Adekvat belysning är essentiellt på arbetsplatsen. Det bör dock uppmärksammas att frekvensen på ljuset också har betydelse. (Howard, 2004).

Förutom dagsljus exponeras vi av inomhusbelysningen, alltså det artificiella (elektriska) ljuset. Det artificiella ljuset har även den psykologiska inverkan på oss. När man talar om artificiellt ljus brukar två olika benämningar användas. Vi talar om ljusstyrka, eller candela, vilket är ett mått på ljusets intensitet i en viss riktning. Vi har också belysningsstyrka, eller lux, som är ett mått på hur mycket ljus som träffar en viss yta. En annan viktig parameter när det gäller ljus är dess färgtemperatur även kallad ljusfärg, som anger ljuskällans färgkaraktär. Färgtemperaturen är således ett mått för ljuskällans spektrala sammansättning. (Knez, Svensk miljöpsykologi, 2005). Blå-grönt ljus är det som till störst del manar till pigghet, men ett fullt spektra av ljus är det allra bästa menar Howard (2004).

Det är ingen lätt uppgift att definiera god belysningskvalitet eftersom det måste tas hänsyn till olika aspekter som miljön, brukaren och vilken typ av aktivitet som ska pågå i lokalen, samt ett antal tekniska och ekonomiska villkor.

Det sägs att ljuset har väckande egenskaper och man brukar säga att det finns tre sätt som det synliga ljuset kan användas på för att pocka på nervsystemets intresse. Ett av dem är när det plötsligt dyker upp en ljuspunkt i periferin, blicken kommer automatiskt att rikta in sig

på denna punkt enligt Küller (Svensk miljöpsykologi, 2005). På en arbetsplats som är dåligt belyst kan detta skapa problem genom att blicken lockas att söka sig till ljuspunkter i periferin. Konsekvenserna av detta är att ögat tröttnas ut och synstress uppstår.

Av den forskning som finns när det gäller ljusets inverkan på människan är de så kallade icke visuella ansatserna mest intressanta. Dessa kan grovt delas in i två inriktningar, den kronobiologiska och den psykologiska. Den kronobiologiska studerar ljusets effekter i ett fysiologiskt och psykologiskt perspektiv medan den rent psykologiska i huvudsak koncentrerar sig på att kartlägga ljuspreferenser i olika miljöer och sociala situationer, samt studerar de emotionella och kognitiva effekterna av ljusets olika parametrar (Knez, 2003).

Experimentella studier har påvisat att den allmänna lysrörsbelysningens parametrar kan påverka kvinnor och män emotionellt olika (Knez & Enmarker, 1998). Vidare har studier också kunnat visa att ljusets olika parametrar kan inverka olika på mäns och kvinnors intellektuella arbetsprestationer (Knez, 1995a, *Journal of environmental psychology*). Det måste understrykas att dessa rön är långt ifrån enhetliga. Än kan det inte med någon större säkerhet sägas vilken ljusmiljö som psykologiskt lämpar sig för olika åldersgrupper och kön (Knez, 2003). Det som kan sägas med säkerhet är att ljusmiljön har en icke-visuell psykologisk inverkan på individer. Det är inte enbart våra perceptuella processer utan också de emotionella och kognitiva processerna som påverkas av ljuset (Knez, *Journal of environmental psychology* 2001b). Enligt studier har det även visat sig att hög luminans ökar produktiviteten under varmare omständigheter på eftermiddagarna (Hygge & Knez, 2001).

De praktiska implikationerna av dessa studier indikerar att man bör gå ifrån kontorslandskapets belysningsmiljöer till en mer individuellt anpassad belysning, och att det på enmanskontor bör installeras två ljusfärguppsättningar nämligen ”varmvitt” och ”kallvitt” (Hygge & Knez, 2001).

3.4.6 Bullrets påverkan

Då någon talar eller ger ett läte ifrån sig skapas ljudvågor i olika frekvenser. Olika ljudfrekvenser aktiverar olika hårceller i innerörat, som i sin tur aktiverar nervceller som skickar impulser till hjärnan via hörselnerverna. Hörselbanorna löper från hjärnstammen till hjärnbarkens hörselcentrum i tinningloben. (www.forskning.se/sehjarnan).

Vi vet sedan tidigare att höga ljudnivåer kan ge obotliga hörselskador och vi har länge känt till vilka ljudnivåer som är hörselskadande. Det finns flera bevis i forskningslitteraturen där hypotesen stöds både implicit och explicit, det finns alltså en interaktion mellan buller och arbetsrelaterad stress (Leather, et al, 2002). I det här avsnittet redovisar vi för hur och varför höga ljudnivåer ger försämringar i minne, inlärning och uppmärksamhet.

En av de vanligaste definitionerna av buller är oönskat ljud, men denna definition är subjektiv. Vad som är buller för en person behöver inte vara buller för en annan. Definitionen ovan fångar endast upp att ljudet ska vara oönskat av den som drabbas, och blir därför väl smal med enbart denna begränsning, menar Hygge (Svensk miljöpsykologi, 2005).

Det finns också ljud som inte uppfattas som oönskade, men som försämrar prestationen av en arbetsuppgift. Av praktiska skäl är det lämpligt att bullerdefinitionen både innehåller faktorerna, oönskade ljud, samt ljud som försämrar arbetsprestationen, som exempel kan nämnas läsläsning till popmusik menar Hygge (Svensk miljöpsykologi, 2005).

Ljud är som tryckförändringar, ökning och minskning kring atmosfärstrycket, som breder ut sig som vågrörelser i luften. Storleken på tryckförändringen upplevs som ljudstyrka (Hygge). Mätning av ljud baseras främst på dess fysiska komponenter, även om hjärnans tolkning av ljudet också är väldigt viktig för mätningsskalans struktur (Bell, 2001). Med utgångspunkt i ljudets fysikaliska mätvärden, kan samband beskrivas mellan ljudet och vilken reaktion hos människor ljudet framkallar (Hygge i Svensk miljöpsykologi, 2005).

Den största konsekvensen av buller är psykologisk, vilket kallas för irritation. Precis som andra stressorer, är buller väldigt störande. Buller får personer att känna sig irriterade och otåliga (Bell, 2001).

Hur mycket bullret stör människor när de försöker arbeta, varierar med deras arbetsuppgift. För enkla monotona, repetitiva uppgifter, utförs de ofta både snabbare och kvalitativt bättre om ljudnivån är hög. Förklaringen till detta är troligen att bullret höjer den allmänna vakenhetsnivån, och att det vid enkla arbetsuppgifter inte behöver bli någon konkurrens om kognitiva förmågor (Hygge, Svensk miljöpsykologi, 2005). När det gäller svårare arbetsuppgifter och för uppgifter som inte är inlärda stör buller desto mer, eftersom graden av svårighet är en funktion av exempelvis visuell komplexitetsgrad, antal handlingsalternativ men också av hur mycket behandling, analys och lagring av information som krävs. Ljudkällans karakteristiska spelar också stor roll för graden av störning och försämrad prestation. Man har kunnat identifiera att rena toner är mer störande än bredbandsbrus, fluktuerande nivåer värre än konstanta nivåer, intermittenta ljud (ljud som sätts på och av) är värre än kontinuerliga ljud och plötsliga ljud är värre än förväntade ljud (Hygge, Svensk miljöpsykologi, 2005). Forskning har även kunnat visa att koncentrationsproblem var mer påtagliga i bullriga miljöer i jämförelse med tysta miljöer (Belojevic, Slepcevic och Jarovljevic, 2001).

Det är viktigt att notera att för de arbetsuppgifter som använts i bullerexperiment i laboratorier måste ljudnivåerna vara rätt höga innan det går att notera några prestationsförsämringar. Med rätt höga menas här nivåer som kommer nära den juridiska hörselskadegränsen på 85 dBA L_{eq} (Hygge, Svensk miljöpsykologi, 2005).

Vidare har nyare bullerforskning, som utvecklats ett antal mer kognitivt krävande uppmärksamhets och minnestest, dock visat på försämrade kognitiva prestationer vid lägre ljudnivåer (Svensk miljöpsykologi, 2005).

Vårt hörselsystem är anpassat efter naturens ljud (www.ladberg.pp.se). Precis som synen hör hörseln till ett av de sinnen som ofta blir starkt överbelastade på dagens arbetsplatser på grund av alla ljud från maskiner, datorer, fläktar, telefoner, trafik och så vidare, som omger oss. Olika slags ljud ger belastning av olika slag. Lågfrekventa och jämna ljud som surr från fläktar och datorer vänjer sig hjärnan snabbt vid, (Ladberg, 2002) så att vi slutar att medvetet registrera dem. Likväl är de enormt påfrestande för hjärnan och tröttar ut den rejält (Hansson, 2004). Vi är alltså inte opåverkade menar Ladberg. Dessa låga ljud dränerar hjärnan på energi vilket bidrar till trötthet, irritation och koncentrationssvårigheter (www.ladberg.pp.se).

Det finns också ljudmiljöer som kräver en avsevärd insats av hjärnans ”sorteringssystem”, till exempel då många röster eller ideliga mobilsignaler tvingar hjärnan att uppmärksamma, prioritera och sortera bort det som du inte ska bry dig om. Detta leder till vad som skulle kunna kallas ”urvalsstress”. En av hjärnans allra viktigaste uppgifter är att sortera bort de intryck som inte ska vidare till hjärnbarken, det tunna skikt där vårt medvetande sitter. Det är bara en ytterst liten del av alla de intryck som når våra sinnen som vi någonsin blir medvetna om. Ladberg misstänker att belastningen på de system eller mekanismer i hjärnan som sköter denna bortsortering är ett av de mest betungande stressmomenten idag (www.ladberg.pp.se).

Vad kan då göras för att motverka denna ”hörselstress”? Högfrekventa och rytmiska ljud som till exempel musik mår hjärnan bra av, säger hjärnergonomen Ladberg (2002). Det engagerar och stimulerar båda hjärnhalvorna. Mozart är något av det bästa vi kan lyssna på ur hjärnergonomisk synvinkel. Hans kompositioner har visat sig ha en fantastisk förmåga att stimulera sinnen. Rent praktiskt kan en arbetsplats lösa detta genom att ge varje anställd tillgång till musik i hörlurar. Då har de anställda själva möjlighet att välja när och vad de vill lyssna på då alla är olika och har varierande behov. Ett annat sätt att minska överbelastningen är att alltid stänga av de maskiner som inte används för tillfället. Alla har väl upplevt lättnaden när datorn stängs av på eftermiddagen, trots att ingen har varit medveten om det störande ljudet. Tysta rum är ytterligare en metod att låta hörselsinnet återhämta sig. Ett ställe där man kan ta en paus i avskildhet, bara lyssna på tystnaden eller sätta på musik (Hansson, 2004).

3.4.7 Färgers påverkan

Det finns olika definitioner på vad färg egentligen är, men den enklaste och sannaste definitionen är tillsvidare att färg är det man ser och det man upplever som färg. Med andra ord kan sägas vara att färg är något psykiskt menar Sivik (Svensk miljöpsykologi, 2005).

Olika färger i miljön kan, enligt forskning, leda till olika nivåer av stimulering (Stone & English,

1998). Det har över en tjuugoårsperiod utförts laboratoriestudier om hur färg i omgivningen påverkar det retikulära aktiveringssystemet, RAS. Dessa studier visar att alfarytmen blir avsevärt svagare i ett färgrikt rum än i ett rum med gråskala, vilket stryker antagandet att omgivningens färger stimulerar hjärnan via RAS. Kanske finns det skillnader mellan olika färger. Varma färger som rött, orange och gult har länge ansetts ha aktiverande inverkan på människan, medan kalla färger som blått, turkos och grönt lugnande effekt. En studie genomfördes också på hur människan påverkades av dessa färgskalor av varma och kalla färger. En analys av EEG visade att det finns en klar skillnad mellan rum som klätts i dessa färgskalor. Slutsatserna av färgförsöken är att starka och i synnerhet varma färger aktiverar hjärnan och detta tycks förstärkas om färgerna förekommer i kontrastrika mönster. Färgerna grått och blått tenderar däremot att minska aktiveringen.

Detta innebär att det här skulle kunna tillämpas under verkliga förhållanden, med andra ord borde färgsättning och design kunna utnyttjas för att påverka aktivering hos personer som vistas i en viss miljö (Küller, 1995). Exempelvis skulle inredningen kunna gå i varma färger för att addera aktivering till miljöer som annars är monotona eller gränsen till understimulerande. Kalla färger skulle kunna användas på liknande sätt för att mildra stimulering utifrån och därmed skulle en lugnade effekt på människor kunna uppnås (Küller, 1995).

Ett experiment genomfördes för att testa dessa antaganden (Janssens, 2000). Enligt resultaten visade sig färgsättning inte ha någon generell effekt på arbetsprestationerna, utan denna tycktes sammanhålla med försökspersonens sinnestämning. Kombinationen av ökad produktivitet och fler misstag är ett välkänt uttryck för stress. I experimentet kunde slutsatsen dras att den varma, starka rödgula färgsättningen stressade de personer som redan från början kände sig i dålig psykisk form, vilket kan tolkas som att den retikulära aktiveringen helt enkelt ledde till överstimulering i dessa fall (Janssens, 2000).

Olika färger reflekterar ut olika våglängder av ljuset. Howard hävdar att olika färger kan frammana olika reaktioner hos människor och gör att man kan jobba på olika sätt.

- * Rött: bra för kreativt tänkande, kortsiktigt energihöjande.
- * Grönt: bra för produktivitet, långsiktigt energihöjande
- * Gult, orange, eller korallrött: Leder till fysiskt arbete och träning
- * Blått: Saktar ner pulsen och sänker blodtrycket, bra för att studera, djuptänkande och koncentration.
- * Lila: Lugnande, bra för aptitkontroll
- * Rosa: Lugnade och vilsam
- * Ljusa färger: till allt; stör minst, för alla humörstämningar och mental aktivitet
- * Vitt: störande, som snöblindhet, undvik. (Howard, 2004)

3.4.8 Personlig sfär och territorialitet

Personlig sfär är ett välkänt begrepp och kan definieras som en osynlig barriär som vi bär med oss. Denna reglerar hur nära vi interagerar med andra och rör sig med oss och växer eller krymper beroende på situation. Territorium är å andra sidan ett stationärt utrymme, ofta med synliga barriärer, som reglerar hur vi kommer att interagera. Individen är alltid i centrum av sin personliga sfär medan territoriet ofta är beläget på en specifik plats som hemmet eller den egna arbetsplatsen (Bell, 2001).

Personlig sfär

Termen personlig sfär, är inte enbart använd inom psykologin utan har även rötter i biologin och antropologin. Men vilken funktion fyller den personliga sfären? Det finns olika förklaringar till varför vi omger oss av en personlig sfär. Vi har dels de som försöker förklara fenomenet genom att vi på detta sätt undviker överstimulering. Enligt Scott orsakar för mycket närhet överstimulering i form av för mycket social och fysisk stimuli. En annan teori bygger på beteendebegränsningar. Förklaringen är att vi behåller den personliga sfären för att kunna behålla vår beteendefrihet (Bell, 2001). Men hur stor ska då den personliga sfären vara? Avståndet som vi väljer att ha måste uppfylla två funktioner, skydd och kommunikation. Vissa relationer och aktiviteter kräver en viss distans. Situationen i sig är inte den enda determinanten, vi måste också ta hänsyn till individuella olikheter som kön, ras, kultur eller personlighet. Konsekvenserna av en invasion av den personliga sfären är enligt Patterson, Muller och Romano (1971) att invaderade mål vänder sig bort och undviker ögonkontakt, skapar barriärer, mumlar och uppvisar mer ersättande och kopierade reaktioner än de objekt vars personliga sfär inte invaderas. En annan implikation av invasion av den personliga sfären är att den har effekter på uppgiftsprestationer. Detta påstående bygger på en kontroversiell studie av Middlemist, Knowles och Matter (1976). Vidare kunde Evans och Howard (1972) konstatera att ju mer komplexa arbetsuppgifter desto större negativ effekt hade en invasion av den personliga sfären (Bell, 2001).

Territoriellt beteende

Det mänskliga territoriella beteendet kan ses som ett set av beteenden och kognitioner som en grupp eller en människa uppvisar, baserat på ett uppfattat ägande av en fysisk sfär. Enligt Altman och kolleger (Altman & Chemers, 1980) finns det tre typer av territorier som används av människor, primära, sekundära och publika territorium. I den primära ingår hemmet och kontoret, i den sekundära kan nämnas klassrummet och i sista indelningen kan nämnas en del av stranden. Det finns olika förklaringar till detta beteende då vissa anser att beteendet är instinktivt, och vissa menar att det är inlärt medan andra menar att det är en interaktion av båda.

Denna funktion har till uppgift att främst ses som hjälp för organisering i olika dimensioner. Den

tjänar till att underlätta förutsägelse, ordning och stabilitet i livet. Exempelvis tillåter territoriellt beteende att kartlägga vissa sorters beteende på olika platser, exempelvis vilka vi kommer att träffa där och så vidare. På detta sätt hjälper det oss att planera och organisera vårt dagliga liv. Territoriellt beteende hjälper oss också med att skapa ordning på de sociala rollerna, exempelvis på kontoret eller i lunchrummet. Exakt hur territoriellt beteende fungerar för organiseringen beror på olika utrymmen, för övrigt kan territoriellt beteende leda till känslor av tillhörighet, unikheter, avskildhet och personlig identitet. Människor kan uppleva högre självkänedom med hjälp av de territorier som de innehar, eller på grund av att de gjort dem personliga (Bell, 2001).

3.4.9 Andra faktorer som påverkar hjärnan och beteendet

Flera teoretiska perspektiv på miljö och beteende har föreslagits. Generellt sett reflekterar dessa konceptualiseringar en progress åt ett mer integrerat, komplext och dynamiskt perspektiv i transaktionerna mellan människor och de dagliga miljöer de vistas i (Clitherof, Stokols och Zmuidzinas, 1998). En av de första som beaktade miljön som beteendeformande var den deterministiska skolan. De hävdar att miljön direkt formar beteendet hos människorna som vistas i den. Kritiken på detta synsätt är för det första att den inte tar hänsyn till sociala eller kulturella faktorer, för det andra att den inte tar hänsyn till de indirekta faktorer som påverkar interaktionerna mellan flera faktorer som sker i kombination med varandra. För det tredje ignoreras faktumet att det finns en transaktion mellan människor och miljö. Det vill säga att människor inte är passiva utan påverkar och ändrar sin omgivning så som miljön också förändrar och influerar människorna. Baker menar att man alltid måste ta hänsyn till miljön när man studerar människors beteende (Bell, 2001).

Vid studier av beteende i en viss miljö är det också viktigt att ta hänsyn till hur estetiken påverkar människor. Forskning har visat på att estetiken i ett rum, om den uppfattas som trivsamt eller attraktivt, kan påverka på vilket sätt vi värdesätter saker medan vi befinner oss i rummet (Bell, 2001). Attraktiva miljöer får människor att känna sig bättre. Campbell menar att dekorerade rum får människor att känna sig mer bekväma än rum som inte är dekorerade (Bell, 2001). Även ett gott humör kan associeras med trevliga miljöer, och enligt Sherrod (Bell, 2001) ökar villigheten till samtal med andra och även viljan att hjälpa varandra i en god miljö.

Flexibilitet spelar stor roll när det gäller att uppnå kongruens mellan byggnaden och dess användning, därmed försäkras man sig om att rummen kan stödja flera olika beteenden menar Ziesel (Bell, 2001). Flexibilitet kan uppnås på olika nivåer, som exempelvis global flexibilitet som inkluderar designvillkor som tillåter en hel byggnad att förändra sin funktion. Inom en byggnad kan man uppnå modulär partition, föränderligt ljus och flyttbara möbler. Detta menar O'Neil (Bell, 2001) ökar möjligheten för individerna att finjustera sin miljö och ger en ökad känsla av kontroll. Enligt Becker kan också ökad organisatorisk effektivitet uppnås genom att tillämpa flexibla arbetsplatser, eftersom detta sätt kan svara på samtida organisatoriska

utmaningar och möjligheter (Lee & Brand, 2005).

Det funktionella avståndet mellan olika rum kan också påverka den sociala interaktionen. Fokala, det vill säga centrala, punkter erbjuder socialisation och interaktionsmöjligheter i smågrupper. Väl designade fokala punkter inkluderar aktivitetsgenererande punkter som är centralt belägna, fungerar som neutrala territorier och erbjuder eventuellt visuell tillgänglighet (Janeitta & McCoy, 1998). Genom att strukturera arbetsplatser på detta sätt kan man påverka individer eller grupper och deras prestation i kreativa och innovativa processer (Udo-Ernst Haner, 2005)

Visuell kontakt är ytterligare en betydelsefull faktor att ta hänsyn till. Genom att använda glas som byggnadsmaterial kan det underlättas för transparens i arbetsmiljön. Forskning visar att barriärer som blockerar synen av andra människor, minskar hur dessa människor påverkar varandra, medan barriärer som inte mörkar utsikten inte minskar genomslagskraften (Bell, 2001). Eftersom visuell kontakt är av central betydelse för tolkningen av arbetsplatsen, och speciellt för hur man uppfattar andra och deras aktiviteter inom den miljön, är det viktigt att främja denna. Vad en individ kan se kommer att sätta villkoren för hur pass mycket samarbete som sker med andra medarbetare och individens ingång till detta samarbete menar Backhouse och Drew (Udo-Ernst Haner, 2005).

En annan fråga är naturligtvis hur vi påverkas av arrangemangen av de möbler som hjälper till att strukturera upp en bestämd miljö. Möbelarrangemangen kan direkt påverka potentiell social interaktion. Dessa arrangemang uppmuntrar till interaktion genom att vara flyttbara, genom att erbjuda komfortabla interpersonella avstånd, lätthet att få ögonkontakt och fysisk bekvämlighet vid samtal (Janeitta & McCoy, 1998).

När det gäller den fysiska närheten kan denna förstärkas genom att öka densiteten av människor i arbetsmiljön, detta förutsätter antingen fysisk eller temporär alternering. Fysisk alternering kan uppnås genom att reducera utrymmena det vill säga genom att minska kvadratmetern per arbetsstation. Den temporära alterneringen kan uppnås genom att introducera icke-territoriella arbetsplatser. Viss forskning indikerar att idén om icke-territoriella platser kan fungera men inte i varje instans, menar Allen (Udo-Ernst Haner, 2005).

Den ökade fysiska densitetens fördelar har lett till att den öppna planslösningen ofta väljs när det gäller kontorsdesign. Fördelarna med de öppna planslösningarna är flera, den är betydligt billigare då det inte behövs interna väggar, och ljussättningen kan delas mellan flera arbetsplatser. Dessutom går det att ändra designen om flera nya jobb tillkommer, om antalet arbetsplatser minskar eller när det behövs justeras efter antalet medverkande i olika projekt. Vissa forskningsresultat har också visat att andras närvaro kan öka produktiviteten. Detta speciellt när det gäller enkla arbetsuppgifter menar Block & Stones, 1989 (Bell, 2001). Nackdelarna med den öppna planslösningen är bland annat den ökade nivån av buller som kan uppstå, och som

kan vara störande för arbetsuppgifterna, men även rörelserna inom kontoret kan uppfattas som störande. Den förlorade avskildheten som medarbetarna uppfattar kan också leda till att sämre prestation, detta speciellt när det gäller mer komplicerade arbetsuppgifter (Bell, 2005).

3.4.10 Delkapitlets kontribuktion

Miljön har betydelse för hur väl ett företag kan bedriva sina aktiviteter då den påverkar humankapitalets beteende i hög grad. I samband med övriga teorier bidrar detta delkapitel till att ge en bild över aspekter som är viktiga att tänka på. Dessa ligger också till grund för vilka faktorer vi har undersökt och hur de olika företagen vi har besökt har uppfyllt dessa aspekter och för att öka förståelsen för hur företagen har utformat sina kontor.

4 Empiri

I detta avsnitt beskriver vi våra olika praktikfall och lyfter fram de aspekter som vi har funnit intressanta och betydelsefulla. Vi tar först upp de stora huvudkontoren varefter vi tar upp de så kallade "huvud"kontoren MindLab och Minc. Avsnittet avslutas med en sammanställande översiktstabell över alla företag.

4.1

Posten har under de senaste åren genomgått en stor förändring av verksamhetsinriktning samt en omorganisation. Företaget har mer och mer utvecklats till ett logistikföretag vars största andel kunder, 95 %, utgörs av andra företag, och resterande procent av privatpersoner. Tidigare var posten utspridd på flera adresser i centrala Stockholm vilket innebar stora kostnader för företaget. Initiativet till det nya huvudkontoret kom från den före detta VD:n Lennart Grabe. Han insåg behovet av ett nytt gemensamt kontor eftersom de mer och mer hade börjat jobba i projektform och nätverk. Vidare såg man möjligheten att kunna göra besparningar på cirka 90 miljoner per år, genom att samla ihop postens olika funktioner till ett stort huvudkontor som kunde stödja verksamheten och de nya arbetsformerna.

Bakgrunden till att man valde att lägga kontoret i Solna var att Posten sedan tidigare ägde marken och bygglov hade beviljats, vilket man ville använda innan det gick ut. De funktioner som flyttade ut till Solna var bland annat logistik, försäljning, produkt, information, personal med flera. Sammanlagt har 1200 medarbetare samlats på Postens nya huvudkontor.

Postens nya bygge ska även representera en ny era, "Den nya Posten", och detta kontor ska vara varumärket för den nya verksamhet som ska bedrivas. Kontoret ska hjälpa till att förändra bilden av Posten och ge medarbetarna en arbetsplats att vara stolta över.

Vintern 2000 anordnade Posten en tävlingsinbjudan, där de tävlande utifrån Postens krav skulle bedömas utifrån ett antal målformuleringar; hur huvudförslaget har anpassats till omgivande bebyggelse, hur byggnaden förhåller sig till typografi och vegetation, arkitektoniskt helhetsintryck och förslagets möjlighet att uppfylla de aspekter som har lagts till miljöfrågorna.

Det vinnande förslaget har BSK Arkitekter framtagit, deras "thinktank" avspeglade en tät miljö för kreativt arbete (thinktank broschyr, bsk- arkitektur). BSK arkitekter beskrev sitt förslag som "En tät kompakt miljö med allt som behövs för att möte, samtal, informationsflöden, kunskapsförädling etcetera ska leda till en effektiv verksamhet i ständig utveckling".

Huvudkontorets nya syfte är att vara, dels en mötesplats, och dels en central för idégivning. Sven Fristedt menar att det är svårt att föda idéer på distans och att det är diskussionen som genererar idéerna. Huvudkontoret som mötesplats har sin utgångspunkt i att det ska vara möjligt ta in folk från hela landet och diskutera pågående och nya projekt. Det har ju varit målet under projektets gång att huvudkontorets syfte ska stödjas genom arkitekturen och designen. För att

kunna tillgodose dessa behov finns det många sammanträdesrum i byggnaden, och i anslutning till varje våning, i anslutning till varje kontorsdel ute på det förenande mellanrummet, platser för arbete, enskilt eller i grupp. Dessa mellanrum förenar och förmedlar arbetsplatserna med varandra samt förenar olika avdelningar med varandra.



Fig. 4.1 Öppet kontorslandskap

Det som har eftersträvat i bygget av Postens kontor är flexibilitet och öppenhet. I ordet flexibilitet inbegrips både flexibilitet i själva lokalerna och i dess inredning. Lokalernas flexibilitet har sin grund i att det är osäkert att säga vad framtiden för med sig, så byggnaden är designad på så sätt att det ska gå lätt att dela upp kontorsdelen så att någon annan hyresgäst ska kunna ta över delar man inte själv använder. Med flexibiliteten i inredningen ska det gå lätt att ändra om arbetsplatserna och hänsyn har tagits till olika scenario, samtidigt som måtten har valts för att optimera detta. Eftersom flexibiliteten i byggnadskroppen var viktig för fastighetsägaren, gjordes valet att lägga huvudkommunikationen i mitten av kontorsbehållaren, på spängerna, där det ska vara möjligt att nå både östra och västra delen utan att gå genom kontoren. Detta främjar även den goda kontakten som Posten vill ha mellan de olika avdelningarna.

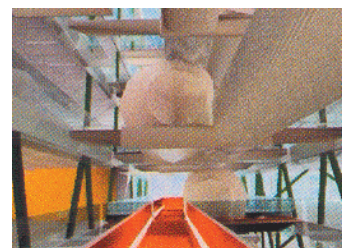


Fig. 4.2. Spängerna

Flexibiliteten inbegriper också teknologiska hjälpmedel. Varje medarbetare har en bärbar dator men detta betyder inte att medarbetarna inte har någon fast arbetsplats. Alla har fast arbetsplats förutom försäljning för dem gäller det "clean desk" vid slutet av dagen.

Den öppenhet som har eftersträvas har sin grund i tron på att öppna lokaler främjar informationsflöden. Sven Fristedt menar att det då är möjligt att, på ett tidigare stadium, kunna snubbla på information om olika projekt och på detta sätt är det lättare att bidra med sina egna erfarenheter och komma med förslag. Byggnadens uppbyggnad underlättar också öppenheten i hela byggnaden, och det går lätt att se vilka människor som rör sig i byggnaden, vilket kan stimulera till att det blir lättare att ta kontakt med olika medarbetare för att bolla idéer.



Fig.4.3 Våningsplan

Byggnaden kan delas upp i olika segment. En underjordisk del där man kan hitta garaget. Den allmänna delen som ligger ovanför den underjordiska delen, vilken är öppen för allmänheten. Här är receptionen, restaurangerna och en utställningsdel placerade. Kontorsdelen sträcker sig på flera olika plan, högst upp i dessa plan finns de högre chefernas kontor, vilka är enskilda rum. På våningarna dominerar inredningen av öppna kontorslandskap, där de anställda sitter i grupper om fyra. På varje avdelning finns det en samlingspunkt med möjlighet till att inmundiga olika drycker. På varje avdelning finns också ett rum för avskildhet. Dessa rum

kallas för ”tankeboxar”. Utifrån sett ser dessa ut som fågelholkar på öst- och västfasaden. I dessa ”tankeboxar” går det att erhålla avskildhet med möjlighet till samtal i mobil eller tvåpersonsmöten, hit går det också bra att söka sig för eftertanke och reflektion. Tankeboxarna har helt glasad utsikt och är ljudisolerade. På kontorsavdelningarna finns också samtalsrum som inte behöver bokas, dessa rum används för kortare möten och är uppbyggda i glas där det går att dra för gardiner för att få avskildhet.

Det är de så kallade ”kokongerna” som står för en plats där det går att arbeta med olika projekt eller ha möten. Dessa projektarbetsplatser erbjuder en annorlunda och inspirerande arbetsmiljö. Kokongerna kan beskrivas som frihängande kapslar som öppnar sig uppåt och nedåt, de har ett hårt yttre skal men insidan är mjuk och rundad, och väggar, golv samt fast inredning upplevs som sammanhängande.

När det gäller ljussättningen och ljusflödena i byggnaden gjordes en ljusstudie där Posten bland annat samarbetade med en professor på KTH. Man studerade olika ljusdimensioner och det är denna studie som har lett till att ett glashus valdes.



Fig. 4.4 Kokong utvändigt

Färgsättningen av kontorsutrymmena är främst vald för att komplettera konsten som Posten äger och inte genomtänkt i den meningen att den ska påverka medarbetarna på något visst sätt.

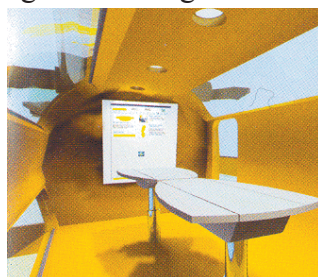


Fig. 4.5 Kokong invändigt

Eftersom byggnaden till stora delar består av glas och då takhöjden är hög i hela mittendelen har det på vissa ställen varit problem med akustiken. De som sitter längst ut, närmast gångbroarna har märkt av att ljudet transporterar sig uppåt vilket har medfört beslutet om att sätta upp glas på vissa ställen. Även den del mitt i byggnaden som var tänkt som samlings- och presentationsyta, har fel akustik och denna används därför inte till sitt syfte.

I byggnaden finns ett av medarbetarna välutnyttjat hälsocenter med möjlighet till att träna, använda sig av klättervägg eller rehab-bassäng.

Det finns ett antal olika restauranger i posthuset som serverar olika typer av mat. De är även tillgängliga för allmänheten. Om någon vill ta med sig sin mat hemifrån sitter de också i restaurangen och äter, då de ändå ska kunna umgås med sina kolleger och då man dessutom vill slippa att få matos på avdelningarna.

På den plats där huset ligger har det tidigare gått en stig uppför berget. Denna symboliseras nu av rulltrappor som leder uppåt i byggnaden.

BSK – arkitekter

Analysen av hur en spännande arbetsplats ska se ut, hade sin utgångspunkt i ett antal olika analyser, speciellt flödesanalyser (space syntax). Det vill säga hur man, via designen av byggnaden, ska styra upp sättet som människor rör sig på i byggnaden, och utifrån detta kunna placera ut informella mötesplatser som enligt arkitekten Liselott Söderlund påverkar människor till mer kreativitet.



Fig. 4.6 Tankebox från utsidan

Vid designen av kokongerna tänktes det mycket på de olika aktiviteter som ska pågå därinne. För koncentrationens skull, och för att man inte ska känna sig uttittad, har fönstren placerats högt upp så att ingen ska kunna se in, detta även för att bevara sekretessen av de olika projekten. Kokongerna är som tidigare nämnts klädda i tyg för att kunna nåla upp saker som kan vara till hjälp för projektet. Baktanken med "tankeboxarna" är att människor är i behov av att emellanåt gå undan och vara för sig själva.

Det är viktigt att designen stödjer de olika funktionerna som kontoret har menar Söderlund. Vid arbetsuppgifter som till exempel kräver hög sekretess är det inte möjligt att ha öppna landskap som kontorslayout. Denna tankegång har legat bakom Postens kontorslayout.

Målet med Postens kontor är, enligt Söderlund, att stödja den nya organisationen då denna har gått från en stark hierarkisk struktur till mer matrisorganisation. Detta har haft konsekvenser för bygget då det har varit tvunget att ta hänsyn till huskroppens mått rent tekniskt sett, då det ska kunna möbleras om efter vissa behov.

Det är viktigt att företagets vision återspeglas i arbetet och att hitta ledord som kan hjälpa arkitekten att genomföra projektet på det sätt som är önskvärt. Söderlund går vidare med att säga att arkitektur talar sitt eget språk, och Posten vill förmedla tillgänglighet och tror mycket på symboler och olika kulturer, och detta ska naturligtvis återspeglas i designen.

Söderlund påpekar att trenden, när det gäller kontorsbyggande, går mot flexibilitet och generalitet. Det vill säga, de flesta organisationer vet inte var de befinner sig om fem år och hur läget då ser ut. Tidigare var det ofta *en* tänkt hyresgäst till en byggnad men idag måste det has i åtanke att en kontorsbyggnad även ska passa kommande hyresgäster.

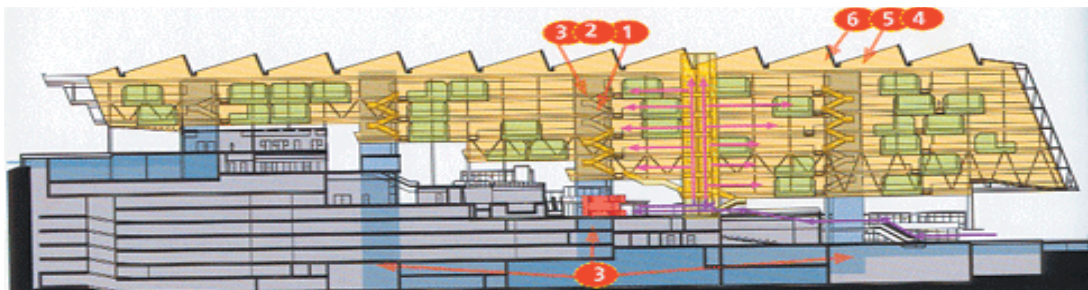


Fig. 4.7 Byggnadens struktur från sidan

4.2



Socketbruket i Helsingborg som restaurerades och byggdes om av Ikea, är huvudkontor för ett antal bolag. Tidigare låg motsvarande kontor i Humlebäck i Danmark men man valde att flytta det till Helsingborg och då föll valet på byggnaden för Helsingborgs gamla sockerbruk. De bolag som finns i sockerbruket är exempelvis Ikea food services AB och Ikea transport global med flera. Ungefär 270 personer arbetar på sockerbruket, varav 140 personer befinner sig där konstant. Det tillkommer dessutom mellan 100-150 konferensgäster per dag.



Fig. 4.8 Ny del utsidan



Fig. 4.9 Entréhall

Syftet med sockerbrukets utformning är att skapa en informell miljö. Vidare ska miljön återspegla Ikeas identitet och ge en känsla av ett Ikea (Ikea sockerbrukets broschyr). Ord som ska återspeglas i designen är ”dynamik” och ”levande”. Layouten ska ha ett flöde så att informella möten underlättas. Identiteten ska vara annorlunda och det är viktigt med humor.

När man kliver in genom glasdörrarna till Ikea sockerbruket kommer man in i en rymlig entréhall. Här pågår alltid en utställning, och denna byts ut fyra gånger per år. Syftet med utställningen är att inte en varuhuskänsla för att de anställda inte ska glömma vad Ikea sysslar med, och på så sätt komma närmare kunden. I entréhallen står också en stark symbol för Ikea, nämligen Klippansoffan som kläs om i nya färger flera gånger per år.



Fig. 4.10 Entréhall

Köket, som Sockerbrukets egen restaurang kallas, är strategiskt placerat på entréplan för att underlätta tillgängligheten. Ett eget kök är viktigt för sammanhållningen menar Larsson, som därför har kämpat för detta trots att vissa inte trodde att det skulle vara lönsamt. Då det är viktigt för gemenskapen att alla träffas på ett informellt sätt får personalen även ta med sig sin egen mat och äta den i Köket. Det är dock inte så vanligt, eftersom maten som tillagas här är väldigt uppskattad. Kockarna har ett estetiskt seende på maten och menyerna skiftar med olika tema som grund. Det serveras uppskattningsvis 350 till 400 mål om dagen.

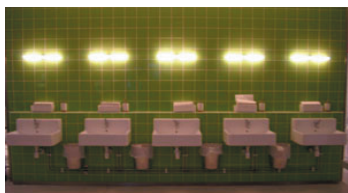


Fig. 4.11 Köket



Fig. 4.12 Köket



Fig. 4.13 Köket

På entréplanet finns även ”vardagsrummet”, som ser ut precis som ett vardagsrum hämtat ur en Ikeakatalog. Det finns ett antal soffgrupper utspridda över en stor yta, där det är möjligt att sitta och samtala med sina kolleger, eller ta en kaffe på maten. Det finns möjlighet till att sätta sig här och läsa en tidning eller ”bara slappna av” berättar Larsson.



Fig. 4.14 Vardagsrum

I anslutning till entréplan ligger även ”learningcenter”



Fig. 4.15: Learning center



Fig. 4.16: Learning center

vilket är ett utrymme för den kreativa processen. Oftast är det en större grupp som bokar detta utrymme. Learningcentret är designat efter olika funktioner. Det finns en rekreationsyta, där möjlighet finns att slappna av och lyssna på musik, därtill finns det olika ytor där det ges möjlighet till att jobba i små grupper. Exempelvis kan

nämnas avskilda rum för möten, mötesplats vid matbord eller möte vid soffgrupp.

Det finns tre plan förutom entréplanet i byggnaden. Varje plan är utformat likadant, där varje plan har en egen samlingspunkt vid en kaffeö på de extrabreda balkongerna. Det finns en tanke bakom dessa balkonger, att de ska fungera som informella mötesplatser. Trapporna som leder upp till de olika planen är centrerade i husets mitt, och extra breda för att det ska vara lätt att möta sina kolleger här eftersom det är i anslutning till denna som de olika avdelningarna är placerade. Hissen ligger i skymundan men är ändå centralt placerad, denna ska dock helst bara nyttjas av dem som har behov av det.



Fig 4.17 Trappor

Arbetsplatserna i Sockerbruket är utformade ur ett ergonomiskt perspektiv och är vad de kallar



Fig. 4.18 Kontorslandskap med ”sockerbit”

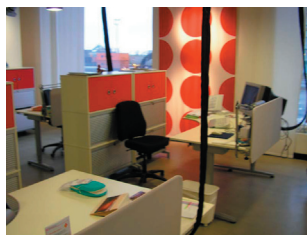


Fig. 4.19 Kontorslandskap

för öppna rumsligheter. Det betyder att de sitter i öppna landskap, för att skapa luft, struktur och flexibilitet. Byggnaden har också en möbellösning som är generell för hela sockerbruket (Ikea Sockerbruket, broschyr). De har dock fasta platser och är indelade i olika avdelningar. Även chefer sitter i de här miljöerna, och de anställda som befinner sig mest i lokalerna, får de

bästa platserna. Med detta försöker Ikea visa att de inte eftersträvar en hierarkisk uppbyggnad, utan att alla är lika mycket värda. Det är inte tillåtet att utsmycka sin egen arbetsplats hur som helt utan detta begränsas till vissa ytor, inga blommor är dock tillåtna.

I varje öppet landskap finns det tysta rum i formen av sockerbitar. Dessa är ljudisolerade så att ingen stör. Sammanlagt finns 39 tysta rum på de olika avdelningarna. Dessa används för enskilt arbete, samtal eller möte under en kortare stund. På varje avdelning finns det också utrymme för så kallade öppna möten. Dessa möten kan hållas vid ståbord, sittandes eller i mjuka fåtöljer.



Fig. 4.20-22 Konferensrum

Socketbruket har 26 konferens-/mötesrum som bokas i förväg via direktkontakt, detta för att det ska vara möjligt att få hjälp att boka rätt mötesrum utefter behoven. Alla mötesrum är designade med olika karaktär och skiljer sig till färg och form. I designen av mötesrummen har man verkligen lagt de konventionella tankarna om utformning åt sidan och satsat på det ”annorlunda”. Det har använts starka färger på fondväggar i allt ifrån rött till svart. Med detta vill Ikea förmedla att ”annorlunda” är bra och att det kan fungera. Med de olika färgerna har de också försökt att skapa tempoväxlingar och feminitet. Man har överlag försökt att skapa tempoväxlingar genomgående i hela huset, detta genom att skifta höjden på taken, färgsättning, styrning av flöden och informella mötesplatser

Serveringen av kaffe och mål är upplagd så att konferensgästerna själva får gå till köket, och äta och dricka i vardagsrummet eller i köket, då det är förbjudet att förtära annat än vatten i konferensrummen. Detta för att förstärka Ikea-andan och för att medarbetarna ska röra på sig och byta miljö.

Processen bakom ombyggnaden och inredningen av Socketbruket var demokratisk. Alla medarbetare fick tycka till och workshops anordnades. Att involvera alla har både positiva och negativa sidor. Det negativa var att det blev för mycket diskussioner vilket tog mycket energi och tid, men det är ändå viktigt att engagera medarbetarna eftersom alla känner sig involverade. Generellt anser Larsson att kvinnor är mer förändringsbenägna än män på Ikea. Genomgående i processen märktes det att många är konservativa och inte så unga i sinnet som man skulle kunna tro menar Larsson.

Ikea använde sig av två olika arkitektbyråer som var varandras motpoler. Wikerståhl som höll i grunden var väldigt konservativ, medan Aha arkitekter som höll i inredningen av de olika lokalerna var mer kontroversiella. Även Ikeas egna inredare har varit med och ställt i ordning de gemensamma ytorna som hallen och vardagsrummet. Detta för att inredningen ska genomsyras av Ikea-andan. Inredarens roll har dessutom fått en annan förståelse hos medarbetarna i Socketbruket, då dessa under ombyggnadsprocessen har insett vilken viktig uppgift inredarna

har i företaget. I processen med att skapa ett ”annorlunda” kontor har de gjort medvetna val och inte enbart tagit allt som är standard, eftersom det är ett gammalt hus har ansträngning gjorts för att bevara det som har kunnats av sockerbrukets originella arkitektur.

Larsson anser att projektet har varit lyckat och en av anledningarna till detta är att det har lagts ner mycket tid på detaljer och de har försökt lägga hjärta i det de gjort och visat omsorg för hur alla mår. Att det har lyckats visas av att konferensrummen oftast är uppbokade, och trots att Ikea Sockerbruket inte initialt har marknadsfört sig som en populär sådan. De som ofta att alla som jobbar där till detta menar Larsson är att över sin arbetsplats, vilket de då de ofta tar dit familjer och jobbar. Denna stolthet och det också en samhörighetskänsla kommer in till jobbet istället för att distansarbete.



Fig 4.23 Mötesplats

Det som Larsson anser kunde ha gjorts bättre är att mer resurser kunde ha lagts på takinstallationerna. Detta har fått konsekvenser då det inte har varit möjligt att installera ljuskonstellationer på rätt ställen så att rummen skall få rätt belysning. Det har varit olyckligt men en besparingsåtgärd mitt i projektets gång har påverkat vissa beslut, både angående inredning och angående byggnationer.

Aha – arkitekter

Vid samtalet med arkitekten Agneta Hahne framgick att beställningen från Ikea Services var väldigt specificerad, det gavs också mycket information om Ikeas vision så att denna kunde återspeglas. Studiebesök gjordes i Älmhult och det genomfördes grundlig research för att kunna visualisera den framlagda visionen av Ikea. Detta menar hon är ytterst viktigt för en förståelse av vad kunden önskar förmedla med sitt kontor.

Arkitekten menar vidare att miljön där människor arbetar kan stimulera till innovation och kreativitet men att förutsättningar för detta redan bör finnas hos medarbetarna. Designen kan enbart stimulera den kreativa förmågan som finns inneboende i varje individ anser hon.

Som grund för arkitekten är det viktigt att ta hänsyn till vilka funktioner som ska inrymmas i kontoret. De grundläggande hänsynstagandena är funktioner, flöden och ljus. Dettogs också hänsyn till hur många som kan sitta ihop och hur nära det går att sitta varandra utan att störas. Mycket eftertanke lades ned på att placera det ystarummen i det öppna kontorshavets så att även dess rum fick tillgodogöras dagsljus.

Akustiken är också viktig att tänka på. På sockerbruket ville de inte ha samma ljudnivå

överallt i byggnaden utan försökte medvetet att få tempoväxlingar även ljudmässigt. På kontorsavdelningarna kan det bli nästan för tyst. På grund av detta valdes det att inte isolera bort ljudet från restaurangen då detta flödar uppåt så att det blir mer livat, dels vid olika tider på dygnet dels hörs det skillnad då man förflyttar sig från kontorsutrymmena och ut till balkongerna.



Fig 4.24-25 Informella mötesplatser

Det som underlättar för informella möten på sockerbruket är kaffeöarna, som finns belägna på varje plan på balkongerna, samt Köket som man måste gå ner till för att inta sina måltider. Förflyttningen till köket är en bra möjlighet att träffa på någon från andra avdelningar och byta några ord. Pauserna är underskattade ute på arbetsplatserna menar Hahne. Ofta tänks det inte på att dessa för med sig både rörelse och genom detta förbättrad syresättning.

Arbetet med ett projekt är inte alltid en medveten process hela vägen, menar Hahne. Effekter kan uppstå, både negativa och positiva. Slumpen är avgörande men det måste finnas en djupare förståelse för grundidén och att många människor påverkas. Det är viktigt att alla får vara med att tycka, då detta leder till att alla känner sig engagerade. Det är uppenbart att alla inte kan vara med och bestämma, men det ska finnas möjlighet att föra fram sina åsikter.

Verksamhetsanalysen måste alltid fokuseras på helheten, analys av delar ger ingen bra grund att stå på, menar Hahne, eftersom det är de grundläggande funktionerna som ska stödjas av arkitektur och inredning. Det som Hahne anser är viktigt för slutresultatet är ett bra programarbete, öppenhet mellan arkitekt och uppdragsgivare, samt ett ömsesidigt engagemang och förtroende. Som arkitekt är det viktigt att snabbt kunna hämta kunskap om företaget och dessutom vara medveten om att kunden inte alltid söker det de behöver.

Få företag ser idag arkitektur, inredning och miljöskapande åtgärder som bidragande faktorer för bättre värdeskapande, säger Hahne. Vidare anser Hahne att företag lägger ner stora resurser på att marknadsföra sig själva och skapa en image som de senare inte kan leva upp till. Med detta menar hon att deras kontor inte återspeglar den skapade imagen som de vill framföra.

Många eftersträvar flexibilitet men denna är oftast svår att genomföra, på grund av att olika lösningar ofta kompromissas fram, det kan gälla exempelvis val av material till väggar, ska dessa lätt kunna flyttas är det möjligt att de inte blir så stabila eller att akustiken inte blir den bästa.

Hahne går vidare med att säga att det finns tydliga tendenser på att yngre människor är mer medvetna om sin arbetsmiljö, och ställer högre krav på sin arbetsplats. Hahne anser att det till viss del finns en medvetenhet hos företag om miljöfaktorer, exempelvis val av material men att företagen är konjunkturkänsliga. Vad Hahne anser är viktigt för medarbetarna är det faktum att någon tänker på dem och att de blir sedda, inte val av material och så vidare. Blir resultatet fint värderas det mer, det är viktigt att vara stolt över sin arbetsplats.

4.3



Oticon är ett danskt företag som tillverkar hörselhjälpmedel. De hade tidigare ett uppmärksammat, papperslöst kontor i centrala Köpenhamn. Detta kontor växte de dock ur och i oktober 2005 flyttade de därför in i nya lokaler i Smörum, en bit utanför Köpenhamn.



Fig. 4.26 Huvudkontoret Oticon

Huvudkontoret omorganiserades redan vid flytten till det papperslösa kontoret i Köpenhamn. De organisatoriska förändringar som gjordes var att man tog bort hierarkin, och avskaffade uppdelningen i avdelningar. Medarbetarna arbetar som ett lag, de tänker och arbetar på tvären. Arbete på tvären kan förklaras med att eftersom organisationen är platt samarbetar medarbetarna med sina skilda kompetenser i olika projekt.

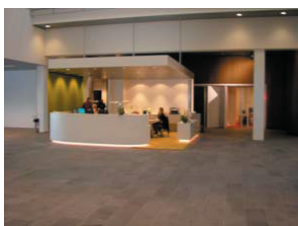


Fig. 4.27 Reception

På Oticons nya huvudkontor arbetar strax under 500 anställda. De funktioner som finns på kontoret är staben, human resource, utveckling, marketing, försäljning, export, finans, verkstad samt ett företag som heter Fonic ear och Holding AB med sin stab. Då fokus hela tiden ligger på olika projekt, flyttar medarbetarna runt i det öppna kontorslandskapet till olika formationer. Detta gäller även cheferna som också befinner sig i landskapet. Ingen har egna kontor. De som är mest stationära är de som har finansfunktionerna.

Huvudkontorets syfte är först och främst att vara samlingsplats för olika kompetensområden. Schmidt säger att huvudkontoretska stå för aktivitet, transparens och innovation. Kunskap är viktigt då det är nyckeln till framgång. I detta är medarbetarna en väldigt viktig del. När vi frågar Schmidt om hon tror att de skulle kunna vara lika innovativa som nu om alla satt på egna små kontor svarar hon bestämt nej. Hon menar att sättet de arbetar på kräver en öppenhet. Därför fungerar det ej heller att arbeta på distans. Den mänskliga kontakten krävs, menar hon, för att vara kreativa och skapa något nytt. Om de fysiska hindren blir för stora, tar man sig inte tid till att få tag i de människor man behöver ha kontakt med. Detta var en av svårigheterna med förra byggnaden där man inte såg vem som jobbade där då de var för många.



Fig. 4.28 Genomskinlighet

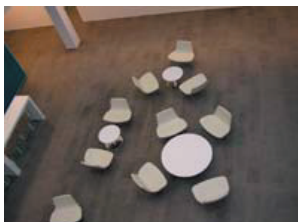


Fig. 4.29 Öppenhet

Det var ett tydligt krav när huset inreddes att alla skulle kunna se varandra, på grund av detta krävde Oticon att det nya kontoret inte skulle ha mer än tre eller fyra våningar. Dagsljusinflödet var också viktigt vid planeringen av kontoret, därför valdes ett glashus i form av en kub helt av glas från golv till tak. I mitten av byggnaden har man valt att lägga öppna ytor för olika ändamål. På entréplan finns receptionen som ligger i en stor öppen yta med tillhörande kapprum och olika konferensrum, personalrestaurang, en amfiteaterliknande presentationsdel samt olika testsalar, där olika sorters utrustningar provas på testpersoner. Dessa

rum, där de kliniska testerna genomförs, är vad Schmidt kallar för Oticons "hjärta". Det är först på andra våningen som kontorsarbetsytorna har placerats. De valde att lägga arbetsplatserna lodrätt mot ytterväggarna runt om i hela byggnaden för att bäst utnyttja dagsljuset. På varje plan finns det mötesrum som kan bokas på en skärm utanför rummet. Dessa används både för längre och kortare möten.

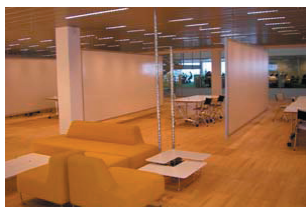


Fig. 4.30 Projektyta



Fig. 4.31-32 Öppna ytor



I mitten av andra våningen ligger en öppen yta som används som samlingsplats, och en öppen yta som används för projektjobb. Projektytan är utrustad med bord och stolar med hjul, för att lättare kunna flyttas runt, samt jättestora flyttbara whiteboardtavlor, som också kan användas för att sätta upp lappar och dylikt. Tavlorna är upphängda på skenor i taket, och kan dras ihop eller isär efter behov. Samlingsplatserna är utrustade med soffor uppställda i grupper i olika vinklar.

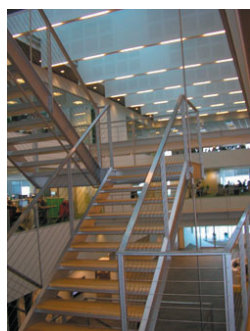


Fig. 4.33 Trappor

För att främja innovation menar Schmidt att det är viktigt *hur* man sitter. Att sitta på ett avslappnat sätt när man diskuterar, och på en "anderledes måde". Med detta menar hon de områden Oticon har skapat i mitten av det öppna landskapet där det är ljus och luftigt. Detta är ett genomgående mönster på alla planen där kontorsytorna finns. I anslutning till dessa ytor finns kaffeöar där man även där kan samlas för samtal. De är placerade i mitten just för att alla ska behöva gå en bit från sin plats om de vill ta något att dricka. På detta sätt blir de manade till rörelse, samtidigt som det sociala samspelet ökar. I byggnadens mitt är det öppet rakt uppåt så att det går att se ända upp, nerifrån bottenplan. De centralt placerade trapporna i huset underlättar kommunikationen. Är man på väg upp eller ner är det lätt att se de som arbetar på de olika planen, och sitter man och arbetar med något kan man lätt ropa till sig en kollega för diskussion. Schmidt menar också att trapporna används mer än hissarna som inte ligger lika centralt.

Akustiken är väl genomtänkt vilket kanske inte är så konstigt med tanke på att Oticon jobbar med människors hörsel. Vanligtvis kan det bli problem med ljudet i öppna glasbyggnader då ljudet har en tendens att studsas uppåt. I Oticon byggnaden har de dock jobbat mycket med dämpningen berättar Schmidt. Golven, taken, och väggarna är ljuddämpande, så de som sitter närmast kanterna inte ska störas. Detta tycker de har fungerat bra. Ljudnivån skiljer sig åt i de olika delarna. På samlingsytorna är det mer liv än på kontorsytorna vilket också är meningen då man inte vill ha samma ljudnivå överallt.



Fig. 4.34 Kantinan

4.4

Det svenska huvudkontoret för Canon är beläget i Stockholm. Här jobbar ungefär 180 personer. Canons förra huvudkontor var prisbelönt i Europa men man valde ändå att flytta till nytt. Anledningen till flytten var dels att organisationen förändrades, det fanns inte längre behov av hela byggnaden, och dels ville de också förnya sig. Huvudkontoret är indelat i avdelningar och dessa är bland annat ekonomi, finans, försäljning, marknads, support med flera.



Fig. 4.35 Huvudkontoret

Syftet med det nya kontoret är att skapa flexibilitet samtidigt som man vill förnya imagen. Det som Canon vill förmedla är öppenhet menar Ronnie Donvall. Placeringen av kontoret i Solna hade sin bakgrund i att direktionen låg där samtidigt som det är nära Arlanda flygplats. Initiativen till flytten kom från ledningsgruppen. De som hade hand om projektet var före detta personalchefen och en arkitekt. Personalen var inte särskilt involverad i processen enligt Donvall.



Fig. 4.36 Visningsyta

Byggnaden är konstruerad som en kub där en del av byggnaden är av glas, och en del av betong. Kontoret är utspritt på fyra plan. Entréväningen som är en fyrkantig öppen yta domineras av en centralt placerad presentationsyta. Där finns möjlighet att visa upp och ställa ut nya lanseringar. I anslutning till denna yta ligger reception, kapprum och toaletter.

Den öppna ytan möjliggör insyn ända upp till fjärde våningen, samt insyn till kontorslokalerna på första våningen. Man kan även få en utsikt av de olika balkongerna som sticker ut ovanför presentationsytan. Balkongerna är rundade och inrymmer kontorslandskap.

Varje våningsplan har likartad layout med öppna landskap, även chefen sitter i öppna landskap. Plan 1 där försäljning sitter är inrett annorlunda på grund av att de som jobbar där har andra behov än övriga medarbetare. I övriga avdelningar har var och en bestämda arbetsplatser. På försäljningsavdelningen används grupper av tre bord som är sammansatta i öar, försäljningen är de enda med flexibla arbetsplatser och det är "clean desk" som gäller vid dagens slut.

På varje plan finns ett pentry där det är möjligt att värma sin mat eller ta en kopp kaffe. Ungefär 45 % av de anställda stannar inne och äter. Canon saknar restaurang, så vill de anställda inte ha med sig mat hemifrån får de gå ut ur huset. Detta har påverkat den spontana kommunikationen, och har även fört med sig andra konsekvenser då avdelningarna i huset har blivit mer och mer isolerade och knappast har kontakt med varandra. Varje plan har sin "klan" enligt Donvall. Det finns därför planer på

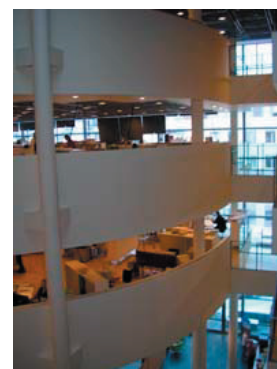


Fig. 4.37 Olika plan

att bygga ett gemensamt café på bottenplanet.

Varje våning är utrustad med både tysta rum och sammanträdesrum. De tysta rummen kan användas utan att förbokas, medan sammanträdesrummen måste bokas. Det finns även ett videokonferensrum i huset. I byggnaden finns det också ett vilorum vilket är lagstadgat för kontor med över 30 anställda.

När det gäller de tysta rummen har medarbetarna en tendens att sitta länge och arbeta där. Medarbetarna tycker att det är för få tysta rum i anslutning till varje plan. De tysta rummen är möblerade med skrivbord och stolar och är ljudisolerade. Sammanträdesrummen är ofta



Fig. 4.38-39 Öppna arbetsytor



Fig. 4.40 Tyst rum

uppbokade. Dessa är utrustade med bord och stolar, men är inte ljudisolerade. De individuella arbetsplatserna har inretts med höj- och sänkbara bord och olika förvaringsskåp. De flesta i huset jobbar med bärbara datorer, men har möjlighet att koppla upp sig till en större skärm och fristående tangentbord. Huset är utrustat med allmän belysning och varje arbetsplats har även arbetsplatsbelysning, men ingen möjlighet finns att ändra styrkan på den allmänna belysningen.

Färgsättningen på Canon går i rött och grått som är Canons färger. Den är inte speciellt anpassad för att ha någon särskild effekt på medarbetarna, utan är enbart till för att återspegla Canonidentiteten.

Vid den verksamhetsanalys som gjordes av projektgruppen togs det hänsyn till vilka avdelningar som samarbetade med varandra för att kunna placera dem nära varandra i den nya byggnaden. Mitt i projektet fick de dock besked om nedskärningar och många blev uppsagda, vilket fick konsekvensen att organisationen förändrades och de inte kunde genomföra det som var planerat. Canon mötte också organisatoriskt motstånd hos medarbetarna speciellt de äldre. Medarbetarna var inte vana vid att arbeta i öppna kontorslandskap men det har efterhand blivit bättre, menar Donvall.

Det största problemet med byggnaden enligt Donvall, är akustiken. Detta till stor del på grund av stengolvet i entrén och presentationsytan, vilket gör så att ljudet studsar uppåt. Det är speciellt de medarbetare som sitter på de utstickande balkongerna som störs av detta. Planer finns därför på att lägga om golvet i entrévåningen till ett ljuddämpande material. Akustikproblemet har också lett till att presentationsytan inte används för att undvika störningsmoment för medarbetarna.

4.5



Minc är en samlingspunkt för ett antal kunskapsintensiva företag med hög tillväxtpotential. Mincs syfte är att stötta företag inom flera olika branscher med bland annat coaching, expertrådgivning och kontakter till kapital samt strategisk utbildning. Det ingår även att de erbjuder affärslokaler som är optimala för tillväxtföretag.



Fig. 4.41 Yta öppen för allmänhet

Visionen med hela projektet är att skapa en miljö som fungerar både som mötesplats och som enskilda utrymmen för olika företag. Miljön ska påvisa en viss transparens då öppenhet är viktigt när miljön ska främja olika flöden av information mellan företag. Därför har det lagts ned tid på att inredningen ska främja möten och att ”ingen ska kunna gömma sig”. Trapporna i huset är placerade mitt i lokalerna och det går att se nerifrån och upp till övre planen. Företagen väljs utifrån att de har olika bakgrund just för att få en bred blandning där olika kompetenser möts. De företag som verkar i huset har en möjlighet att välja om de vill sitta öppet att arbeta eller om de vill hålla sig mer till sitt eget kontor.

I huset finns ett innovationslab som är tänkt att användas som ett rum för innovation och kreativt arbete i olika faser. Rummet är indelat i olika delar som är kopplade till en modell som har utvecklats av Michanek och Breiler som sitter i huset de hyrs också in som ”coacher” för att leda olika projekt. Modellen som de arbetar utifrån börjar med ett behovs identifiering, man samlas då vid bordet. Fas två är idégenerering detta sker i en mer avslappnad miljö som är mer färgrik, vilket ska stimulera hjärnan.

Fas tre sker i en annan del av labbet, där man jobbar med att utveckla idéer. Denna del är utrustad med whiteboard och andra verktyg som kan tänkas behövas i denna fas. Nästa fas är konkretisering av idén då förflyttar man sig till en annan del av labbet för att jobba med detta se fig x. Sista fasen avslutas vid bordet där man började där går man genom resultatet av projektet. I innovationslabben finn det labbrockar som varje projektmedlem använder. Dessa rockar fyller en funktion, nämligen att alla är iklädda likvärdiga roller. Här görs ingen skillnad på chefer och andra medarbetare. Vidare vet inte ”coachen” vem som är chef, på detta sätt ges det möjlighet att arbeta mer avslappnad och mer jämlikt. Det finns också andra bokningsbara möteslokaler där det är möjligt att träffa kunder.

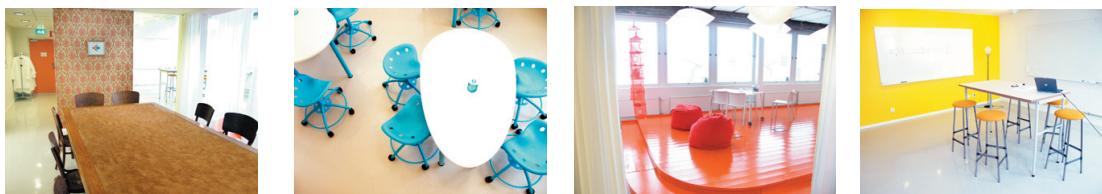


Fig. 4.42-45 Innovationslabbetts olika faser

På Minc ska det finnas en villighet till interaktion och till att bli stimulerad av kommunikation. Kanske kan man bli inspirerad av någon annan med annorlunda tankar än en själv. Mosell säger att det inte ska bli som en del ställen på IDEON där alla sitter på sina små rum utan att någonsin se varandra, och man ska inte jobba i olika skrå utan mixa och blanda kompetensen. Initiativtagaren har uttryckt att det ska vara rustigt utan att vara lyxigt”, då det ska gå att använda

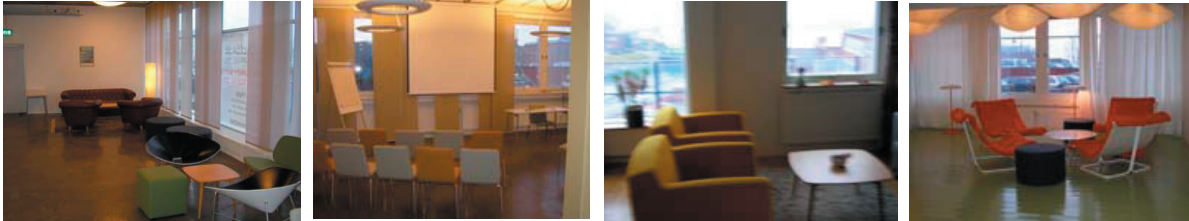


Fig. 4.46-49 Olika formella och informella mötesplatser

lokalerna i representativt syfte och ta dit kunder på möten och konferenser. Tanken är att det ska vara ett flöde av olika verksamheter i lokalen vilket också ska underlättas av arkitekturen. På nedersta våningen finns en samlingsplats med ett gemensamt kök där det är möjligt att ta kaffe och sitta och konferera med andra. Tanken är att man ska” tvingas att umgås” med andra. Varje torsdag är det gemensam frukost för alla vilket gör att alla på ett avslappnat sätt kan ta del av ny information.

Det eftersträvades från början att kontoret skulle vara flexibelt och lätt att ändra. Även om det inte är så pass flexibelt som det kanske var tänkt så är de som arbetar flexibla i sig. Om något företag behöver expandera är det vanligt att någon annan flyttar på sig till ett annat rum för att underlätta expansionen.



Fig. 4.50 Det gemensamma köket

Testbed studio

Testbed fick i uppdrag att utreda vad som kunde göras med lokalerna tillsammans med Anders Sjöstedt för att sedan komma fram till en kravspecifikation. Det fanns en viss begränsning då huset redan var byggt. En annan begränsning var budgeten vilket gjorde att man inte kunde lägga ner så mycket resurser på akustiken i de enskilda rummen. Vissa krav prioriterades ned. Exempelvis behölls cementgolven i sitt ursprungliga skick de lackerades enbart. Inte heller lades det ned så mycket resurser på taken. Mycket tid och resurser lades istället ned på att skapa den så kallade visuella kontakten, som arkitekten uttryckte det var målet att ”skära hål i huset för att skapa visuell kontakt”.

En stor prioritering i budgeten var ljussättningen. Mycket tid och engagemang lades ner på ljuset då det anlätades en ljuskonsult för att få TCO-stämpel på ljussättningen. Funktionaliteten på lokalerna genomtänktes också noga. Det var från början tänkt att man skulle ha mycket öppna ytor, men insåg senare att miljöer som ska främja företag i uppstartandefasen är i behov av privata ytor för både sekretess och privata samtal. Uppdragsgivarens mål när

det gäller miljön var också att den inte skulle bli ”för fin”, för att inte inge långvarig bekvämlighet för hyresgästerna eftersom målet är att dessa flyttar ut så småningom. Öppna kontorsmiljöer är först och främst designade för Minc's organisation, detta för att de ska vara lätta att få tag på om någon behöver deras assistans.

Inredningen av de gemensamma utrymmena är av dämpad karaktär när det gäller färger men själva möbelinredningen kan sägas vara av modern design med vissa utstickande element av färg och form som ger en avskalad men livlig atmosfär. Det är av betydelse att det ska gå att identifiera sig med miljön då det är stor skillnad om det är något man står för eller om det är något man skäms för.



Fig. 4.51 Trappa

Det finns en öppen och en sluten del i huset. I den öppna delen kan det vistas personer som inte hör till, som kommer utifrån. För att skapa engagemang bland företagen är det därför viktigt med en sluten del där man vet att de som befinner sig där är en del av Minc. Arkitekterna har lagt ner tid på att utforma de informella mötesplatserna och har samtidigt sett till att det inte finns allt för många sådana platser då detta leder till att man inte träffar alla i huset.



Fig. 4.52-53 De individuella rummen

När en byggnad byggs eller görs om är det dock också viktigt att det finns någon form av generalitet menar Fredrik Magnusson då det om tio år kanske ska vara kontor för något helt annat.

4.6 mind:lab

MindLab har skapats utifrån förebilder i privata verksamheter. De har funnits i fyra år och är till för att underlätta projektarbete i de olika närliggande ministerierna runt omkring. Labbet används ofta för 1-2 dagars workshop. Det som i många fall är viktigt i arbetet är ett byte av scenario vilket MindLab erbjuder. De erbjuder dessutom ”coaching” där de leder eller stöder de grupper som kommer dit. Det jobbar fyra coacher på MindLab som hjälper till vid projekt och man försöker vara tvärvetenskapliga. MindLab är i sig inget vanligt kontor utan är uppbyggt utifrån metaforerna huvud, mage och fötter. I huvudet genererar man idéer sen går man vidare till magen där dessa bearbetas och modifieras. Till sist är fötterna det sista steget där idéerna skrivs ner formellt och görs färdiga.



Fig. 4.54 Magen

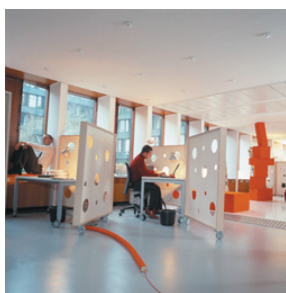


Fig. 4.55 Föränderlig yta

De deltagare som vistas i lokalen får inte ha med sig sina mobiler. Inget ska få störa. Då ministerierna är väldigt hierarkiskt uppbyggda och då man i vanliga fall jobbar utifrån detta, försöker MindLab att släta ut de hierarkierna. Alla ska vara på jämbördig nivå och kunna säga sitt. Bara det att man befinner sig i en annan miljö än det normala hjälper till med detta menar Spech. Det är en viktig förutsättning med själva MindLab, att man får möjligheten att vara kreativ samt att det inte är som vanligt. Inredningen i sig ska sända ut signalerna och förmedla föränderlighet, kreativitet och nyskapande. Coacherna är där för att få deltagarna att ge sitt bästa och få dem att slappna av och tänka i nya banor. Ibland används fysiska övningar om projektdeltagarna till exempel har kört fast i en viss tankegång.

Flexibilitet är viktigt, att man kan omforma ytorna utifrån de skilda kraven hos de olika projektgrupperna gällande behovet av yta och resurser. Avskärmare gör det möjligt att dela av rummet men ändå behålla det luftigt och öppet. Omändring och runtflyttning sker ofta.

Om något skulle förbättras i lokalerna skulle det vara ljuset menar Henrik Stech. För tillfället används energiljus i lokalen vilket visserligen är bra men det tar bort många färger. Ett ”softare” ljus med punktbelysning hade varit bättre. Det kommer att tillkomma ett ”stillerum”, ett tyst rum, som kan användas om någon vill ta det lite lugnt och stänga ute ljudet.

För det mesta spelas musik i bakgrunden och detta blir en form av kuliss. Målet med musiken i bakgrunden är att skapa en viss stämning i lokalerna efter behov, vill man liva upp stämningen väljs en viss sorts musik och så vidare.

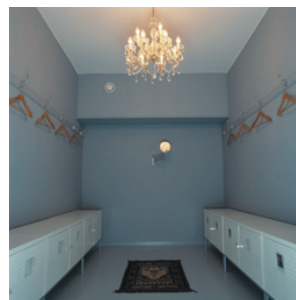


Fig. 4.56 Deltagarnas kapprum



Fig. 4.57 "Huvudet"

"Huvudet" är själva "ägget" ett ovalt rum helt utan hörn där insidan helt är klädd med whiteboard. Syftet med whiteboarden är att det ska vara möjligt att kunna "kladda" ner sina idéer så att alla skall kunna ta del av dem, och dessutom vara med och lägga till eller modifiera idéerna på något sätt. Detta är alltså ett rum där det genereras idéer. Vanligtvis stannar deltagarna inte alltför länge härinne på grund av akustiken i detta tillslutna rum. Tidigare fanns det dessutom vissa problem med ventilationen i detta rum men detta har nu förbättrats så att de som vistas här ska kunna få tillräckligt med luft.

"Magen" är den största delen av lokalen. Detta är ett stort rum med plats för att skriva på väggen, röra sig på stora ytor, en soffa där man kan sitta och ta det lugnt och en köksdel där alla kan samlas. I denna del använder man sig också av vissa "verktyg". En låda med ting att använda sig av i den kreativa processen. Till exempel en slips för att symbolisera att chefen är på besök, uttrycker man sig annorlunda då?

Inredningen i Mindlab har tagits ett steg längre då man har uteslutit konformiteten och satsat på en annorlunda design. Man ska som tidigare nämnts förmedla för besökarna att det är helt okej att vara annorlunda, stimulera dem att tänka i nya banor och att få dem att använda sin fantasi. Inredningen i sig förmedlar en viss lekfullhet och frihet. Friheten och lekfullheten kan visualiseras i att det inte finns typiska sittplatser utan de använder sig av stora kuddar och mjuka kuber som kan formas till egna sittplatser.



Fig. 4.58 Insidan av huvudet

Bosch & Fjord

Vid tidpunkten innan MindLab byggdes fanns det en diskussion om konst och näringsliv och Danmarks kreativa potential. Bosch och Fjord sysslade båda med bildframställning men blev inblandade i projektet då de deltog i diskussionen då de menade att konst borde inte enbart finnas i utställningshallar. Då får inte så många dra nytta av den. Det de ville göra var att föra ut konsten i världen och inte enbart visa upp det i konstsammanhang.

MindLab ska vara innovativt och utvecklingen av enheten har sin grund i att det fanns ett problem. Det behövdes nya redskap att angripa arbetssituationer.

Som utgångspunkt frågade Bosch och Fjord vad det ska kunna och varför. Labbet ska vara innovativt och kreativt. Då passar det inte så bra med hierarkier utan det är bättre att gemensamt fatta beslut. Chefens är en av alla andra och man sitter tillsammans.

I processen fördes diskussioner och dessutom användes brainstorming berättar Fjord. För att

kommunicera, vad är då bäst? Hur påverkar rummet individen? Detta var frågor som Bosch och Fjord försökte ge ett rumsligt svar på. De satte rum på tankarna berättar Fjord att Rasmusson menade.

För att få ett konstruktivt redskap i förhållande till arbetet krävs andra lokaler. Det hade inte fungerat i samma lokaler som allt annat. Skapandet av MindLab har blivit en referenspunkt på ett sätt. Allt hänger samman. Det är också viktigt att det som upplevs på labbet skiljer sig från det vardagliga. Att deltagarna tar sig ur den dagliga kontexten. Då det inte bara jobbar fasta medarbetare på MindLab utan det är mer en form av hotell ska lokalen fungera i olika sammanhang. Den måste gå att förändra på olika sätt. De första grupper gör när de kommer dit är att ändra om efter sina behov. Saker och ting föregår på andra premisser i MindLab. Det som var viktigt då Bosch och Fjord inredde var just tanken på att det skulle vara ett hotell.

Generellt då det gäller att skapa kreativa miljöer är det viktigt att man går in i en diskussion med brukarna om hur man arbetar på platsen. Vad kan ändra hur man jobbar? Det är viktigt att ge möjligheter till olika människor, alla fungerar inte på samma sätt. Ett fel som uppstår ibland då man vill skapa en kreativ miljö är att ordet kreativitet kopplas samman med barndomen. När man var liten var man kreativ och pysslade med kreativa saker som att bygga lego exempelvis. Ett stort misstag är att bygga upp miljön efter detta, med någon form av legoklossar och mycket färg och något som ser roligt ut. Det som gäller är istället att hitta en miljö som vuxna kan vara kreativa i och det är något helt annat än att bara skapa en kul miljö. Det är till exempel viktigt att se hur man kan skifta miljö. Är det team som gäller är det kanske bättre att sitta tätt medan det vid brainstorming är bra med mycket ljus och stor plats så att man kan röra sig och resa på sig. Det finns olika sätt och alla ser inte likadana ut. Differentiering är helt klart viktigt.

I köket, eller magen, på MindLab är allt mer informellt. Det är en mötessituation där man är tillgänglig. Fötterna är business class som underlättar mer för traditionella möten. Huvudet eller ägget är ”för de stora tankarna” berättar Fjord. Där man går in en kvart för att generera idéer. Det viktiga är differentieringen och att olika delar används under olika faser och att man kan förflytta sig i rummet. Det som är viktigt på alla ställen är immateriellt. Det är diskussionen om hur man använder sig av rummen och hur saker förhåller sig.

4.7 och Per-Erik Boivie

TCO Development är ett företag som jobbar med arbetsplatsers ergonomi. De är också involverade i framtagningen av kvalitetssäkrade datorskrävar. Vid certifiering av exempelvis dataskärmar tittar man på fyra olika områden, ergonomi, energi, emission och ekologi. TCO Developments vision är att bidra till utmärkta arbetsplatser.

Syftet med företaget är att ha ett kontor, där man visar upp olika kontorsmöbler, belysning och

annan kontorsutrustning från olika leverantörer. I kontoret visas också olika möjligheter för hur man kan utveckla arbetsplatser, inklusive utformning av lokaler. Här ingår även ljusavskärmning från fönster, textilier, färgsättning på väggar, tak och golv. Dessa värden är valda med syfte att spegla en integration av hälsa, miljö och kvalitet (TCO development). Kontoret förändrar sig kontinuerligt och speglar den dynamiska verksamheten som strävar efter en organisatorisk och fysisk variation, där arbetsplatsen stimulerar till rörelse och utveckling.

När det gäller ljussättningen menar Pramborg att det bör finnas ett flexibelt och bra ljus. Helst ska dagsljuset komma in utifrån så att alla kan tillgodogöra sig det. Det bör vara ett förändringsbart ljus som kan justeras efter behov. Exempelvis när man känner sig trött och hängig, kan en ökning av ljusstyrka verka uppiggande. Dessutom bör det finnas ett punktljus på varje arbetsplats så att det kan riktas efter arbetsuppgiften. Vill man koncentrera sig är det bra att smalna av ljuset vid sin arbetsplats.

Vid färgsättning av kontor rekommenderar TCO Development en viss nyans som har blivit utprovad för att ge en viss lugnande effekt. Färgen ser vit ut men har en ton av grönt. Pramborg menar att färgen ska ge associationer till en ”sommarräng”. Vidare anser de på TCO Development att vid inredning av kontor så bör man tänka på att undvika allt för skarpa kontraster, det vill säga att man ska välja färger med närliggande nyanser, detta gäller även möbelval.

Eftersom man försöker att skapa fysisk variation, rekommenderar TCO Development höj- och sänkbara stolar och bord. Detta för att kunna variera sin arbetsställning genom att alternera mellan att sitta och stå under dagen. Denna variation är det bästa för kroppen men är i realiteten svårt att genomföra, eftersom de flesta av oss är vanemänniskor. Ergonomen Tone Pretelius får gå runt och påminna alla på kontoret att de måste variera sin arbetsställning.



Fig. 4.59 Samlingsyta

Ett annat knep för att få medarbetarna att röra mer på sig är att samla all utrustning för kopiering och utskrift i ett och samma rum så att alla måste resa på sig för att hämta utskriften. Man har även placerat mötesrummen på en annan våning för att skapa rörelse i arbetsdagen.

På kontoret har det också genomförts ett test över hur människor uppfattar subtila skillnader i arbetsmiljöer, exempelvis testades hur skarpa jämfört med rundade kanter på fönsternischerna uppfattades. Resultatet blev att de flesta föredrog de rundade kanterna, detta för att det var mjukare för ögat, i och med att inga skarpa kontraster uppstod vid ljusinflödet.

På TCO Development anser de att det är viktigt med informella samlingsplatser där det går att träffa sina arbetskamrater på ett avslappnat sätt. De tycker också att man bör ha en genomgående transparens i väggar som leder ut till öppna ytor. Detta av två olika anledningar dels så kan ljus från fönster få flöda ut, och dels för att kunna se sina arbetskamrater.

Professor Per-Erik Boivie som var med och grundade TCO development har ett brinnande intresse för bra arbetsmiljöer. Han har jobbat mycket med kontorsmiljöer för främst tjänstemän och har i samarbete med kolleger utvecklat miljöer som är bra att jobba i. Boivie menar att färgsättning, ljussättning och placering av kontorsmöbler har stor betydelse för att varaktigt kunna jobba och hålla uppe koncentrationen.

Han menar att utformningen av kontorsmiljöer borde härstamma mer från vetenskap och mindre från mode. Man bör alltså ta tillvara på allt det som man faktiskt vet är en god arbetsmiljö istället för att gå efter en extrem variant för att det är inne just nu. Exempelvis är det inte bra med för starka kontraster i en miljö där man ska vistas och arbeta koncentrerat.

I sitt eget hemkontor demonstreras detta tankesätt då alla delar av kontoret, från färgtonen på lamporna till placering av möbler, och möjligheten till variation på arbetsställningen är väl genomarbetade. Han menar att även detaljerna spelar stor roll för hur mycket vi och våra hjärnor orkar med.

5 Analys

I detta avsnitt kommer vi att använda oss av våra teorier för att analysera vår empiri. Vi gör tolkningar av vad vi har sett med hjälp av vår litteratur och avslutar med en sammanfattning där vi gör vissa jämförelser mellan våra studerade objekt.

5.1 Posten

Även om Söderlund pratar om att Posten mer har övergått till att vara en matrisorganisation så menar vi att det fortfarande finns hierarkiska tendenser som visas av att cheferna har egna kontor högst upp i byggnaden. Vidare kan man konstatera att organisationen har blivit plattare vilket underlättar för beslutsfattande, med detta menar vi att beslutet kan tas snabbare än innan, samt att en anpassning till förändringar i efterfrågan eller kundanpassade tjänster kan organiseras snabbare och på så sätt kan organisationen anpassa sig snabbare till ändrade förutsättningar än innan omstruktureringen av organisationen.

Organisationsstrukturen visar också på att det finns mer samarbete mellan de olika avdelningarna, vilket i sin tur betyder att man arbetar mer i projektform. Fördelen med den nya strukturen och projektarbets sättet är att man på detta sätt kan sprida mer information genom organisationen. Vi har tidigare nämnt i empirin att Posten också börja jobba i olika nätverk, den ökande konkurrensen har lett till att man har mer kundanpassat sina tjänster och detta i sin tur har krävt en utveckling av samarbete med både kunder och olika leverantörer. Att jobba i nätverk har även fått med sig fördelar för organisationen, man kan på detta sätt få in ny kunskap i organisationen, vi menar att genom de olika projektgrupper som bildas med både interna och externa kompetenser sker en viss överförelse av tacit kunskap in i organisationen. Samarbetet med externa förmågor kan också fungera som en navigator då man lättare kan anpassa sig efter omgivningens förändringar och krav. En annan fördel med att jobba i nätverk med sina kunder och leverantörer är ett ökat beroende förhållande mellan kund och företaget, eftersom det är svårare för kunden att byta leverantör när man utvecklar nära och förtroende ingivande relation med sin leverantör.

Syftet med det nya kontoret är att samla de olika kontoren som tidigare låg utspridda. Att det har varit en succé har man kunnat se på de inbesparingar företaget har gjort, företaget har lyckats spara in ca 90 miljoner kronor, vissa av dessa besparingar kommer från att man inte längre behöver boka konferenser på hotell. Detta eftersom lokalen inrymmer den sortens lokaler som behövs. En annan vinst med att samla verksamheten är underlättandet för människor att byta tankar och idéer med varandra, människor som annars inte skulle ha träffat varandra. De här mötena kan ge upphov till att humankapitalet förstärks eftersom man har mycket av att lära ifrån varandra, och eftersom det inte tar så mycket tid att ordna möten och medarbetarna behöver inte förflytta sig längre sträckor vilket är tidskrävande.

Posten har tänkt mycket på de informella mötesplatserna. Dels har de studerat hur människor

kan tänkas röra sig i byggnaden och har därefter satt ut bord och stolar på ett antal platser för att främja kontakten mellan människorna som rör sig i byggnaden. Posten har också tänkt på hur viktigt det är att man träffas över en måltid, därför har byggnaden tre olika restauranger med olika sorters mat. Detta för att det ska vara lättare att kunna träffas eller ha kundmöten i restaurangerna. Ett sätt för att öka de informella mötena ger också de så kallade transportsträckorna som måste användas för att röra sig i de olika planen. Detta underlättar att man lätt kan stöta på någon men transportsträckorna underlättar även att man lätt kan se vilka som rör sig i byggnaden.

Medarbetarna på Posten sitter i öppna landskap för att underlätta kommunikationen mellan medarbetarna och även för att det ska underlätta att se vem som är inne på kontoret. Arbetsplatserna som är uppdelade i grupper om fyra har en egen termostat och man kan justera ljuset vid arbetsplatsen efter tiden på dygnet eller efter årstiden, vilket vi tycket är utmärkt. Detta eftersom olika temperaturer ger olika effekter, exempelvis om man är trött kan det hjälpa om man sänker temperaturen för att vakna till. Ljuset kan också användas för att påverka trötthet och koncentration. Om man känner sig trött kan man lätt öka ljusstyrkan för att pigga till, att även under sommarmånaderna kunna ta tillvara på dagsljuset mer och öka på styrkan under sommaren är bra.

Eftersom man sitter i öppna landskap är det viktigt att ta hänsyn till de negativa effekter som detta för med sig, som störande buller och avsaknad av privat sfär, är det nödvändigt att kunna ta igen sig. Det är av den anledning som man har sett till att ha de tysta rum eller ”tankeboxar” som finns på Posten. De är bra utformade för att få en stunds tystnad och samtidigt ha möjlighet till att vila ögonen genom att titta på den vackra utsikten. Detta motverkar både hörselstress och synstress och har en återställande effekt på hjärnan. Rummen i sig ger en väldigt omfamnande känsla då de är klädda med mjuk insida. Man har även andra rum i de öppna landskap där man kan gå in och jobba om man behöver vara ostörd. Denna lösning är bra för de arbetsuppgifter som kräver mer koncentration och är bra på det sätt att människor inte behöver överstimuleras eller störas av andras konversationer, för detta kan leda till irritation och till att produktiviteten sjunker.

Det finns ett antal större mötesrum på posten som är väldigt standardiserade. De ger ingen speciell känsla av var deltagarna befinner sig. Kokongerna däremot som används för både projektarbete och möten är spännande utformade och ger deltagare som kommer från andra ställen ett varaktigt minne. Att fönstren är placerade högt för koncentrationens och insynens skull är bra. De kan dessutom användas i den kreativa processens olika faser. Då man till exempel genererar idéer eller utvärderar dessa eftersom det finns möjlighet att fästa saker på väggarna.

Det finns ett visst generalitet i byggnaden som gör att det ska gå att stänga av byggnaden och hyra ut till andra. De så kallade ”transportsträckorna” har lagts utanför kontorsområdena, det finns två tankar bakom detta. Den första tanken har att göra med att man på detta sätt kan avskilja vissa delar som inte används och i de delarna ha andra hyresgäster. Den andra tanken är att om

medarbetarna behöver förflytta sig i byggnaden gör de detta utanför kontorsarbetsplatserna vilket innebär att de inte behöver störa de som sitter och arbetar.

Det som Posten har haft problem med är ljudnivåerna som är störande speciellt för dem som sitter längs kanten och ut mot transporsträckorna. Man valde att ha det öppet för att man skulle kunna föra samtal med folk som gick utanför men detta har visat sig att inte vara bra på alla ställen. Ljudet har också förflyttat sig uppåt från de understa våningarna och stör folk som sitter och jobbar. Medarbetarna har klagat om man har på de mest utsatta ställen satt upp glas för att motverka bullret.

Posten som mötesplats har också en förstärkande effekt på övriga kontor ute i landet, då det är här man samlas för att diskutera olika frågor. Den förstärkande effekten menar vi har att göra med att Postens huvudkontor är uppbyggt på ett nytt sätt, skilt från de gamla kontoren. Genom detta kan de förmedla ett visst varumärke till de anställda "den nya Posten". Vidare finns det en förmedling av varumärke till omvärlden, byggnaden går inte att missa och alla i Solna vet var Postens nya kontor ligger. Denna förmedling menar vi vidare är viktig när det gäller Postens kunder. Byggnaden i sig manifesterar ändrat fokus och att verksamheten är här för att stanna.

Posten har också visat genom sina handlingar att de bryr sig om sin personal. De har varit medvetna om vilka problem som kan uppstå när man flyttar ut till Solna från innerstaden. Företaget har försökt att underlätta detta genom att erbjuda bussturer ut till arbetsplatsen och har samlat allt som kan tänkas behövas under ett tak. Övergången från att ha jobbat på ett annat sätt till ett öppet landskap har även detta gått ganska så smärtfritt, detta trots den höga genomsnittsåldern. Vi menar att detta har att göra med att det togs mycket hänsyn till vad medarbetarna önskade, plus att det finns så många olika rum som kan användas för olika syften.

Då man involverade medarbetarna under projektens gång, är man stolt över sin nya arbetsplats. Det är nu något som man gärna vill visa upp. Norén menar att det finns en stolthet hos dem som jobbar på Posten, att de får vara med om något speciellt. Att arbetsplatsen är väl uttänkt med många möjligheter och är spännande bidrar till detta. Detta ser vi som väldigt viktigt då det bidrar till arbetsglädjen och viljan att komma till jobbet.

5.2 Ikea Sockerbruket

Ikea har inretts med många informella mötesplatser. Varför finns det då så många av dessa informella platser? Då Ikea dagligen besöks av medarbetare från hela världen är det av stor vikt att de ska kunna utbyta sina idéer med varandra. Dessutom ser de här hur viktig kulturen är och den förstärks av att det finns tillgång till och möjlighet till att mötas. Eftersom miljön är en viktig bidragande faktor till beteende har företaget genom att inreda på detta sätt inbjudit till de informella mötena, och visar klart och tydligt att det är accepterat från ledningens sida.

Layouten har ett flöde så att informella möten underlättas.

En viktig samlingsplats för personalen är Köket, som Sockerbrukets egen restaurang kallas. Denna är strategiskt placerad på entréplan för att underlättar tillgängligheten för både de medarbetare som jobbar i huset och de som jobbar på IT i närliggande byggnader. Ett eget kök är viktigt för sammanhållningen menar Larsson. Då det är viktigt för gemenskapen att alla träffas på ett informellt sätt får personalen även ta med sig sin egen mat och äta den i restaurangen. Köket ser vi som en viktig informell mötesplats och det ger alla en chans att mötas under mer avslappnade former. Namnet i sig talar också om en avslappnad attityd, det är en trevlig mötesplats precis som i någons hem. Det blir en levande plats där man kan träffa på folk som man vanligtvis inte träffar under en arbetsdag. Det hjälper också till att ta bort gruppbildning som det annars kan bli om man äter sin mat på sitt plan som på Canon exempelvis.

Ikea har också lagt ner eftertanke vid utformningen av de extra breda balkongerna, konsekvenserna av inte ha inte ha breda balkonger hade varit att människor inte kunnat känna sig bekväma med att stå och prata där. Anledningen till detta är att människor har en benägenhet att tycka att det är obehagligt när det blir för trångt i vissa situationer då detta leder till ett intrång i den personliga sfären. Reaktionerna på detta brukar vara obehag och att man inte stannar upp, eller vill gå där ifrån så fort som möjligt. Den strategiska placeringen av kaffeöarna i anslutning till de extra breda trapporna har också betydelse då man på detta sätt ger en anledning till att ta en paus och söka kontakt. Detta har fördelar då det är väldigt viktigt för produktiviteten i arbetet att ta många små pauser för att ”ladda batterierna”. En bra utsikt brukar också hjälpa till att vila hjärnan. Därför anser vi att utsikten från balkongerna vid kaffeöarna bidrar till detta. Återställande av hjärnan främjas dels av att komma ifrån den vanliga arbetsplatsen och dels av den fysiska aktivering som ges vid promenaden ut till öarna. Fysisk aktivering har också underlättats eller mer beordrats när det gäller användningen av trapporna, då det bara är de som har funktionshinder som får använda dessa, man måste alltså ha en egen nyckel.

Även chefer sitter i de här miljöerna och de som befinner sig mest i lokalerna får de bästa platserna. Med detta försöker Ikea visa att de inte eftersträvar en hierarkisk uppbyggnad, utan att alla är lika mycket värda.

Som nämnts i teorin behöver örat också få vila sig från alla ljud och i varje öppet landskap på Ikea finns det ljudisolerade tysta rum. Sammanlagt finns det 39 tysta rum på de olika avdelningarna som används för enskilt arbete, samtal eller möte under en kortare stund. Vi anser att det finns ett lagom antal tysta rum till de anställda och att medarbetarna också verkar till att vara väl insatta i hur pass mycket man bör använda dessa rum. De är inte till för att sitta i en hel dag vilket man inte heller gör.

Akustiken är också viktig att tänka på, på sockerbruket har man inte velat ha samma ljudnivå överallt i byggnaden utan har medvetet försökt få tempoväxlingar även i akustiken. Inne på

kontorsavdelningarna kan det bli nästan för tyst. Det var medvetet att inte ljudisolera köket för att ljudet ska förflytta sig uppåt kan kopplas till att det inte är bra att sitta i en alldeles för tyst miljö då hjärnan blir understimulerad. Detta kan leda till ångest eller olust. En annan nackdel om det är för tyst i öppna ytor är att när det väl pågår samtal kan dessa upplevas extra störande då det inte finns ett annat ljud som kan dämpa dessa. Ladberg menar visserligen att störande bakgrundsljud är man inte alltid medveten om förrän de tystnar, dock är de ändå störande för hjärnan. Hjärnan registrerar ljuden och efter ett tag störs man omedvetet av monotona ljud. Det är bättre med rytmiska ljud då dessa kan lugna oss. Genom att skapa olika sorters bakgrundsljud sätts också en omedveten stämning, Ikea försöker skapa detta genom att ha trevlig bakgrundsmusik i sina mer informella mötesplatser eller rekreationsplatser. Detta är också en viss aktivitetsstimulering som kan leda till mer produktivitet och trivsel.

Ikeas konferens och mötesrum bokas i förväg via direktkontakt vilket ger en personlig känsla samtidigt som det går att få hjälp att boka rätt mötesrum efter behoven. Alla mötesrum skiljer sig som vi tidigare nämnt, till färg och form. Detta är också bra ifall det finns konferensgäster som återvänder flera gånger då de varje gång kan få nya upplevelser, och kan överraskas på nytt. Det har använts starka färger på fondväggar i allt ifrån rött till svart. Användandet av starka färger kan vi på sätt och vis motsätta oss, men då det är konferensrum och inte rum man sitter i varje dag kan det också stimulera hjärnan. I en miljö där man vistas mer frekvent bör kontrasterna inte vara så stora, det bör exempelvis inte finnas svart och vitt som ger väldigt stora kontraster för ögat så att det dras ditåt. På Ikea används många olika färger men tanken är inte att de ska ge någon speciell fysisk påverkan utan man vill ha speciella färger för att förmedla att annorlunda inte behöver vara negativt utan tvärtom. Genom inredningen har Ikea velat förmedla att medarbetarna tillåts och uppmanas att tänka utanför ramarna. Rum med olika färg, kan stimulera individen.

Det som Larsson anser att Ikea kunde ha gjort bättre är att mer resurser kunde ha lagts på takinstallationerna. Konsekvenserna blev att det inte gick att installera ljuskonstellationer på rätt ställen för rätt belysning. Detta kan klart få negativa konsekvenser om det finns arbetsytor som inte kan utnyttjas på grund av för dålig belysning. Enligt teorin är ljuset viktigt för att kunna arbeta bra utan att synen tröttnar. Dagsljuset har stor betydelse för hur människan och hjärnan fungerar. När det gäller dagsljuset menar de på TCO att det är viktigt att få in dagsljus i kontorets alla delar. Ljuset är en väldigt viktig aspekt för att människor ska kunna arbeta bra. Under en arbetsdag behövs ofta olika styrkor på ljuset för att väcka hjärnan menar man på TCO.

För att få rörelse har kopieringstationer placerats på ett samlat ställe. Detta ser vi som bra då det aktiverar medarbetarna samtidigt som alla surr från maskinerna samlas på ett ställe istället för utspritt i lokalen. Ytterligare rörelse manas det till då Ikea låter konferensgästerna själva servera sig kaffe och mål. Detta förstärker Ikea-andan och för att medarbetarna ska röra på sig och byta miljö. Rörelse är enligt Ladberg en viktig aspekt för att hjärnan inte ska avta i sin effektivitet.

Balanssinnet och muskelsinnet måste användas för att aktivera RAS, som i sin tur aktiverar övriga delar i hjärnan. Så denna aktivitet är bra för gästerna. Enligt Ladberg är kaffepaus viktigt för att hjärnan tappar sin effektivitet snabbare än man tror. En paus gör att hjärnan får variation och väcks upp.

Varumärket av Ikea sockerbruket förmedlas ut i världen då flera medarbetare från olika kontor belägna i världens alla hörn besöker kontoret och ser hur positiv stämningen är där. Då det finns besökare som nämnt att alla ser så glada ut ger detta förhoppningsvis en bra bild av Ikea Sockerbruket. Detta är förmodligen också en av anledningarna till att det alltid är fullbokat trots att Ikea inte marknadsfört stället. Sockerbruket har trots detta blivit en populär mötesplats för medarbetare runt om i världen. Kontoret kan användas i att förstärka varumärket om det görs på rätt sätt. Då detta talar om både för anställda och omvärlden hur man vill framstå. Den positiva stämning som finns på Sockerbruket är en bra faktor att visa upp för omvärlden och lyckas kanske just för att men inte gjort det medvetet.

Learningcentret är designat efter olika funktioner. Det finns en rekreationsyta, där man kan slappna av och lyssna på musik. Att möjligheten finns att lyssna på musik finns är bra eftersom det då aktiverar hjärnan med en rytm. Kreativiteten måste givetvis finnas i deltagarna men genom en viss miljö kan deras kreativitetsförmåga underlättas. Genom att skapa olika sorters stimuli kan man sätta igång processen snabbare eller sätta normerna för vad som är tillåtet. Learning space kan liknas vid Rollofs olika rum för kreativitet. Det finns visserligen ingen klar uppdelningen över de olika faserna i learning space men möjligheten finns att ändra miljön efter behov vilket är bra då hjärnan blir överraskad och vaknar upp.

Vi har tidigare nämnt i empirin att Ikea byter ut sin utställning flera gånger per år, de byter färg på ”Klippan” sofforna i entrén och möblerar om på de informella mötesplatserna, på detta sätt kan man både förklara att man vill främja förändring och att förändring i sig inte är konstigt. Detta förfarande sett ur aktiveringsteorin kan ses som om man aktiverar människor genom inredning och förändring kan uppnå en tillfällig ökning av prestationer, men detta är ju övergående, på grund av att aktiveringen sjunker ju längre tiden går. Genom att med jämna mellanrum göra om och ändra miljön eller vissa faktorer kan man uppnå en ny aktiveringsfas. Miljön blir inte tråkig för människorna, utan de funderar över vad som kommer att hända nästa gång. Att begränsa denna förändring till ett par gånger per år är optimalt eftersom om människor överexponeras leder detta till överbelastning och stress.

De anställda fick delta i processen som formade det nya kontoret. Detta ser vi som en klart viktig faktor för att projektet ska bli så lyckat som möjligt och accepterat av medarbetarna. Då ledningen dessutom var positivt inställd till projektet och de hade personer som ledde projektet som brann för uppgiften underlättades det ytterligare. Om ledningen visar att det nya sättet att jobba är accepterat blir det lättare även för övriga anställda att ta det till sig.

5.3 Oticon

Oticon bytte sitt koncept från att inte ha tillämpat fasta platser på sitt förra huvudkontor, där medarbetarna skulle sätta sig var de ville när de kom in på morgonen. Detta fungerade dock inte. En av anledningarna till detta kan sägas ha varit det behov som människor har att inneha ett visst territorium. Eftersom det territoriella beteendet ofta leder till att man kan förutse ett visst beteendemönster inom territoriet leder detta till en viss stabilitet och trivsel.

Därför har det nya kontoret infört delvis fasta arbetsplatser, detta för att hjälpa till att planera och organisera arbetet. Dessa delvis fasta arbetsplatser är mycket lättare för människor att acceptera och lära sig leva med eftersom de flyttar runt efter projekt och oftast finns en viss tidsrymd som tillåter människor att anpassa sig och känna stabilitet. Det är därför inte så svårt att dra slutsatsen att den fysiska flytten som är projektanpassad fungerar bättre då det är bidragande att projektet i sig också inger en viss tillhörighetskänsla som kan relateras till ett visst ställe eller en viss plats.

Nytt territorium och nya projekt kan också fungera som ett förstärkande av den personliga identiteten då man inte enbart söker personlig identitet i själva territoriet utan det är ett samband av ett nytt projekt vilket man kan koppla ihop med ett nytt ställe. Detta samband kan förstärka känslan av att den anställde är betydelsefull för företaget då han eller hon behövs på olika ställen, samtidigt som hans eller hennes självkänsla stärks.

Oticon är en platt organisation och är projektbaserad. Cheferna sitter med alla andra i de öppna utrymmena. Även cheferna kan dessutom flytta runt om något projekt kräver det. Faktumet att cheferna sitter tillsammans med alla andra och har likvärdiga platser och att även de flyttar när det behövs är betydelsefullt för att förstärka kulturen i företaget. Vi anser att det faktum att alla medarbetare befinner sig på samma nivå underlättar flexibiliteten och främjar till att alla kan komma med förbättrande förslag och nya idéer. Flexibiliteten i organisationen har också främjats genom att de anställda i olika projekt kan ta sig an olika roller ibland som ledare ibland som medarbetare, detta anser vi är ytterst viktig i en organisation eftersom detta leder till lärande, speciellt till double loop learning. Vidare är organisationsstrukturen grunden för att sprida kunskap, denna struktur främjar för att omvandla tacit kunskap till explicit kunskap, eftersom medarbetarna ökar sin kunskaps genom att delta i olika projekt. På detta sätt kan man se att human kapitalet ökar.

Själva utformningen av arkitekturen som andas ”transparens” är av betydelse för att få en visuell kontakt med övriga medarbetare. Anledningen till detta är att man genom att inte blockera utsikten av andra arbetskamrater påminns om kompetensen som finns hos dessa människor och på detta sätt bidras det till att kontakter kan upptas på ett mer spontant sätt.

Sättet som de arbetar på hos Oticon hade inte fungerat lika bra med avstängda rum och om alla inte hade sett varandra. Den öppna miljön är på Oticon helt avgörande för att projekten ska bli bra.

Detta visar också på hur utbytet med andra människor och kontakten med medarbetarna bidrar till nya idéer och nya innovationer. Det är därför av den anledningen man valde att begränsa att byggnaden till tre våningar, eftersom man ansåg att kommunikationen och transparensen annars hade blivit försämrade.

Informella mötesplatser har en central roll i designen och inredningen av kontoret. En av de viktigaste mötesplatserna är restaurangen. Det faktum att man i kantine på Oticon kan sätta sig hos vem som helst och börja prata utan att det ses som konstigt påvisar att det finns en god stämning i företaget. Denna kommer både från sättet som de arbetar på, det vill säga nya projekt i olika formationer, och att byggnadens utformning underlättar för alla att ska se varandra. Även trapporna är en informell mötesplats och bidrar till att det är lätt att se varandra. De finns visserligen på två ställen men detta tycker inte vi verkar som något problem då de båda ligger öppet så att det är lätt att se alla som går upp eller ner.

För övrigt finns det på olika ställen i kontoret platser som inbjuder till att stanna upp eller slå sig ner för att prata eller bara slappna av en stund. Detta sätt som man genom att ställa ett par fåtöljer här och där visar att man har tänkt på att de informella mötesplatserna är viktiga och att det är i kontakten mellan de anställda som för med sig olika idéer eller kan inspirera till innovativa lösningar.

Hjärtat i Oticon syftar till en del av byggnaden där man sysslar med testning av hörapparaturer, anledningen till att man kallar detta för ”hjärtat” är för att det är det som står i centrum i företaget. En viss symbolik ligger i placeringen av detta ”kliniska laboratoriet” som är beläget i mitten av huset, detta tror vi underlättar för medarbetarna att komma ihåg vad det är man egentligen sysslar med och att kunderna ligger dem närmast hjärtat.

Kontoret är även inrett med vars en projekt yta som är belägen centralt på varje våning. Den är helt öppen och kan anpassas för att inrymma flera olika mindre projekt eller några större. Vi anser det är en bra lösning på flexibilitets målet, att ytorna för projektarbetet är öppna är även tecken på att man inbjuder även andra som inte direkt är med i projektet att komma med förslag.

I öppna ytor kan det ibland vara problem vid arbeten där det är viktigt med sekretess. På Oticon håller de på med många nya innovationer i de olika projekten och det är därför av vikt att det går att dölja arbetet om det kommer besökande. Detta har lösts genom att de skärmar där det skrivs och där det sätts upp lappar går att föra undan. På detta sätt hindras inte öppenheten av sekretessen vilket vi ser som en positiv lösning.

I de öppna kontorslandskapen använder de sig av ergonomiska möbler som är höj- och sänkbara och alla har sina egna stolar som de tar med sig om de byter plats. Detta är bra dels fysiskt sett, men också psykiskt sett då det visar att företaget bryr sig om hur de anställda mår

och att alla är individer med olika behov och vilket man har anpassat sig efter. Det sätt som de har färgsatt kontoret är bra för ögat då man inte hittar några skarpa färger i väggar eller gardiner i kontorslandskapet. Detta lämpar sig bra för ögonen som lätt irriteras av alltför starka kontraster.

Då vi besökte Oticon noterade vi hur pass väl ljuset utifrån flödade in även till mitten av den stora byggnaden, de har verkligen lyckats med att ta till vara på ljuset utifrån samtidigt som de har bra belysning. Dagsljuset har stor betydelse för hur människan och hjärnan fungerar eftersom den har en icke visuell psykologisk inverkan på individer, det är inte endast de perceptuella processer som påverkas utan även de kognitiva och emotionella. Det är av den anledningen vi skulle vilja se att de kunde justera ljusstyrkan efter individuella behov, eftersom de har en allmän belysning som inte går att justera.

Som vi nämner i empirin har Oticon använt sig av dämpande material i hela byggnaden för att ljudet inte ska bli störande. Schmidt menar att ljudet dämpas så pass mycket att det inte stör om någon pratar i telefon och att det likaså går bra att ringa till någon utan att alla hör vad som sägs. Speciellt i innovationsutrymmet i mitten går det bra att prata ostört menar Schmidt. Det finns inga tysta rum som är avsedda för en stunds stillhet eller eftertanke, vi tror att detta visst kan behövas även om det är bra dämpning av ljudet. Bara att befinna sig en stund i avskildhet kan ibland ge ny kraft och energi att fortsätta dagen.

Trots att ljudet dämpas bra finns det vissa ljudmässiga tempoväxlingar på kontoret. I mitten och i trapporna ska det vara lite mer liv än till exempel i de öppna kontorslandskapen. Detta är ett medvetet val då man inte vill ha lika tyst överallt. Att ha olika ljudnivåer kan vara stimulerande för hjärna. För mycket enformighet eller samma ljudnivå kan ledda till att man känner sig uttråkad eller rastlös. Genom att ta en paus i en annan del av huset med en annan ljudnivå kan ha en återställande eller stimulerande verkan.

Det verkar som det nya kontoret är ett lyckat projekt och alla tycks trivas. En av anledningarna till detta tror vi är det faktum att företaget ansträngde sig för att involvera medarbetarna i projektet av det nya kontoret. På detta sätt underlättades övergången till nytt kontor. De anställda kunde följa projektet via en blogg på nätet där de uppdaterades om de olika faserna och det som hade gjorts hittills och de som ville bli riktigt engagerade fick vara med, men framförallt det att man får vara med och bestämma och tycka är en viktig psykologisk faktor som påverkar hur man uppfattar förändringar, ju mer man vet desto mindre skrämmande är det.

5.4 Canon

Kontorets utformning var tänkt att stödja den nya organisationen i Canon, det var framför allt flexibilitet som eftersträvades, detta tycks dock inte ha blivit verklighet. Organisationen verkar vara hierarkisk trots att layouten på kontoret uttrycker annat. Ett bra exempel på detta är faktumet att cheferna sitter i öppna kontorslandskap med de andra medarbetarna, detta skulle

kunna tydas som om organisationen var platt men cheferna sitter på de bästa platserna och har hörnplatserna med den bästa akustiken och ljusflödet. En hierarkisk uppbyggnad där chefen har en klar bestämmande roll är inte bra för företag som vill ligga i framkanten av utvecklingen. En bra idé eller förbättring kan komma från vem som helst på företaget. En viss förändring kan dock ses i det nya sättet man jobbar på, det vill säga man jobbar mer i olika projektformer än innan.

Syftet med det nya Canonkontoret är att skapa flexibilitet, inte bara organisatoriskt utan även i inredningen av de olika kontorslandskapen, vilket vi inte direkt tycker att de har lyckats med. Vi får bilden av att det är svårt att möblera om. Inte heller verkar det som att de anställda formerar om sig. Om detta är för att behovet av att jobba i olika grupper saknas eller för att de anställda har svårt att anpassa sig till denna typ av arbetssätt är svårt att avgöra. Det som Canon också ville med det nya kontoret var att förmedla öppenhet. Visserligen reflekterar arkitekturen i viss mån öppenhet och transparens, man kan lätt se de olika medarbetarna på de olika planen i huset, men detta betyder i sig inte att man för den sakens skull samarbetar mer eller har mer kontakt med varandra. Arkitekturen och inredningen i sig är för att främja samarbete eller kontakt, man inbjuds till ett visst beteende men man kan aldrig påtvinga detta om det inte finns en viss öppenhet eller kultur oss medarbetarna.

Vi anser att det är en stor nackdel att Canon saknar restaurang. Om det inte är möjligt att ha en gemensam restaurang bör det åtminstone finnas en gemensam matplats eller ett gemensamt kök speciellt med tanke på att 45 % av de anställda på Canon äter medhavd mat. Ett kök för alla bidrar dessutom till att det inte bli någon uppdelning mellan avdelningarna. Köket är inte enbart en viktig informell mötesplats utan också husets hjärta enligt Edvinsson (2002). Det finns dessutom en nackdel med pentry på var våning som på Canon då olika dofter sprider sig ut till kontorsytorna vilket kan bli störande. På Canon inser de dock att avsaknaden av restaurang har påverkat den spontana kommunikationen och att avdelningarna knappt har kontakt med varandra. En viss territoriell avgränsning har skett i och med att man håller sig till sin avdelning. Detta kan ha följderna att de anställda inte ser hela företaget som ett team utan endast bryr sig om hur det går för ”sin” avdelning och på detta sätt får inte medarbetarna en helhetsbild av företaget. Planerna på att bygga ett gemensamt café på Canon verkar därför som ett bra beslut för att på ett informellt sätt sammanföra de olika avdelningarna.

En annan nackdel på Canon är avsaknaden av andra bra informella mötesplatser. Då hissarna används i större utsträckning än trapporna underlättas inte heller möten vid transport från plan till plan. Men även att trapporna och hissen är placerade i ett hörn och inte på en centralt belägen plats gör det svårt att se vem som rör sig i huset och på det sätt kan det bli svårare att mötas. Det som också försvårar informella möten i trapporna eller i hissen är att det inte finns någon gemensam plats för hela kontoret att gå till, som nämnts innan ingen gemensam restaurang eller café. Det finns då ingen anledning att röra sig i huset, utan man stannar på sin avdelning.

Varje våningsplan har likartad layout med öppna landskap, även chefen sitter i öppna landskap. Plan 1 där försäljning sitter är inredd annorlunda på grund av att de som jobbar där har andra behov än övriga medarbetare. På försäljningsavdelningen finns grupper av tre bord som är sammansatta till öar, försäljningen är de enda som har flexibla platser. En viss adaptation har skett till arbetsuppgifterna och sättet att arbeta i denna avdelning. Eftersom säljarna reser mycket är deras territoriella behov när de väl är på kontoret inte så stort. De är vana att anpassa sig till olika miljöer.

Varje våning är utrustad med tysta rum där medarbetarna har en tendens att sitta länge och arbeta. Vi menar att dessa rum används på ”fel” sätt på Canon. Det är enligt vår åsikt inte meningen att dessa ska användas som kontor för dem som är först till jobbet. Medarbetarna tycker visserligen att det finns för få tysta rum i anslutning till varje plan men det kanske är så att Canon borde jobba mer med hur de kan anpassa sig till det nya sättet att arbeta. Detta beteende ser vi på som ett symptom på att man inte har tagit hänsyn till vare sig människorna och deras önskemål eller deras vad för slags utrymme deras arbetsuppgifter kräver.

De individuella arbetsplatserna har inretts med höj- och sänkbara bord vilket är bra ur ergonomisk synvinkel. De flesta i huset jobbar med bärbara datorer, men har möjlighet att koppla dessa till en större skärm och fristående tangentbord vilket enligt TCO är viktigt då det inte är idealiskt att jobba längre stunder med bärbara datorer då skärmen inte är den bästa för ögonen. Ett vanligt tangentbord är också ergonomiskt sett bättre.

Boivie menar att det är bra om färgerna i arbetsrummet inte är för skarpa. De ska helst vara milda och på TCO Development menar man att det inte ska finnas för starka kontraster i färger och ljus då ögat dras till dessa kontraster. Olika färger kan ha olika påverkan på oss individer. Färger som är dämpade kan ha lugnande inverkan och Boivie menar att det är bra att välja en ljus och mild färg. Färgsättningsmässigt har Canon använt rött och grått vilket är företagets färger. Enligt oss kan det dock bli för mycket kontraster för ögat med så pass skarpa färger och detta kan skapa ”ögonstress”. Det som dock är bra är att Canonidentiteten återspeglas vilket kan ge medarbetarna en bättre känsla av var de jobbar, men det hade enligt oss varit mer fördelaktigt att utnyttja andra ytor för denna inredning än kontorsytorna där man tenderar att sitta längre stunder.

Ljuset är en väldigt viktig aspekt för att människor ska kunna arbeta bra. Under en arbetsdag behövs ofta olika styrkor på ljuset för att väcka hjärnan menar man på TCO. Canonhuset är utrustat med allmän belysning och varje arbetsplats har även arbetsplatsbelysning, men det finns ingen möjlighet att ändra styrkan i den allmänna belysningen efter dygnets olika faser, eller efter årstiderna. Det finns flera medarbetare som inte sitter nära ett fönster och kan på det därför inte tillgodogöra sig dagsljuset, därför tycker vi att det optimala hade varit att kunna justera den allmänna belysningen, speciellt för de som inte sitter i direkt anslutning till fönstren.

Ett stort problem med byggnaden är akustiken. Framförallt på grund av det stora stengolvet i entrén som får ljudet att studsas uppåt. Här borde Canon helt klart göra förbättringar då störande ljud kan försvåra inläring, minne och koncentrationsförmåga. Ju mer krävande arbetsuppgift man har desto mer behov av koncentration och mindre störande moment krävs det för att man inte snabbt ska irriteras, bli trött och stressad vilket naturligtvis påverkar produktiviteten.

Det tycks finnas många underliggande problem med Canons kontor i Solna, detta gäller både organisatoriska och miljöpsykologiska problem. Det känns som om de inte riktigt har kunnat uppnå mer flexibilitet i sättet att jobba på. Detta tror vi till stor del beror på att de inte förankrade idéerna om det nya kontoret hos medarbetarna utan endast presenterade en slutprodukt. Detta förstärktes av att det under projektets gång var många som fick sägas upp. Eftersom man inte var informerad om de olika förändringarna gjorde nedskärningen av personalstyrkan att man ökade på det organisatoriska motståndet för förändringar. Det finns alltid ett orosmoment vid olika förändringar varför vi anser att det är viktigt att informera så mycket som möjligt under sådana förhållanden, dels om hur förändringen kommer att påverka de individuella arbetsuppgifterna och dels hur man har tänkt sig att man i framtiden ska jobba i de olika utrymmena.

5.5 Minc

Mincs syfte är att stötta nya tillväxtföretag inom flera olika branscher och de erbjuder affärslokaler för detta. Minc hade verkligen en klar vision med vad de ville skapa vilket vi tror underlättade själva processen. Att realisera denna vision var dessutom lättare för arkitekterna då de var med väldigt tidigt i processen och var med och tog fram kravspecifikationerna. Flera av de företag vi har pratat med betonar vikten av engagerade initiativtagare.

Arkitekterna har lagt ner tid på att utforma de informella mötesplatserna och har samtidigt sett till att det inte finns allt för många sådana platser då detta leder till att man inte träffar alla i huset. På nedersta våningen finns en samlingsplats med ett gemensamt kök där man kan ta kaffe och sitta och konferera med andra. Denna plats kan ses som en form av informell mötesplats där idéer utbyts och kontakter skapas. Gemensamma aktiviteter är också viktigt för ett bra samarbete vilket Minc är medvetna om och detta visas av deras gemensamma frukost.

Visionen med hela projektet är att skapa en miljö som fungerar både som mötesplats och som enskilda utrymmen för olika företag, vilket vi tycker att Minc har lyckats med då de har en stor gemensam samlingsyta på bottenplan och separata kontor på övre planen. Miljön ska påvisa en viss transparens dock anser vi att miljön i sig inte är så transparent då det är ganska svårt att se upp till övriga plan. Visserligen ligger trapporna centralt placerade och används mycket så på det viset underlättas möten. Det har lagts ner tid på att inredningen ska främja just möten och att ”ingen ska kunna gömma sig” säger Mosell och detta tycker vi också att man har genomfört väl. Det är bra att det inte finns för många informella mötesplatser och att det finns ett gemensamt kök för alla.

På Minc lades det som vi tidigare nämnt ner mycket tid och resurser på att skapa den så kallade visuella kontakten. Denna bidrar till att alla som sitter i de öppna landskapen ser varandra och på så sätt underlättas kommunikationen.

De individuella rummen har ingen bra ljudisolering. Materialet som valdes för att kunna skapa flexibilitet är inte bra för ljudisolering och därför störs man av buller. Detta är en klar nackdel då störande ljud påverkar människan även om man ibland inte är medveten om det. Störs man av för mycket bakgrundsbrus tappar hjärnan koncentrationen och blir trött.

Inredningen av de gemensamma utrymmena är som tidigare färgmässigt dämpad men själva möbelinredningen är som färgklickar här och var. Det passar bra att färgerna på de flesta ytor är dämpade och diskreta, enligt Boivie ska nämligen färger i arbetsrum och på ställen där det krävs koncentration vara lugna. Uppiggande färger på detaljer gör dessutom att man kan märka tempoväxlingar. En viss variation i tempo och färger är bra för att inte bli trött. Då färgerna är diskreta är det lättare att ändra om.

Det är viktigt att dagsljuset når in, och även arbetsljuset måste vara väl utformat. Ljussättningen i Mincs lokaler är grundligt genomtänkt och det var också en stor prioritering i budgeten. Det anlätades därför också en ljuskonsult för att få TCO-stämpel på ljussättningen. Det finns en möjlighet till att individuellt ställa in det ljus man känner att man vill ha. Vilket är bra då det går att få ökat ljus då man känner sig trött vilket kan pigga upp.

Innovationslabbet på Minc är tänkt att användas som ett rum för innovation och kreativt arbete i olika faser. Som vi tidigare nämnt är rummet indelat i olika område som är kopplade till en modell som har utvecklats av Michanek och Breiler som sitter i huset. Modellen som de arbetar utifrån börjar med identifiering av behovet då samling sker kring ett stort bord. Rollof har diskuterat sju olika rum för kreativitet som vi också vill jämföra med Mincs innovationslabb. Identifieringsfasen skulle vi vilja likna vid orienteringsrummet. Detta betyder att processen inte börjar i idérummet vilket inte heller krävs enligt Rollof då det är grupper som samarbetar och då det kanske finns ett antal uppslag.

Vi anser sen att Mincs innovationslabb flyttar sig in i idérummet för att generera idéer kring behovet. Detta är fas två som de kallar idégenerering detta sker i en mer avslappnad miljö som är mer färgrik, i rött och orange vilket ska stimulera hjärnan. Howard menar att dessa färger är bra för kreativt tänkande och höjer energinivån.

Fas tre där man jobbar med att utveckla idéer kan liknas vid en kombination av urvalsrummet, prövningsrummet och värderingsrummet.

Fas fyra som är konkretisering av idén ligger dels kvar till en del i Rollofs värderingsrum, men hamnar till största delen i mognads- och insiktsrummet.

Sista fasen som avslutas där man började Är syntes- och planeringsrummet. Även om detta inte är ett nytt rum så är detta det sista steget som tas innan man helt lämnar labbet vilket känns naturligt då det är ett gediget och stabilt bord som passar bra för både den första och den sista fasen.

Arkitekten Magnusson menar att det idag är viktigt med generalitet i byggnaden då den förmodligen blir kontor för något annat i framtiden. Vi menar att detta tänkande inte fanns förr då företag ofta byggde en pampig byggnad med intentionerna att stanna kvar där. Samhället förändrar sig i stort snabbare och snabbare vilket givetvis gäller även de företag som huserar i detta samhälle. Vi undrar om det finns en gräns för vad som är rimligt när det gäller tiden för ett företags intagande av en byggnad. Globaliseringen kräver ett alltmer flexibla företag som på ort tid är beredda på att omlokalisera sig till nya ställen. Det kan tyckas flyktigt anser vi. Är inte risken att flyktigheten snart förknippas med verksamheten och vad händer då med trovärdigheten? Om ett företag finns på ett ställe i sex månader men sen helt plötsligt inte finns där längre kan det bli svårt för kunderna att finna tillit. Möjligtvis är det så att det går ändå eftersom kunder idag har allt mindre kontakt ansikte mot ansikte med dem de gör affärer med.

5.6 MindLab

Om vi tar utgångspunkt i vad MindLab avser att arbeta med så tycker vi att deras kontor stödjer denna verksamhet. MindLab som har skapats utifrån privata förebilder känns verkligen inte som ett statligt kontor. Det är det inte heller meningen att det ska vara. Då grupper jobbar med projekt krävs ibland annorlunda metoder för att deltagarna ska kunna bli innovativa och kreativa till max. Viktigt i arbetet är ett byte av scenario. MindLab är på sätt och vis också till för att bryta ner hierarkierna i departementet, alla är jämbördiga när de befinner sig i labbet vilket underlättar idéflödet och manar till en jämbördig diskussion.

För det mesta spelas musik i bakgrunden på MindLab och detta blir en form av kuliss. Målet med musiken i bakgrunden är att skapa en viss stämning i lokalerna efter behov. Detta kan vara både bra och dåligt menar vi. Musik i bakgrunden kan visserligen skapa en viss stämning men om man hela tiden har ljud i bakgrunden kan det bli störande för örat. Musik är dock bättre än monotona ljud från datorer, fläktar eller telefoner och prat. Musik aktiverar dessutom hjärnan, särskilt musik som är komplext uppbyggd och med olika instrument. Detta stimulerar hörseln på ett mångsidigt sätt och därigenom också hjärnan (Ladberg). Det kommer att tillkomma ett tyst rum, som kan användas om någon vill ta det lite lugnt och stänga ute ljudet.

Ljuset på MindLab är energiljus. Även om detta kan ses som bra för miljön är det inte det bästa för dem som jobbar där. Denna typ av ljus tar bort många färger. Ett ”softare” ljus med punktbelysning hade varit bättre menar Spech Och vi instämmer. Det som är positivt på MindLab är att det kommer in relativt mycket dagsljus utifrån då det finns många fönster i lokalen.

Jan Rollof tar upp ett antal drivkrafter bakom kreativitet som också kan ses som en grund för åtgärder och handling. Målet för MindLab är att motivera och skapa sammanhang. Detta kan knytas an till Rollofs teori om att man ska möjliggöra kreativitet och innovation genom bland annat uppmuntran, utrymme och resurser. För att energin ska bli så stark som möjligt är det bra att minimera byråkrati och formella hinder menar Rollof, detta jobbar MindLab med då de vill att alla ska vara på samma nivå, och att alla ska kunna yttra sig. Ministerierna är i vanliga fall starkt hierarkiska men det tvättas bort då man kommer till MindLab.

Rollof tar upp sju rum för den kreativa processen. Vi skulle vilja säga att kreativitet behövs i de flesta yrken i dag. Därför menar vi att de sju rummen kan gälla för alla arbetsplatser där man sysslar med utveckling och det blir då istället olika rum i arbetsprocessen. Vi vet att detta är att hårdra det en aning men det stämmer väl med de företag vi tittat på.

Vi har funnit att vissa kontor tar hänsyn till att olika faser faktiskt kan behöva olika rum eller ytor. De har inte alltid ett speciellt rum för var del av processen men de vet och förstår att olika stadier underlättas av olika miljöer. MindLab arbetar exempelvis på detta sätt. Rollof tar upp den första fasen som att befinna sig i idérummet. Vi vill sammanlikna detta med "Huvudet" eller själva "ägget" på MindLab ett ovalt rum helt utan hörn där insidan helt är klädd med whiteboard. Syftet med whiteboarden är att det ska vara möjligt att kunna "kladda" ner sina idéer. Här genereras alltså så mycket idéer som möjligt, helt i överensstämmelse med idérummet.

"Magen" är den största delen av lokalen. Detta är ett stort rum med plats för att skriva på väggen, röra sig på stora ytor, en soffa där man kan sitta och ta det lugnt och en köksdel där alla kan samlas. Denna del av lokalen måste ses som flera rum i ett om vi kopplar till Rollofs teorier. Den är orienteringsrum, Urvalsrum, provningsrum, värderingsrum och mögnads- och insiktsrum samtidigt. Detta då rummet är så pass flexibelt att det går att ändra om. Fötterna är den del som sedan blir Syntes- och planeringsrum, det sista stadiet i processen innan klivet ut.

På MindLab är flexibilitet viktigt, att man kan omforma ytorna utifrån de skilda kraven hos de olika projektgrupperna gällande behovet av yta och resurser. Omändring och runtflyttning sker ofta. Vi anser att de också har uppnått den flexibilitet som de eftersträvat. Ofta söks flexibilitet men den är inte alltid möjlig att uppnå.

Sammanfattningsvis

Vi vill nu lyfta fram ett antal aspekter som vi har funnit betydelsefulla för lyckade kontor. Samtidigt gör vi en jämförelse mellan vissa aspekter som skilt sig åt på några företag eller som tillsammans visar extra tydligt varför företag bör satsa på bra kontorsutrymme.

På ett flertal ställen, såsom Posten, Canon och MindLab har de nya kontoren markerat nya skeden i organisationernas historia. Postens kontor står för det nya sättet att jobba, samlat och i nätverk. Det bryter av med det "gamla" och hjälper företaget att synas och ta klivet in i en ny

era. MindLab står för en helt ny del av departementet, i en byråkratisk värld där de inneboende ställningarna är tydliga, försöker de visa på nya möjligheter. De gör det som man annars inte får göra i ett statligt verk. De bryter sig loss och får de olika ministerierna att utvecklas.

Då man vill förstärka kommunikationen mellan medarbetare och olika avdelningar har man i de företag vi besökt, valt att arbeta i öppna landskap. Detta ökar naturligtvis kommunikationen och redundansen men skapar samtidigt problem då man kan sakna avskildhet och lätt bli störd och uttröttad av för mycket brus. De lösningar som motverkar störande brus är tysta rum. Det finns dock en väsentlig skillnad i nyttjandet av denna typ av rum. Medan Posten och Ikea har lyckats att göra bra varianter, som används i lagom utsträckning, har Canon lyckats sämre.

Kreativitet är en grundläggande framgångsfaktor. Dess process diskuteras i en mängd litteratur och där beskrivs ofta hur vi ska gå tillväga för att utveckla och ta tillvara på vår egen eller organisationens kreativitet. På flera ställen har man insetts detta och tagit till vara på detta inom organisationen. MindLab och Minc är de som tydligast har markerat rummets betydelse i de olika faserna i kreativitetsprocessen, men också Ikea har skapat ett specifikt utrymme för kreativt och innovativt arbete.

6 Resultat och slutdiskussion

Vi kommer nedan att presentera och diskutera våra slutsatser. Här tar vi upp de viktigaste punkterna samt diskuterar aspekter som vi funnit anmärkningsvärda. Vi för vidare en diskussion om vårt ämnes betydelse för det intellektuella kapitalet. För att ge en överblick över det vi kommit fram till visar vi detta i en "tankeram" som går att använda då företag bygger nya kontor.

Genom uppsatsens gång står det klart för oss att arbetet med att designa ett "huvud"kontor är en relativt komplex uppgift. Inte konstigt anser vi då vi har hjärnan som utgångspunkt och den i sig är ju väldigt komplex. Problemet ligger inte enbart i detta, utan det faktum att man även måste ta hänsyn till andra faktorer som exempelvis organisatoriska, sociala och fysiska vilka i sin tur kommer att påverka utformningen. Följaktligen kom vi fram till att man måste designa kontoret dels efter den formella strukturen och dels efter den informella, utöver detta är det även viktigt att ta hänsyn till olika nivåer inom organisationen nämligen den utökade organisationen, interna grupper eller avdelningar, och sist men inte minst individen själv.

I de företag som vi har besökt tycks det finnas ett samband mellan att bygga nytt kontor och en viss förändring i organisationen, man har börjat jobba på ett nytt sätt och vill manifestera detta genom att ha ett nytt kontor som är ett funktionellt stöd av verksamheten eller som i Ikeas fall såg att det var dags att göra något för sina medarbetare.

Orden flexibilitet och transparens var återkommande vid besöken på de olika kontoren. Det första ordet flexibilitet tycks vara något av en ledstjärna, och kan kopplas både till sättet att jobba och sättet att designa kontoret. Flexibilitet i sättet att jobba har att göra med att man vill ha flexibilitet i organisationen. Dessa nya former att organisera och att jobba måste stödjas av det nya kontoret. Sättet att organisera har gått mer och mer över till att innefatta projektgrupper som sträcker sig över olika kompetensområdena och även utanför organisationens gränser. Då omvärlden förändras måste företagen förändras med den. Det måste finnas en villighet och öppenhet till att byta konstellationer beroende på projekt. Eftersom projektgruppens storlek och syfte skiftar ska även designen kunna ändras för att stödja detta.

De företag som vi har besökt har ändrat sin struktur för bättre kundanpassning och för att möta den föränderliga omgivningen vilket krävs för att överleva. Följaktligen har kontorets syfte ändrats till att framför allt skapa ett utrymme där människor träffas, en "mötesplats" för utbyte av kunskap och erfarenheter. Eftersom syftet med kontoret har ändras är det inte så konstigt att man behöver förändra utformningen av själva platsen för att stödja kunskapsöverföring. Flexibilitet i sättet handlar om att uppnå ett samspel dels mellan rummen som finns och dels i organisationen. Detta kan ses som det samspel som finns mellan hjärnans olika hemisfärer.

Därför är det viktigt att företaget inte låser sig och bygger fast den nya organisationen i det nya kontoret. Samspel mellan ytorna och organisationen kan förklaras genom att rummen inte får styra organisationen utan ska kunna tillåta att organisationen växer eller krymper utan att

rummen är en begränsning.

Då de flesta arbetsplatser kräver kommunikation för att samarbetet mellan de anställda ska bli bra är det viktigt att denna inte hindras av en dåligt utformad miljö. Är detta fallet blir det som när en nervbana bryts av eller har dålig kontakt, hjärnan fungerar inte som den ska, vilket kontoret inte heller gör. Det ska helst inte finnas några hinder som försvårar de anställdas samarbete, kommunikation och kunskapsutbyte.

Olika sorters planslösningar påverkar hjärnan på olika sätt allt eftersom miljöerna skiljer sig åt. Den öppna planslösningen kan sägas vara mer effektiv för flödet av arbetet och kommunikationen och är att föredra för kunskapsintensiva och lärande organisationer. Medarbetarna kan lätt konsultera andra medarbetare om de har några funderingar. De behöver alltså inte gå ifrån och leta reda på dem som kan tänkas besitta kompetensen, samtidigt kan kanske andra medarbetare som råkat höra samtalet lättare bidra med förslag eftersom de befinner sig på plats. Fördelen med de öppna planslösningarna är också att de är billigare och mer flexibla. Ett bra exempel på detta är Postens huvudkontor.

Däri kommer ordet transparens in i bilden, ordet står enligt våra slutsatser av de besök vi har gjort, främst för att det ska gå att se sina arbetskamrater (att se är att påminnas) men transparensen kan även ses som att man är öppen för kontakt, det finns inga synliga barriärer för att hindra detta. Transparensen manifesterar sig även i de strategiskt valda platserna och designen av de informella mötesplatserna. Företagen vi har besökt har inte nog betonat dess vikt anledningen till detta anser vi är för att företagen har blivit medvetna om att individuell kreativitet kan blomma ur en hälsosam informell organisation man vill genom den informella sprida huvudvärderingar, normer och främja de informella nätverk som finns i organisationen. Därför placera man dessa informella mötesplatser synliga och på ställen där man vet trafikerar av medarbetarna, företagen har också tagit hänsyn till att genom design på erbjuda möblerade utrymmen som kan inbjuda till att slå sig ner och även tänkt på att det ska var rikligt med plats så att man lätt kan stå och prata med varandra utan att det känns trångt eller hindra någon från att gå förbi.

Kökets roll kan inte nog betonas dels som mötesplats och dels för att ge företaget och dess byggnad själ och karaktär. Uttrycket ”festen slutar alltid i köket” är enligt våra erfarenheter sant. Det är här avslappnade samtal om diverse ämnen kan leda till djupodlade diskussioner och intressanta utvecklingar vilket i sin tur leda till nya idéer som kan omsättas till verklighet. Detta är inte bara viktigt i hemmet utan minst lika viktigt på arbetsplatsen.

Efter diskussionen om de informella mötesplatserna, kan vi ännu en gång konstatera att kontoret har blivit mer av en mötesplats, med andra ord handlar det mer och mer om hur medarbetarna ska mötas och hur lokalerna ska underlätta för spontana möten. Det handlar mer om en social kontakt, ett umgänge. Detta sker då oftast i vardagsrummet som på Ikea eller i köket på Mindlab. De företag vi har besökt visar hur man kan använda sig av lokalerna för att förstärka eller

kanske forma en företagskultur.

Vi har talat om att hjärnergonomiskt sett är det bäst med en miljö med så få störande element som möjligt. De öppna planlösningarna har förvisso ett flertal fördelar men detta sätt att organisera arbetsplatser på har även nackdelar. En av dem är att det kan uppstå buller, dels på grund av de öppna ytorna som kan få ljud att studsas uppåt dels av att man kan bli störd av arbetskamraternas samtal, vidare kan hjärnan distraheras exempelvis av att andra går förbi. En annan faktor som också är betydelsefull är att avsaknaden av ostördhet. Därför är det av vikt då denna planlösning väljs, att man tänker på att det bör finnas olika sorters rum för de olika behov som kan tänkas uppstå. Således är det av betydelse att ha tillgång till rum som är ljudisolerade och helst med en vacker utsikt då detta kan ha återställande verkan på hjärnan. Samtidigt ska det vara accepterat att få gå ifrån för att ladda batterierna. Ett rum för att kunna jobba ostört är också av vikt då det finns arbetsuppgifter som kräver att koncentrationen inte ska bli störd av oönskade ljud och aktiviteter. Viktigt med dessa rum är att det ska finnas tillräckligt många av dem och att de inte ska behöva bokas. Vi anser också att det bör finnas en överenskommelse för hur de tysta rummen ska användas och i vilken utsträckning. Rummens betydelse kan inte nog betonas anser vi, speciellt vid arbete i öppna landskap.

Även andra sorters rum är viktiga, speciellt för att stödja det nya sättet att arbeta i de olika företagen. Vi upptäckte att de flesta företag har utrustat sig med en hel del konferensrum och projektrum som styrker faktumet att de har ändrat sätt att arbeta på. Dessa rum är ofta anpassade till olika sorters möte exempelvis för olika projekt eller samarbetsmöten med kunder och leverantörer. Detta tycker vi är viktigt så att man kan det slags rum man behöver. Detta både storleksmässigt men även resursmässigt då man kan vara beroende av olika sorters hjälpmedel. Genom att erbjuda dessa rum anser vi att samarbete och möten kan underlättas. Utan fysiska hinder som försvårar samarbete kan man koncentrera sig bättre på uppgiften och underlätta för kunskapsöverföring från medarbetare till medarbetare men även från samarbetspartner och in i organisationen. Vidare anser vi att man även måste påverka företagskulturen för att användningen av utrymmen som exempelvis de tysta rummen eller rummen för återhämtning av hjärna, motion eller en promenad ute i naturen ska kunna implementeras i verkligheten. Eftersom rum eller andra förslag som kan ha en inverkan på hjärnan och produktiviteten ska vara allmänt accepterad bland människorna som jobbar där för att detta ska kunna tillämpas. Vi anser vidare att ledarskapets roll är viktig då det är han/hon som ska försöka främja att dessa kan implementeras och även ska chefen uppmuntra till sådana aktiviteter. Sist men inte minst tycker vi att ledarrollen måste stödja kreativitet, med detta menar vi att om medarbetarna kommer med förslag om produktutveckling eller andra idéer måste chefen se till att man tar upp detta vidare och att medarbetaren får feedback angående förslaget. För det tjänar inte till att man försöker uppmuntra till innovation och kreativitet om man inte kan realisera dessa förslag eller i alla fall försöka.

Rum för kreativitet

”kreativitet och goda idéer skapas aldrig när man sitter vid ett skrivbord utan i möten mellan

människor” Janne Carlsson, fd koncernchef i SAS.

Hur stöds då kreativiteten på bästa sätt? Kan det göras rumsligt? Rollof skriver att det hade varit intressant om de sju rummen för kreativitet kunde bli verklighet och det börjar det bli på en del ställen. Han kopplar dem till den kreativa processen men vi skulle vilja säga att det gäller hela arbetsprocessen kring projektarbete och ”det nya sättet” att arbeta. Vi har sett en tendens till att använda sig av olika rum för arbetsprocessens olika faser. Ikea har sitt *learningspace*, Minc har *innovationslabbet* och MindLab är precis vad de heter, ett labb för hjärnan. På dessa ställen jobbar de uttryckligt med själva processen kring olika projekt. Ofta inbegriper detta att idéer ska genereras men vid andra tillfällen gäller det att hitta en lösning på något problem eller helt enkelt att lösgöra sig från ett gammalt tankesätt. På Minc nämner de faran med att det bara blir en ploggrej eller en punkt att kryssa av på listan för att visa att ett företag jobbar nytt och modernt. Dock tror vi att med det kunskapsintensiva samhället måste företagen börja anpassa företagen efter de nya behoven som uppkommer. I takt med att industrin mer och mer försvinner blir kontoret förmodligen den huvudsakliga arbetsplatsen och mötesplatsen.

Rum och utrymmen av denna typ bidrar också till att processen blir mer informell. Detta för att miljön i sig är överraskande samtidigt som den tillåter att deltagarna går utanför ramarna. En vild färg på väggarna och sätt att sitta på som är utöver det ordinära hjälper individerna att släppa loss och också tänka utanför ramarna. Om miljön talar om att det är tillåtet är det lättare att släppa de hämningar som annars kan finnas på ett kontor. Då dessa ställen också tar bort de hierarkiska rollerna, det vill säga suddar ut vem som är chef och anställd, till exempel genom att alla tar på sig vita rockar, gör att alla befinner sig på samma nivå. Detta i sin tur är också av betydelse för hur alla deltar i processen. Det är lättare att ge förslag om man inte känner sig hämmad av rollerna. Tillsammans är detta betydelsefulla aspekter för den kreativa arbetsprocessen.

Förändringar

Inredningen i en viss miljö har direkt effekt på våra sinnen. Inredningen kommunicerar med dem som arbetar där eller dem som besöker kontoret och denna kommunikation sker utan ord menar Kleeman i sin bok ”The language of Interior Design” (Christiansson & Eiserman, 1998). Detta påstående håller vi naturligtvis med om. Men det måste ändå klargöras att designen eller ombyggnaden av ett kontor i sig inte leder till den önskade förändringen, utan att det nya kontoret kan synliggöra strukturella förändringar och stödja dessa. Men att bygga nytt kan aldrig vara ett medel för förändring utan endast ett stöd.

Förändringen måste först ske på en intellektuell nivå hos medarbetarna, med detta menar vi att man redan från början måste informera medarbetarna om de förändringar som man planerar och varför förändringarna ska implementeras och vad dessa förändringar innebär för individen och dess trygghet och förändring i arbetssätt. Genom att göra medarbetarna delaktiga och ha en öppen kommunikation tror vi att det är möjligt att genomföra förändringarna med mindre

organisatorisk motstånd.

Vid förändringar är även stöd av ledningen viktigt då detta visar att de står bakom projektet och att de dessutom uppmuntrar till eventuella nya sätt att arbeta. Stöds projektet inte av ledningen saknas det kanske dessutom vilja att verkligen driva igenom de förändringar som i slutändan kan ge det bästa resultatet.

Mjuka faktorer som påverkar sinnen

Att vi inte konstant befinner oss på samma intensitetsnivå när det gäller exempelvis koncentrationsförmåga, kreativitet, innovationsförmåga eller snabbtänkande är väl ingen förvånande tanke. Individer kräver vid olika tillfällen olika saker. Rätt hjärnergonomi på jobbet hjälper till att ge bra förutsättningar för att individerna ska kunna utnyttja sina förmågor. Speciellt vid arbete i öppna landskap kan hjärnan lätt bli trött när den störs av olika sorters buller eller av krävande uppgifter.

Buller verkar vara en faktor som förekommer, det verkar finnas ett samband mellan den öppenhet och transparens man eftersträvar och bullerproblem detta speciellt på Canon och Posten, men vill man fortfarande ha transparens så kan man använda sig av glas istället för att ha helt öppet detta dämpar ljudet utan att påverka transparens och öppenhet.

Har man olika ljudnivåer vid olika delar av öppna landskapen och i anslutning till balkonger eller stora öppna ytor, kan man försöka placera de som har mer mest monotona uppgifter där ljudnivån är högre för aktivering. Anledningen till detta är att monotona uppgifter kräver en högre stimulans för att man inte ska tråka ut sig med mera. De medarbetare som har mest krävande uppgifter bör i sin tur sitta där de störs minst av ljudnivån.

Färgsättning vid öppna landskap ”nedtonade, neutra och mjuka” färger. Inga skarpa kontraster i sådana miljöer är att rekommendera. Informella mötesplatser kan fungera som aktiverings ytor men kan även tillämpa dessa i mötesrum ”power meeting room” där man använder sig av färger som rött eller orange men uppmärksamma att man inte kan sitta för länge i dessa rum.

För att ta vara på ljusens indirekta påverkan ska man försöka tillgodogöra sig det mesta av det naturliga ljuset, men man ska även tänka på att människor är olika och behöver olika aktivitetsnivåer av den anledningen bör man tillämpa att den allmänna belysningen är indelat i olika zoner som kan justeras efter behov, man bör också ha tillgång till arbetsplatsbelysning. Även temperaturen bör kunna justeras efter zoner efter behov anser vi eftersom detta också bidrar till olika stimulering via stressorer.

När det gäller de individuella arbetsplatserna och deras flexibilitet anser vi att en kompromiss är den rätta vägen. De anställda bör ha en bestämd plats men de bör också vara öppna för att jobba på andra ställen speciellt vid olika projekt, ett bra exempel på detta är Oticon.

Humankapitalets behov av strukturkapital

Organisationer består av människor, dessa är en av de viktigaste resurserna om inte de viktigaste. Genom uppsatsens gång har vi försökt utreda hur man genom strukturkapitalet kan förstärka humankapitalet eftersom det är denna som ligger till grund för företagets framgångar. Vi har i teorin konstaterat att humankapitalet kan öka genom olika HK injektioner. Vi har ställt oss frågan, kan detta stödjas av kontorets design? Vår utgångspunkt har varit tankarna om att kontoret bör ses som en del av strukturkapitalet. Besöken hos våra respondentföretag har stärkt dessa tankar. Strukturkapitalet, som är allt som är kvar när de anställda gått hem, måste enligt denna definition innefatta även kontorsutrymmena och deras design. Vi har velat undersöka hur företagen ser på strukturkapitalet kontoret. Har kontoret i realiteten den betydelse för de anställda, det vill säga humankapitalet, som vi anser/misstänker att det har? Det vill säga, förstärker kontoret som strukturkapital, humankapitalet de anställda? Teorierna om intellektuellt kapital säger att det strukturella kapitalet hela tiden måste vara lite större än humankapitalet för att det intellektuella kapitalet inte ska urholkas, vilket som vi tidigare nämnt kallas för multiplikatoreffekten. Kontoret måste alltså, enligt våra tankegångar, ge något till de anställda för att de ska utnyttja sin kapacitet maximalt. Ett dåligt utformat kontor kan hindra dem i deras arbete. Detta visas av Oticons arbets sätt, där de menar att de aldrig skulle kunna utföra ett lika bra jobb om kontoret inte hjälpte dem att mötas. På Canon visades vilken effekt ett dåligt utformat kontor kan få, splittring i olika grupper och dålig gemenskap vilket i sin tur kan leda till en dålig stämning som ju aldrig är bra för ett företag.

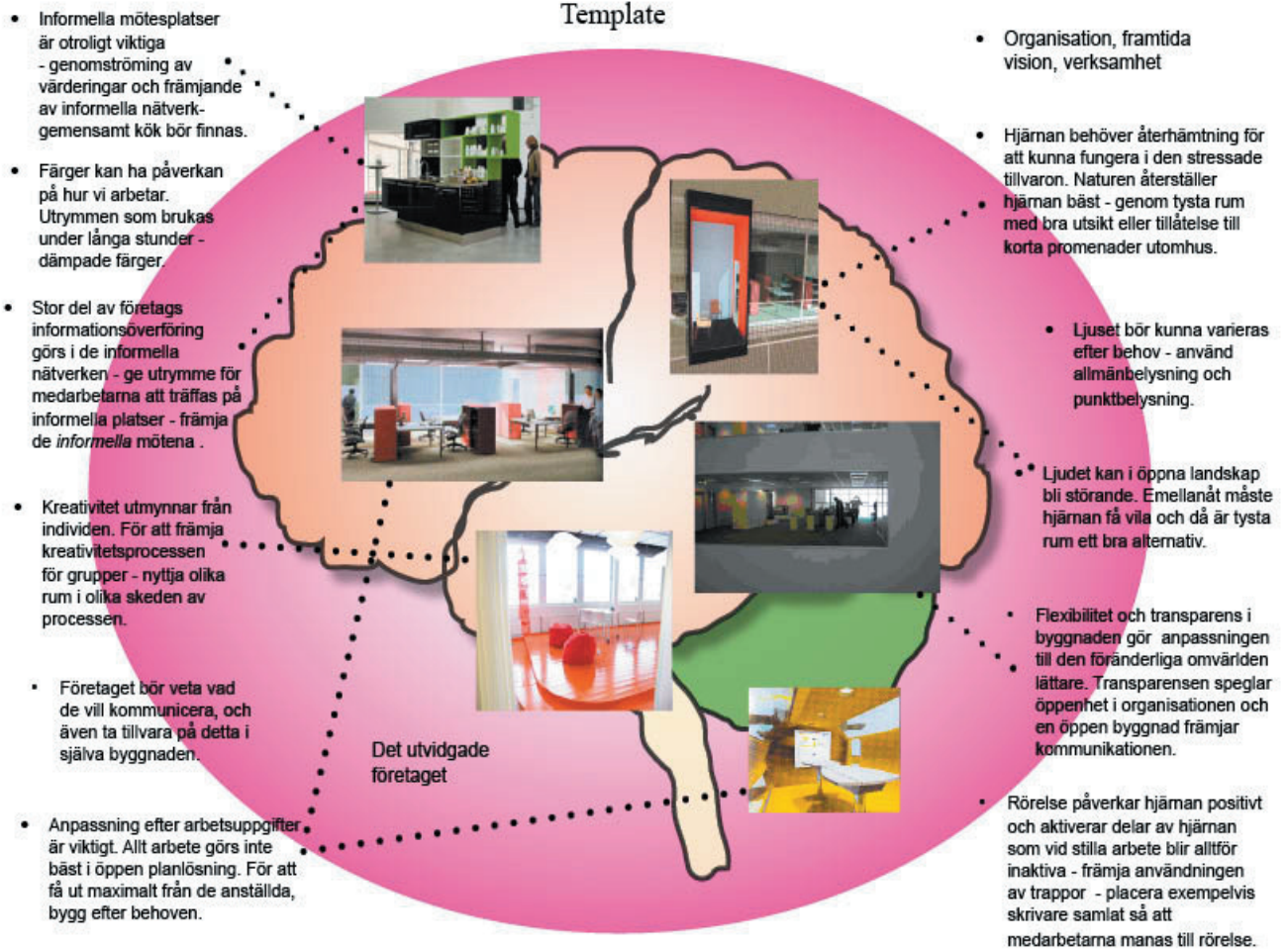
Litteraturen om IK tar ofta upp risken med humankapitalet i form av att den kan när som helst lämna företaget. Med andra ord sluta jobba på företaget och ta med sig sin kompetens någon annanstans. Vi har under studiens gång inte träffat på någon inom IK fältet som tagit upp problemet om vilka konsekvenserna blir om den viktigaste resursen blir sjuk och inte kan jobba. Det blir som vi diskuterat allt vanligare med långtidssjukskrivningar. Att företag lägger stora summor på att serva maskiner ses som naturligt för att de ska kunna användas och fungera. När det kommer till att serva företagets hjärnor kan det dock bli diskussion om det verkligen är nödvändigt. Dock anser vi att det måste ses som en naturlig del av ledningens uppgifter att vårda de anställdas hjärnor. Vi anser att detta i realiteten blir kunskapsvård och inte enbart kunskapsmanagement, som även diskuteras av Edvinsson.

Som vi ser det och som bekräftas från bland annat Rune Fjord så måste företagen bygga för kunskapsintensiva arbeten. Han menar att företag blir allt mer medvetna om att det har betydelse hur kontoret är uppbyggt. Humankapitalets kunskaper kan genom strukturkapitalet raffinerats så att effekten totalt sett blir den bästa. Om kontoret hjälper till att förbättra prestationen blir detta en del av det nya maskineriet, något som företagen investerar i, då de utan det inte överlever i konkurrensen. Detta skulle kanske kunna jämföras med hur industrierna investerar i bättre utrustning för att framställa den bästa produkten av råvaran. Humankapitalet har givetvis stor betydelse för kunskapsintensiva företag då kunskapen genereras utifrån individen. Enligt Edvinsson kan humankapitalet endast skapa eller tillföra värde till ett företag om strukturen tillåter och möjliggör det vilket innebär att i dessa kunskapsintensiva företag måste det tas hänsyn

till hur de anställdas miljö ska utformas för att utvinna så mycket som möjligt av de anställdas kunskap. Därför menar vi att kontorsutformningens design kan ses som en brygga mellan organisationsstrukturen och människorna. Detta möjliggör arbetet inom organisationen. Vidare anser vi att designen av kontor kan stödja humankapitalet och bidra till multiplikatoreffekten. Men för detta krävs att det finns kongruens mellan designen av både byggnaden och inredningen och företagets sätt att arbeta, dess inneboende kultur och de inneboende sociala aspekterna hos den aktuella företaget.

Vi har även kunnat dra slutsatsen av att inredning och design av arbetsplatsen i det här fallet kontoret börjar ta en mer framträdande roll. Detta antagande bygger vi på de intervjuerna vi har haft med arkitekterna men även kunskapen om att de nya generationerna arbetskraften ställer allt högre krav på sin arbetsmiljö. Författaren Lorentz Lyttkens menar att detta beror att vi har sen några generationer tillbaka uppfostrat våra barn till självständiga och ifrågasättande individer. Det är därför naturligt att de ställer helt andra krav på sin arbetsplats än vad andra generationer har gjort. Därför anser vi att det är viktigt att företag uppmärksammar design och arkitektur av deras kontor om man vill locka till sig kompetent arbetskraft. Därför vill vi påstå att användningen av kontoret som varumärke för framtida medarbetare och kunder ligger därför i tiden.

6.1 Tankeram



6.2 Förslag på fortsatta studier

Vi anser att ämnet är relativt utforskat. Det finns en rad fortsatta studier som skulle kunna utföras. Att komma upp med något mått för att mäta hur stor påverkan kontorsdesignen har på företagets anställda kunde vara intressant. Möjligtvis skulle termen ”dq” (design quota), precis som iq och eq, kunna användas. Detta är ett möjligt område att utforska, samtidigt som man tar fram någon sorts variabler för att få fram dq. Dessa skulle kunna baseras på några av de faktorer vi har tagit upp.

Vidare skulle man kunna undersöka hur man genom olika system eller metoder kan omvandla humankapital till strukturkapital inom företaget.

7 Källor

Litteraturförteckning

Andersen, Ib (1998), *Den uppenbara verkligheten*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-00627-6.

Alvesson, Mats & Deetz, Stanley (2000), *Kritisk samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-01165-2.

Alvesson, Mats & Sköldbberg, Kaj (1994), *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-38161-1.

Amidon, Debra, M. (2003), *The innovation super highway*. Boston, Mass: Butterworth-Heinemann.

Bakka, Fivelsdal och Lindkvist (1993), *Organisationsteori*, Liber-Hermods.

Bell, Greene, Fisher & Baum (2001), *Environmental Psychology*. 5:e uppl. Harcourt College Publishers.

Booth, Wayne C. (2004), *Forskning och skrivande: konsten att skriva enkelt och effektivt*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-03227-7.

Bruzelius & Skärvad (2000), *Integrerad organisationslära*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-01311-6.

Bryman, Alan (2000), *Kvantitet och kvalitet i samhällsvetenskaplig forskning*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-00265-3.

Child, John (2005), *Organization*. Malden: Blackwell Publishing. ISBN 1-4051-1657-9.

Christiansson & Eiserman (1998), *Framtidens kontor - Kontorets framtid*. Stockholm: Arkus. ISSN 0284-7809.

Denscombe, Martyn (2002), *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur. ISBN: 91-44-01280-2.

Edvinsson, Leif. *Corporate Longitude, Navigating the knowledge economy*. Bookhouse Publishing, 2002, Stockholm, ISBN 91-89388-09-7

- Edvinsson, Leif & Malone, Michael S (1997), *Det Intellectuella kapitalet*. Malmö: Liber Ekonomi. ISBN 91-47-04350-4
- Eriksson, Lars Torsten & Wiedersheim-Paul, Finn (1997), *Att utreda, forska och rapportera*. Malmö: Liber Ekonomi. ISBN 91-47-04023-8.
- Greenfield, Susan A. (1997), *Hjärnans mysterier – Den levande människans ledningscentral*. Stockholm: Det Bästa. ISBN 91-7030-270-7
- Gullström-Hughes & Westerberg (1998), *Flexkontor- Rum för arbete- Plats för samarbete*. Stockholm: Arkus. ISSN 0248-7809.
- Gummesson, Evert (2004), Fallstudiebaserad forskning. Gustavsson, Bengt (red.): *Kunskapande metoder inom samhällsvetenskapen*, s.115-144. Lund: Studentlitteratur. ISBN: 91-44-03512-8.
- Hartman, Jan (1998), *Vetenskapligt tänkande: från kunskapsteori till metodteori*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-00318-8.
- Holme, Idar Magne & Solvang, Bernt Krohn (1997), *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-002114.
- Howard, Pierce J. (2004), *The Owner's Manual for the Brain- Everyday applications from mind-brain research*. 2nd Edition. Austin, Texas: Bard Press. ISBN 1-885167-41-5.
- Ingvar, David (2002), *Hjärnan och Medvetandet*, Red: Hugo Lagercrantz, Nya Doxa, 2002, 2: a uppl, förlagsort: Nora ISBN 91-578-0387-0
- Jaffee, David (2001), *Organization theory – Tension and change*. New York: McGraw-Hill. ISBN 0-07-234166-1.
- Johansson, Maria; Kuller, Marianne (red) (2005), *Svensk miljöpsykology*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-03424-5.
- Krag Jacobsen, Jan (1993), *Intervju: Konsten att lyssna och fråga*. Lund: Studentlitteratur. ISBN91-44-38361-4.
- Ladberg, Gunilla (2002), *Mota stressen: Hjärnergonomi på jobbet*. Stockholm: Författares bokmaskin. ISBN:91-973438-5-4.
- Lantz, Annika (1993), *Intervjumetodik: den professionellt genomförda intervjun*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-38131-X.

Lund, Bengt red. (1993), Bra böckers stora läkarlexikon. Band 4. Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker AB. ISBN 91-7133-148-4

Patel, Runa & Davidson, Bo (1994), *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-30952-X.

Patel, Runa & Tebelius, Ulla (1987), *Grundbok I forskningsmetodik: kvalitativt och kvantitativt*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-24851-2.

Pierce J., Howard (2000), *The Owner's Manual for the Brain*. 2:a uppl. Austin: Bard Press. ISBN 1-885167-41-5

Repstad, Pål (1993), *Närhet och distans: kvalitativa metoder i samhällsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-27902-7.

Rollof, Jan (1999), *Kreativitet – En handbok för organisationer och individer*. Wahlström & Widstrand. ISBN 91-46-17344-7

Rollof, Jan (2004), *Ledarskap för kreativitet*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-03233-1.

Seymour, Daniel T.(1992), *Marknadsundersökningar med kvantitativa metoder*. Göteborg: IHM. ISBN 91-86460-41-1

Sigvardsson, Sören (1994), *Mer än vintergator – Om alkoholens nedbrytning i kroppen: en liten lärobok i biokemi*. Nordmaling. ISBN 91-88214-38-9

Starkey, Ken (red.) (2001), *How organizations learn*. London: Thomson Learning. ISBN 1-86152-630-X

Stewart, Thomas A. *Intellektuellt kapital, Organisationers nya förmögenhet*, Doubleday, 1999, Stockholm, ISBN 91-648-0154-3

Sullivan, Patrick. H., *Profiting from intellectual capital – Extracting value from innovation*. New York: John Wiley & sons. ISBN 0-471-19302-X.

Thurén, Torsten (1991), *Vetenskapsteori för nybörjare*. Stockholm: Runa Förlag AB. ISBN91-88298-03-5.

Wallén, Göran (1993), *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-36651-5.

Artiklar, broschyrer och elektroniska källor

Belojevic & Jarovljevic, "Mental Performance in noise", *Journal of Environmental Psychology*, 21 2001, p. 209-213.

Bonfour & Edvinsson, Notera from forthcoming book n Region IC, by A. Edvinsson, Dec. 2004, Butterworth & Heinemann

Clitherof, H.C.Jr; Stokols, Daniel; Zmuidzinas, Mary, "Conceptualizing the context of environment and behaviour", *Journal of Environmental Psychology*, 18, 1998, p. 103-112.

Forrester, Jay W. (1991), *System Dynamics and lessons of 35 years, the systematic basic of policy making in the 1990.*

Hansson, Jessica, "Hjärngymna – Ger dig kraft under arbetsdagen", *Lön & Jobb*, 1/2004, Tillgänglig på URL: <http://www.lon-jobb.nu/artikel.phtml?id=1302>, (2006-09-23)

Haner, Uno-Ersnst, "Spaces for creativity and innovation", *Creativity and innovation management*, vol 14, nr 3, 2005.

Hygge, Staffan & Knez, Igor, "Effects of noise, heat and indoor lightning on cognitive performance", *Journal of Environmental Psychology*, 21, 200, p. 291-299.

Janssens, J. "Påverkar kontorets färgsättning produktiviteten?" *Aktuellt Måleri*, 4, 24-27

When buildings don't work: The role of architecture in human health, *Journal of Environmental Psychology*, 18, 1998, p. 85-94.

Knez & Enmarker, "Effects of office lightning on mood and cognitive performance, and gender effect in work-related judgement". *Environment and behaviour*, 4, 553-567.

Knez, I., "Towards a non visiu psychology of light". *Lux Europa* 2001, Reykjavik Island, 329-331.

Küller, Rikard, "Fel belysning stör mer än synen", *MikroDatorn* bilaga till nr 4, 27 Mars 2003.

Küller, Färgens inverkan på människan. I: A Hård, R. Küller, L Sivik & Å. Svedmyg. *Upplevelse av färg och färgsatt miljö* (s.11-30) Stockholm: Byggforskningsrådet.

Leather, Phil; Beale, Diane; Sullivan, Lucy, "Noise, psykological stress and their interaction in the workplace", *Journal of Environmental Psychology* 23, 2001, p. 213-222.

Rhodin-Nyström; Sandström; Lundberg; ”Stress ger samma skador som stroke” Debatt, DN 26 maj 2002, Tillgänglig på URL:<http://www.dn.se/DNet/jsp/polopoly.jsp?a=21566> (2006-09-23)

So Young Lee, Jay L. Brand, “Effects of control over office workspace”. *Journal of Environmental Psykology*, 25, 2005, p. 323-333.

Stone & English, “Task type, posters and workspace color on mood, satisfaction and performance”. *English, Journal of Environmental Psykology*, 18, 1998, p. 175-185.

Thinktank broschyr Bsk-Arkitekter, 2003.

Trycksak: TCO sextio år 1944-2004, TCO, 2004.

Broschyr, Ikea Sockerbruket

<http://www.ladberg.pp.se/hjarnerg.html> (2006-09-23)

<http://www.forskning.se/sehjarnan/index.htm> (2006-09-23)

http://www.neurolink.co.za/white_paper.htm#ergonomics (2006-09-23)

Intervjuer

IKEA, Sockerbruket, Kristina Larsson, 05-11-24

MindLab, Henrik Spech 05-12-20

Posten, Huvudkontoret Solna, Monica Norén, Sven Fristedt, 06-01-02

AHA, Agneta Hahne 05-12-14

Minc, Rickard Mosell 05-12-06

Oticon, Kirsten Schmidt, 06-01-25

Per-Erik Boivie, 06-01-03

TCO, Anna Pramborg, 06-01-03

Bosch & Fjord, Rune Fjord, telefonintervju 06-02-10

Testbed studio, Fredrik Magnusson 05-12-07

Canon, Ronnie Donvall, 06-01-03

Thorbjörn Laike, 05-12-02

Figurförteckning

3.1 - 3.3 egna

3.4 Trädet som metafor, www.unic.net

3.5 Roos et al.

3.6 egen

4.1 BSK Broschyr

4.2 BSK Broschyr

4.3 Postens eget material

4.4 - 4.7 BSK Broschyr

4.8 - 4.13 egna

4.14 Vardagsrum, Ikeas interna info.material

4.15 egen

4.16 egen

4.17 Trappor, Ikeas interna material

4.18 - 4.23 egna

4.24 - 4.25 Ikeas interna info.material

4.26 Oticons hemsida

4.27 - 4.34 egna

4.35 Canons hemsida

4.36 - 4.40 egna

4.41 egen

4.42 - 4.45 Mincs hemsida

4.46-4.53 egna

4.54 egen

4.55- 4.58 MindLabs hemsida

4.59 TCO Developments hemsida

Bilaga 1

Grundfrågor: Arkitekterna

1. Hur kontaktades ni och varför tror ni att man valde er till det här projektet?
2. Vad hade ni för fakta som underlag för projektet?
3. Hur förmedlade initiativtagaren sin vision av kontoret till er?
4. Vilka faktorer tänkte ni på vid inredningen av kontoret?
5. Vad ville ni förmedla med er inredning?
6. Hur skapar man kreativa miljöer?
7. Hur eller på vilket sätt tror ni att inredningen påverkar arbetet på arbetsplatsen?
8. Finns det något element, inredningsmässigt, som bör finnas på arbetsplatser?
9. Har ni märkt någon förändring i företags efterfrågan på god kontorsinredning och arkitektur i allmänhet?
10. Vilka aspekter är viktiga att tänka på då man bygger kontor?
11. Vem anlitar denna typ av tjänst?
12. Exempel på arbetsplatser som har lyckats med sin kontorsdesign?

Grundfrågor: Företag

1. Berätta om bakgrunden kring ert kontor.
2. Vad är syftet med huvudkontoret?
3. Arkitekter som har ritat kontoret?
4. Varför bestämde ni er för att bygga nytt/ flytta? (beroende på företag)
5. Vilka funktioner finns i huset?
6. Hur stor del av processen deltog företaget i hur stor del kom från arkitekterna?
7. Hur arbetar ni på kontoret?
8. Stödjer inredningen sättet ni arbetar på?
9. Är användningsområdena fasta?
10. Har ni funnit något negativt med kontoret?