



# Vår utvecklingsprocess

- designaspekter på ett befintlig webbsystem

## Abstract

### Title

Our development process  
– design aspects on a existing web system.

### Description

This report is the result of a project for a bachelor exam in computer science and work practice. The project that resulted in this report describes how the developments of a webshopsystem for a group of different companies were performed. They have earlier bought the system from a company named Opti Use that gave us the task from the beginning. In the report we discuss the process of developing and redesigning an already existing system that from our point of view been different. The report also describes how the development process influences the solution of the problem. The methods used in the project are described from a point of view where they been changed to fit a predefined goal. “Our development process” are the title and inside the report we describe our work from former experience on the MDA-program.

### Keywords

Developmentprocess, webshop, user, existing system, designprocess.

## Sammanfattning

### Beskrivning

Den här rapporten är ett resultat av ett kandidatarbete på 20-poäng. Projektet som rapporten handlar om, beskriver hur utvecklingen av ett webbutikssystem åt ett flertal företag gått till. De har i sin tur köpt webbsystemet från företaget Opti Use som givit oss uppgiften. I rapporten diskuteras hur utvecklingsprocessen gått till och hur ett arbete med ett befintligt system upplevts. Rapporten beskriver även hur lösningen på uppgiften har tagit form och hur utvecklingsprocessen påverkat den. Metoderna som används under projektets gång beskrivs utifrån hur de förändrats för att önskat resultat skulle uppnås. Titelns innebörd beskriver projektgruppens utvecklingsprocess under arbetet med projektet i förhållande till tidigare erfarenheter under MDA-utbildningen.

### Nyckelord

Utvecklingsprocess, webbutik, användare, befintligt system, designprocess.

## Förord

För att det här kandidatarbetet skulle bli genomförbar vill vi tacka de anställda på Opti Use: Peter, Mikael och Gunilla som har varit delaktiga under hela projektet. Vi vill även tacka Karin på Näringslivsservice, Högskolan i Kalmar som stått för de omkostnader vi haft.

Under projektet har även ett flertal företag deltagit och vi vill tacka dem för deras medverkan och gästvänlighet. Utan er hade våra fältstudier inte kunnat genomföras, tack Håkan, Rickard, Paul, Anette & Göran. Vi vill även rikta ett tack till de deltagare som var med på vår workshop och till våra handledare Astrid Selling Sjöberg och Björn Andersson.

## Innehållsförteckning

<b>INLEDNING .....</b>	<b>1</b>
HISTORIK .....	1
FÖRETAGET .....	1
VÅR BAKGRUND .....	2
<b>VÅR UPPGIFT .....</b>	<b>3</b>
EN UPPGIFT ATT UTGÅ FRÅN .....	3
PROJEKTUPPGIFTEN TAR FORM .....	5
PROJEKTRAPPORTENS OMFATTNING .....	6
<b>PROJEKTETS INLEDNING .....</b>	<b>8</b>
KOMPETENSUTVECKLING .....	8
LIKNELSER MED ANDRA PRESENTATIONSMEDIER .....	10
<b>UPPGIFTEN UTVECKLAS .....</b>	<b>12</b>
FÄLTSTUDIER .....	12
DE TVÅ KUNDTYPERNA .....	12
SLUTANVÄNDARNA .....	14
KUNDSAMARBETET .....	15
TOLKNING AV INSAMLAT MATERIAL .....	17
<b>VÄGEN TILL DESIGNLÖSNINGEN .....</b>	<b>20</b>
DESIGNWORKSHOP .....	20
ANALYS EFTER WORKSHOPEN .....	24
<b>DESIGNENS SLUTSKEDE .....</b>	<b>28</b>
VÅRT DESIGNFÖRSLAG .....	28

DESIGNMÖTE MED OPTI USE .....	29
<b>VÅR ANNORLUNDA UTVECKLINGSPROCESS .</b>	<b>33</b>
DISKUSSION OM DESIGNPROCESS .....	33
Vår syn .....	35
UTVECKLINGSPROCESSEN .....	38
Vad vi upplevt som annorlunda .....	39
<b>REFLEKTIONER .....</b>	<b>42</b>
ERFARENHETER .....	42
PROCESSENS DELAR .....	43
VAD VI SKULLE FÖRÄNDRA .....	44
<b>REFERENSLITTERATUR .....</b>	<b>46</b>
TRYCKTA KÄLLOR .....	46
OTRYCKTA KÄLLOR .....	48
ARTIKLAR .....	49
FOTNOTER .....	50

## Inledning

### Historik

Internet har under det senaste decenniet vuxit i ett rasande tempo. Trenden har varit att försöka föra över stora delar av människors vardag till en virtuell miljö. I början av 1994 dök det i USA upp bank- och butiksverksamheter på Internet<sup>1</sup>. Ett av företagen med mest erfarenhet av försäljning och marknadsföring är Amazon<sup>2</sup>. De startade sin verksamhet 1995 och är fortfarande ett av de ledande företagen inom branschen. Affärsidén spred sig och 1996 fanns det redan företag i Sverige som etablerat en webbutik för sin verksamhet. De anslöt sig till portaler på Internet såsom Passagen och Torget för att marknadsföra sig. På detta sätt kom företagen åt en specifik kundkrets, människor som använder sin dator för att sköta delar av sin vardag både privat och i arbetslivet. Idag 2001 har den här gruppen vuxit och blivit mera medvetna och kunniga vad det gäller handel via Internet, eftersom utbudet av butiker och produkter ökat parallellt med deras krav.

### Företaget

Opti Use i Oskarshamn är ett företag som funnits sedan mitten av 1980-talet. De började som hård- och mjukvaruleverantörer och byggde sina egna system under akronymen EMS. De har även från starten utvecklat ett administrativt system kallat Admanus. I en av programmets senare versioner fanns möjligheten att koppla samman det med deras nyutvecklade webbutik. 1998 öppnade butiken för Opti Use kunder. Det blev nu en efterfrågan hos deras återförsäljare att få använda webbutiken för eget bruk. På det sättet fick Opti Use idén om att sälja den tillsammans med det administrativa programmet, även till andra branscher

och organisationer. När webbbutikssystemet skapades var syftet att rikta butiken både mot återförsäljare och slutkunder. De flesta företag som idag köpt en webbbutik av Opti Use riktar den dock i huvudsak mot sina återförsäljare.

Förändringarna i butiken har varit små och anpassningen till en större kundkrets i stort sett obefintlig. Opti Use har sett behov av förändringar för att tillgodose kundernas önskemål. De gick därför ut med ett förslag på Internet om ett examensarbete med inriktning mot design av webbbutik, som de valde att uttrycka det i beskrivningen<sup>3</sup>. Vi kom i kontakt med deras förslag och blev intresserade av att anta utmaningen.

## Vår bakgrund

Vid Blekinge Tekniska Högskola ges ett utbildningsprogram vid namn Människor, Datateknik, Arbetsliv (MDA). Fokus för utbildningen är att skapa goda kunskaper om både arbete och teknik, liksom om människors samspel med varandra. MDA-utbildningen syftar till att kvalificera en ny grupp av designers som ska utforma och utveckla IT-system med hänsyn både till de människor som ska arbeta med det och de krav som verksamheten ställer.

Den designlösning vi gjort tillsammans med den här rapporten är resultatet av ett 20-poängs kandidatarbete på vår utbildning, med en inriktning både mot arbets- och datavetenskap. Vi är tre studenter som samarbetat under utbildningens sjätte termin, Zara Aroseus, Emmie Langeström och Tobias Lindberg. Vi har tillsammans arbetat fram resultatet och det redovisas i den här rapporten, där vi alla deltagit aktivt i utvecklingsprocessens samtliga delar.

## Vår uppgift

### En uppgift att utgå från

Den på Internet publicerade uppgiften beskrev hur Opti Use ville få tag på studenter som kunde tänka sig att designa om deras webbbutik utefter kundernas behov och önskemål. De ville att någon skulle titta på webbbutiken ur ett beteendevetenskapligt perspektiv. Beskrivningen sade även att Opti Use var intresserade av att få reda på vad som attraherar kunder och vilken färger, form och design som är bäst för just deras kundklientel.

Vid vårt introduktionsmöte hos Opti Use fick vi veta hur webbbutikssystemet fungerade idag och var vi skulle komma in i bilden. De poängterade under mötet vikten av att vi måste tänka på att försäljningsargumenten som de använder inte fick påverkas av vår design. De argument som kom fram under mötet och som de ansåg vara webbbutikssystemets viktigaste var dess stabila uppbyggnad, att det var lätt att använda i synnerhet för den som sköter den administrativa biten. En annan viktig del var att de flesta fortfarande använder sig av en modemuppkoppling. Det var därför viktigt att tänka på att webbbutiken inte skulle ta längre tid att ladda ner eller bli mer tung att driva. Något som skulle kunna innebära en förlust av ett stort antal konsumenter. Det som diskuterades var nu hur vi kunde finna en lösning på problemet och med hjälp av små medel ge förslag på hur butiken kunde förändras till det bättre. Vi försökte få fram ett motto att arbeta mot, som enligt oss borde komma från Opti Use och vid nästa möte fick vi fram följande:

*”Vi vill ha en webbutik som tillgodoser kundens önskemål och som till så stor del som möjligt liknar en vanlig butik. Att bitta ett sätt, med utgångspunkt från ett standardgränssnitt få webbutiken mer tilltalande.”* (Anteckningar från kundmöte 2)

Detta motto har precis som uppgiften förändrats under tiden vi arbetat med projektet. I huvudsak har dock vår utvecklingsprocess utgått från det.

Vi försökte nu skapa en förståelse för vilken ny kunskap vi skulle behöva inhämta samt hur vi skulle kunna använda oss av erfarenheter vi fått av tidigare projekt under utbildningen. Vad behövde vi för att kunna gå vidare? Allmänna kunskaper om webbutiker, historien bakom och den kundgrupp som i huvudsak handlar produkter på nätet. Trender och mode bland redan befintliga system samt vilka delar som har stor påverkan på helhetsintrycket i ett webbutiks-system. Grunden vi skapat för att kunna ta oss an problemet och gå vidare i vår utvecklingsprocess diskuterar Gregory Gargarian i boken *Constructionism in practice*. Han skriver om hur en designprocess kan gå till och delar även upp processen i två delar. Den första som består av att forma själva artefakten och den andra som handlar om hur urval och beslut kring verktyg och metoder görs för att skapa miljön runt omkring artefakten:

*”During the early phases of the design process there is no data on which to build confidence. Sometimes composers use strategies such as composing by example, a strategy that makes it possible for the composer to reappropriate elements from previously successful artifacts...In managing design complexity the designer constructs and ranks the restrictions he imposes on his process based on their past or anticipated productivity. Ultimately this process leads to an emerging notion of design fitness for the design environment.”* (Gargarian, s139-140,1996)

Gargarian beskriver här hur frågeställningarna rangordnas efter betydelse för att få en korrekt och aktuell bild av problemet. Något som vi lade ner mycket tid på till en början. Det handlade också om att försöka förstå helheten av systemet. Hur vi skulle strukturera uppgiften när det var många företag och kunder inblandade. Tidigare under utbildningen hade vi haft projekt som hanterade ett företag, nu handlade det om ett 50-tal varav 10 av dem säljer Opti Use egna produkter och agerar som utlämningsställen för dem.

### Projektuppgiften tar form

Blandningen av produkter och företag blev till en början övermäktig och upplevelsen av att det inte skulle gå att lösa på ett strukturerat sätt kom krypande. Vi bestämde oss för att försöka se till den helhet som vi anade fanns någonstans bakom alla de frågeställningar som dök upp under början av designprocessen. Frågeställningarna rörde allt ifrån hur uppgiften skulle utvecklas till hur lösningen kunde komma att se ut. Vi försökte bygga upp en helhetsbild över projektet som delvis bestod av våra inom gruppen gemensamma erfarenheter ifrån tidigare designprojekt. Detta för att få grepp om uppgiften och vad den egentligen handlade om. Helhetsbilden kom till mycket tack vare vårt intresse och viljan att försöka förstå. Vi förstod snart att uppgiften som Opti Use framställde inte riktigt överensstämde med det designproblem vi stod inför, utan krävde att vi vidareutvecklade den utefter våra behov för att hitta en lösning. Det visade sig att det var genom kontakt med Opti Use kunder vi kunde få fram de uppgifter som krävdes för att lösa vårt designproblem.

Något vi fortfarande inte insett vid det här stadiet i projektet var att webbutiken egentligen riktade sig mot två stora kategorier användare, dels till slutkunder men även till återförsäljare av produkter. Kategoriseringen kom att skapa en rad kompromisser senare i vår designlösning men också påverka vår utvecklingsprocess. Vi var tvungna att reflektera över på vilket sätt vi skulle skilja på privatkunder och återförsäljare.

När vi insett bredden på de produkter och företag som använder sig av webbsystemet pratade vi med Opti Use för att komma i kontakt med några av de företag som köpt systemet av dem. Vi förstod att det skulle vara en möjlighet till att få reda på vad de egentligen tycker om systemet.

Systemets förutsättningar krävde att vi hela tiden fick jämföra idéer och tankar med de krav och ramar som redan fanns. De arbetsprocesser som vi använt under tidigare projekt kändes för nyskapande ur ett perspektiv, där reflektioner och funderingar vägts mot fältstudierna. Här jämförs de istället med ett system vars uppbyggnad i grunden är statiskt. Vilket gör att de måste anpassas efter det, istället för att anpassas till varandra som vi gjort tidigare.

### **Projektrapportens omfattning**

Arbetet med att utveckla ett webbgränssnitt finns skrivet i litteratur inom webbdesign. Vi upplever det som att utvecklingen beskrivs mestadels ur ett perspektiv där den programvara som ska utvecklas tas fram från grunden, inte ur ett tidigare befintligt system. Det gamla systemet används som referens till vad som bör förbättras och förändras.

Vårt arbete har under det här projektet inte följt samma mönster. Utgångspunkten har för oss varit en annan, det gamla systemet och dess möjligheter. Vårt designförslag har fått stor betydelse för helheten i det befintliga webbsystemet. Uppgiften har varit utformad så att vi ska använda det som redan finns och utveckla det vidare, inte komma med en helt ny design. Vi har valt att i vår rapport behandla arbetssättet vi använt oss av, då vi upplevt att det skiljer sig från de projekt vi arbetat med tidigare. Processen har där utgått ifrån att skapa något från grunden, utan att återanvända den fysiska strukturen från ett redan befintligt system. Utvecklingsprocessen har påverkats dels av uppgiftens utformning men även av våra val av metoder som vi hämtat ur litteratur och tidigare erfarenheter. Där andra processer börjar med undersökningar kring systemkrav började vi istället med att försöka utvärdera och skapa en förståelse för hur det gamla systemet egentligen användes. Att användarna av webbutiken inte deltagit i fältstudierna har varit ett annat skäl till att vi upplevt arbetet som annorlunda. Vi fick då istället använda fiktiva kunder och företagen som ingått i fältstudien för att försöka nå den informationen.

Vi försöker diskutera vår process mot den som beskrivs i litteraturen vi refererar till. Det har varit intressant att arbeta på ett sätt som skiljer sig från tidigare projekt. De arbetssätt vi tidigare använt har varit lättare att finna stöd för i litteraturen och därför har denna utvecklingsprocess känts mer komplicerad. Att designa om Opti Use webbutiksystem har inneburit att vi skapat en för oss annorlunda utvecklingsprocess, en egen verktygslåda som vi själva fyllt.

## Projektets inledning

### Kompetensutveckling

Inspiration för det framtida arbetet har vi fått genom att samla material från olika medier. Vi sökte information och kunskap från både böcker, tidningar och Internet. För att finna material som kunde hjälpa oss att komma med nya idéer och stödja den framtida produkt som vi skulle skapa.

Till en början sökte vi endast efter litteratur inom webb- och systemdesign. Vi inriktade oss på de böcker vi läst under tidigare kurser som kunde vara bra att gå tillbaka till. Den litteratur som vi koncentrerade oss på behandlade utvecklingsprocessens olika delar och upplägg. Den information som saknades i dessa böcker är den som behandlar gränssnitts- och webbdesign. Vi sökte därför efter material som kunde hjälpa oss med specifika kunskaper inom dessa områden som exempelvis navigation, färg och form. Litteratur som skulle kunna hjälpa oss senare i designfasen då vi ville få stöd för slutresultatet. De flesta böcker vi fann tog upp webbdesign men beskrev till största delen designarbetet ur en programmerares synvinkel och hur det går till rent programmeringstekniskt. Böcker som behandlade ämnet design inom andra områden såg vi därför som ett alternativ. De kunde ge oss en inblick i hur design fungerade ur ett bredare perspektiv och om vi kunde göra liknelser med andra produktområden. *Design for interaction* av Lisa Baggerman är en bok som tar upp design inom olika områden som exempelvis Internet, mobiltelefoner och kosmetika. Hon skriver att dagens designers måste tänka på hur viktigt deras arbete är oberoende av vilket område som berörs. Målet med design är att användare snabbt får tillgång till information, förstår den och kan använda den. Hon skiljer därmed inte

på designen av olika produkter, utan menar att oberoende av område har designen samma tre mål. Det är något vi tagit till oss och fått inspiration av.

För att söka information inför det specifika designförslaget har vi även använt Internet som inspirationskälla. Vi har sökt för att hitta webbutiker och göra oss bekanta med dess miljö. För att tidigt under utvecklingsprocessen skapa oss en uppfattning om dem i allmänhet. En hel del frågor behövde besvaras innan vi kunde påbörja vårt arbete. Vilka olika delar utgör en webbutik? Hur används en de? Vad säljs i butikerna? Vikten av att få en djup och bred kunskap om deras syfte och mål var nödvändig.

För att utveckla något bra måste vi som designers förstå den miljö vi ska utveckla. Samla på oss kunskaper som behövs för att göra ett bra designförslag. Fylla på vår verktygslåda med metoder och tillvägagångssätt för att skapa nya kombinationer av lösningar. Peter M Senge pratar om individers inlärning och kunskapsförråd i sin bok *Den Femte Disciplinen*, han kallar det för personligt mästerskap. Personer med insikt över sitt egna personliga mästerskap är de som förstår vad för ny kunskap de behöver. Vi försökte själva inse vilka nya områden vi skulle sätta oss in i för att komma vidare i vår utvecklingsprocess.

Efter att vi utökat våra kunskaper om webbutiker påbörjade vi fältstudierna och planera vårt framtida arbete. Senare i designprocessen återkom vi dock till att använda Internet som inspirationskälla. Denna gång ville vi få inspiration och idéer till det som skulle utformas och designas. Målet var inte att använda någon annans lösning. Utan istället se till vad andra har använt sig av, för att sedan utvärdera vad som



var bra och mindre bra. Vi såg det som en lärandeprocess genom att ta del av andras lösningar.

### **Liknelser med andra presentationsmedier**

Under utvecklingsprocessen fick vi inspiration från andra designområden. Som vi tog upp tidigare jämförde företaget gärna sin webbutik med en vanlig affär och vilka metaforer som kunde återanvändas i en virtuell miljö. Under utvecklingsprocessen framkom dock att även postorderkatalogers utformning och upplägg hade likheter med en webbutik. Båda har gemensamma syften eftersom de vill sälja produkter och ge sina kunder en bra service på distans. Exempelvis publicerar de bilder på produkterna de säljer och skriver en text om varorna som förklarar dess egenskaper.

Jämfört med en webbutik såg vi postorderkataloger som föråldrad eftersom den byggde på medier och kommunikation som funnits tidigare. Webbutiken speglade den nya tekniken som utvecklats det vill säga ett nytt mer dynamiskt medium som kunde användas för att sälja produkter. Där nya utskick inte behöver göras när förändringar i sortimentet har skett utan uppdateras på ett ställe. Mediet gav därför nya möjligheter för företagen att presentera sina produkter i men kunde aldrig motsvara katalogens fysiska egenskaper såsom möjligheten att kunna ta med den överallt.

Inom gruppen diskuterades även likheterna mellan en webbutik och en produktbroschyr. Detta för att en broschyr enligt oss speglar mycket av företagets personliga prägel och hur de vill att deras produkter ska presenteras. Genom att ta del av den kunskap som produktbroschyrer vill förmedla fick vi en uppfattning om vad som var viktigt för presentationen

av artiklar. Dessa kunskaper kunde vi sedan förvandla och använda när varorna skulle presenteras i vår design av webbutiken .

## Uppgiften utvecklas

### Fältstudier

Fältstudierna har gett oss en djupare förståelse för vad de blivande användarna egentligen behöver. Genom att använda några metoder har vi samlat in information från fältet till vårt blivande resultat. Det är ett arbetssätt som vi använt under utbildningen. I det här projektet har de handlat mer om en utvärdering av det redan befintliga systemet och tillvägagångssättet har därför skilt sig från tidigare projekt. De företag vi besökt under terminens gång har utgjort huvuddelen av våra fältstudier. Metoderna som använts på fältet har koncentrerats kring intervjuer och videofilmning.

*”Designern ... gör många sådana intervjuer för att försöka täcka så många roller och synvinklar som möjligt, och analyserar sedan resultatet genom att komma överens om ett fokus, tolka informationen, strukturera tolkningarna och gradvis omsätta dem i en vision och så småningom en operativ bild för det nya systemet.”* (Löwgren & Stolterman, s107-108, 1998)

Citaten ovan hämtat ur *Design av informationsteknik* och förklarar i korthet vår utvecklingsprocess för att nå fram till vår design. Författarna beskriver det som den operativa bilden<sup>4</sup> och den utgör resultatet av intervjuerna. Även vår design resulterade i en operativ bild, eller som vi valt att kalla det en mock-up.

### De två kundtyperna

Våra företagsbesök var fördelade så att vi utförde fältstudier hos både grossister och återförsäljare. Vi har därför arbetat mot olika typer av användare. Hänsyn har tagits till om de som handlat i butiken varit konsument eller återförsäljare

eftersom systemet riktar sig till båda målgrupperna. En återförsäljare var antingen det företag som köpt webbutiken eller en slutkund som använt sig av den. Alltså kan en grossist ha en webbutik som riktar sig mot återförsäljare, men även återförsäljare har webbutiker som de riktar mot konsumenter. Företagen som köpt webbsystemet av Opti Use var indirekta användare och hade därför också åsikter som vi vägt in i resultatet av fältstudierna.

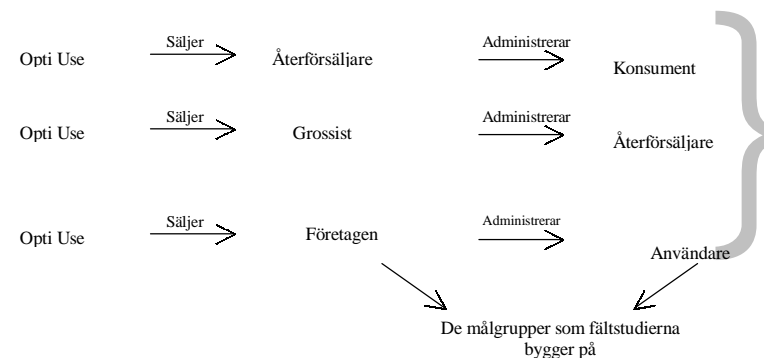


Bild.1: Bilden föreställer webbutikens användare och vilka målgrupper vi tagit hänsyn till i designarbetet

Vid varje besökstillfälle har vi haft vissa förutsättningar att ta hänsyn till. Företagen säljer olika produkter i sina butiker. Eftersom dessa riktas till skilda kategorier av kunder var det svårt att jämföra resultatet av de olika intervjuerna innan vi tolkat det efter respektive företags förutsättningar. Exempelvis vill vissa företag ha bilder på sina produkter för att visa kunderna sitt utbud medan andra inte kan göra sina produkter rättvisa genom att fotografera dem. Det framkom att de butiker som riktar sig till återförsäljare anser att artikelnummer är viktigt medan en bild på produkten inte är det. Riktas däremot butiken till konsumenter blir resultatet

omvänt. Vi funderade på om vi skulle kunna göra det till en valmöjlighet för företaget att använda sig av bilder i sin butik eller inte. Det är något som vi återkom till i designprocessen och som vi diskuterat mycket med Opti Use. Att göra butiken mer flexibel beroende på vilka användare den riktar sig till.

En viktig del av projektet har varit relationen till Opti Use och de företag vi besökt. I tidigare projekt har samtliga kontakter för att lösa arbetsuppgiften varit knutna till samma arbetsplats. Nu bygger vårt arbete på ett samarbete med flera olika företag. Vi ville besöka så många företag som det fanns tid till för att få fram så mycket information som möjligt. Att företagen skulle ha olika inriktning, både gällande produkter och kunder var ett annat önskemål vi hade för att få en bred informationsbas att stå på. Vi har upplevt att det ibland kan vara svårt att få fram viktig information genom E-post eller telefonsamtal. En personlig konversation är därför att föredra enligt oss. Vi ville ut på besök hos företagen för att nå information som ibland kan uppfattas som självklar och som kan vara svår att få fram på annat sätt.

## Slutanvändarna

När vi inledde våra fältstudier påbörjades även designprocessen. Det resultat som fram kom var det som vår design skulle bygga på och vi försökte därför ha det i åtanke ute på fältet. Vi ville få fram företagets synpunkter på webbutiken, vilka förändringar de ville se och vilka funktioner de prioriterade. Vårt mål var även att försöka nå deras kunder, de verkliga användarna. Vi kom dock inte i kontakt med några slutanvändare på grund av problem med sekretess. Företagen var motvilliga till att lämna ut uppgifter om vilka kunder som handlat i deras webbutik. Något vi hade förståelse för men det innebar till en början vissa

problem för oss. Slutkonsumenten ser de förändringarna som behövs göras i systemet när de använder webbutiken och sitter därför på kunskap som vi gärna velat ta del av. Vikten av att ha med slutanvändarna i en systemutvecklingsprocess är något som Yvonne Wærn skriver om i texten: *Från människa till datoranvändare*<sup>5</sup>. Wærn skriver om att det är viktigt att intervjua och observera vad slutanvändarna egentligen gör och säger för att få en realistisk bild av situationen. Viktigt är även att sätta sig in i och förstå begrepp, objekt och handlingar som är ständigt återkommande i utvecklingsprocessen.

Vi fick därför komma på nya sätt för att nå denna information. Vi vände oss till företagen eftersom de ofta får påringningar eller E-post med återkommande problem som konsumenterna har. Våra fältstudier gick därför ut på att besöka företagen som köpt en webbutik av Opti Use och försöka förstå vad de och deras kunder tycker om användbarhet och design av butiken. Vi hade även senare i utvecklingsprocessen en workshop<sup>6</sup> med fiktiva kunder för att simulera slutanvändarnas medverkan.

## Kundsamarbetet

Den inledande kontakten med företagen skötte Opti Use. Företagen fick då veta att initiativet till våra besök kom från dem. Det blev dock svårt för oss att veta om Opti Use beskrivit vår roll och vad vi ville göra ute hos dem. Under en månads tid besökte vi fem företag runt om i Sverige. Efter att ha fått kontaktpersoner på respektive företag författade vi ett E-post som skickades ut. E-posten<sup>7</sup> innehöll en presentation av vår uppgift och vad vi ville få ut av ett eventuellt besök hos dem men även förberedande frågor som de kunde fundera över under tiden fram till vårt besök.

Till en början kände vi oss hämmade eftersom en upplevelse av att de intervjuer som utfördes på företagen vara tvungna att vara strukturerade för att önskad information skulle komma fram. Därför planerade vi det första företagsbesöket in i minsta detalj. Vi förberedde frågor som skulle ställas under intervjun. Väl där frångick vi frågorna och samtalet blev mer spontant. Företaget hade missuppfattat syftet med vårt besök. De trodde att vår uppgift hade en inriktning mot marknadsföring. Att vi skulle hjälpa dem att få fler kunder att besöka deras webbutik. Vi fick därför förklara uppgiften på nytt och leda in intervjun mot det som var av intresse för oss.

Missuppfattningen om att en intervju måste vara strukturerad skriver Margot Ely om i boken *Kvalitativ forskningsmetodik i praktiken*. Hon skriver att varje intervju har en struktur men skillnaden ligger i hur den arrangeras. I vissa fall är den förutbestämd medan i andra formas strukturen under processens gång. Våra besök har skilt sig åt mycket beroende på att uppgiften uppfattats på skilda sätt. Därför valde vi att fortsättningsvis inte planera intervjuerna i förväg utan anpassade dem till situationen som uppstod på företaget.

Videofilmning är en annan metod som förekommit under tidigare projekt. Vi har då använt det som ett verktyg för att analysera ett yrke i syfte att fånga interaktion av olika slag. I det här projektet var inte målet med videofilmning att fånga interaktion utan snarare använde den som en slags projektdagbok. Kameran utnyttjades för att dokumentera intervjuerna och för att vi själva skulle kunna vara mera aktiva under kundmötena. Samtidigt var videofilmerna det material som sparades och som vi lätt kunde återgå till om frågor kring fältstudierna uppstod.

## Tolkning av insamlat material

Resultatet som kom fram under våra fältstudier har vi sammanfattat i ett antal viktiga punkter. Det var utifrån dessa som vi arbetade vidare med vårt designförslag. Materialet som vi sammanställde bestod av de åsikter som var gemensamma hos företagen och som var viktiga för webbutikens vidare utveckling. Det var även åsikter som företagen hört från sina slutkunder. Vi valde att inte ge punkterna någon inbördes rangordning utan har istället försökt ge dem samma prioritet. När vi lämnade designförslaget till Opti Use var det dessa punkter som bland annat utgjorde vår kravspecifikation.

Den första delen hanterar *Navigation*. Vi hörde från företagen att som webbutiken ser ut nu fungerar inte navigationen som den ska. Många av deras kunder hade hört av sig för att de inte hittade den information de sökte i butiken och de visste inte heller hur de skulle navigera. En anledning var att menyn som fanns på första sidan försvann när kunden gjort ett menyval<sup>8</sup>. Möjligheten att navigera på en webbplats utan att använda sig av webbläsarens knappar var en annan önskan som framkommit. Företag hade alla ett eller flera förslag på hur navigationsproblemet skulle kunna lösas. För att kunna sammanställa våra fältstudier till ett konkret designförslag fick vi jämföra förslagen mot varandra för att hitta en universell lösning. Meningen var att så många användare som möjligt skulle kunna förstå och använda sig av de navigationsmöjligheter som vår webbutik innehöll oberoende av hur vana användare av Internet de var. I synnerhet eftersom webbsystemet inte tillhör ett företag utan används av så många olika kunder både i Sverige och internationellt. Vi ville hitta en lösning som gjorde att navigationen blev tydlig och att användaren utan problem hittade den information den sökte.

En annan sak som framkommit var att *upplevelsen*, oberoende av vilka produkter företaget säljer, ändå är densamma på grund av webbutikens statiska utseende. Webbutiken som från början var avsedd för datorprodukter gjorde att vissa företag kände att den inte passade deras sortiment. Deras önskan var att butikerna skulle spegla vilka varor de sålde och mer anpassas till deras nisch. De lade stor vikt vid kundens första intryck. Att de visste vilken sorts butik de kommit till. Även här fick vi försöka hitta en lösning som skulle passa de flesta. Eftersom vi arbetade med så olika typer av företag skulle det inte gå att anpassa butiken till en viss företagskategori. Vi ville istället komma på små förändringar som gjorde att företagets produkter och logotyp fick mer framträdande roll i webbutikens utseende.

Att *presentation* av webbsystemets funktioner inte fungerade och vilka som verkligen användes var också något vi diskuterade under fältstudierna. Företagens kunder hade problem att hitta vissa av funktionerna och andra passade inte alla företag. Att visa sitt lagerantal var en sådan komponent som vissa inte ville skulle synas i webbutiken. Vi fick därför försöka hitta generella funktioner som de flesta företag kunde dra nytta av och placera dem på lämpliga platser i webbutiken. Så att de inte stjal utrymme för de som inte vill använda dem men samtidigt stödjer dem som vill utnyttja det.

Den fjärde och sista huvudpunkten var *dispositionen* av sidan. Ett önskemål från företagen var att kunna nyttja så stor yta som möjligt för sin företags- och produktpresentation. De upplevde att butiken inte uppfyllde dessa krav utan att ramar och fasta komponenter stal för mycket utrymme. Om webbutiken utökades med fler funktioner fick den inte bli

svårare att använda. Vi försökte även se hur de olika produkterna skilde sig från varandra ur presentationssynpunkt och hur de skulle kunna marknadsföras på bästa sätt. Vårt mål var att tillsammans med företagen få deras produkter att göra webbutiken. Butiken idag är statisk och förändringar i dispositionen måste göras av programmerare på Opti Use för varje webbutik de säljer. Det innebär både en kostnad för företaget som vill ha förändringen gjord och extra arbete för programmerarna vilket de skulle slippa om webbsystemet var mer dynamiskt.

## Vägen till designlösningen

### Designworkshop

Efter att ha slutfört våra fältstudier och sammanställt de gemensamma punkter som framkommit kände vi att vårt material behövde ifrågasättas. Vi anordnade därför en workshop som vi under utbildningen upplevt som en bra metod för att få fram vad de blivande användarna har för åsikter och idéer kring en programvara. Utformningen av en workshop skiljer sig ofta åt beroende på vad målet är. Resultatet med workshopen var för oss att skapa en förståelse för vad deltagarna hade för åsikter kring de ämnen som diskuterades och varför. I det här fallet var det viktigt för oss att få reda på vad fiktiva användare ansåg om webbutiker i förhållande till de åsikter vi hört på ute på fältet. För att få ett användbart resultat som åskådliggör en bred målgrupps åsikter måste valet av personer till workshopen göras med omsorg. Hade det handlat om en viss grupp personer som skulle använda programvaran vore valet enkel. Men i vårt fall handlar det om en programvara som riktar sig till många olika typer av användare. Detta beroende på att det är en webbapplikation som säljs vidare till företag inom olika branscher.

Vi samlade därför en grupp fiktiva kunder för att få deras synpunkter på webbutikers utformning och design. Det var fyra personer som deltog och alla hade varierad erfarenhet av Internet och webbutiker. Tre studenter, två män och en kvinna, i olika åldrar. Vi bjöd även in en programmerare ifrån Opti Use. Vi ansåg att hans deltagande var en del av samarbetet vi har med företaget. Han var även den som arbetade med webbutikens utveckling för tillfället. Vi tyckte att han hade kunskaper och idéer som kunde vara nyttiga för

oss att få fram inför slutfasen på vårt arbete. Det samarbete och kunskapsutbyte som uppstod ledde till att vi delat med oss av varandras visioner om hur den nya webbutiken skulle kunna se ut. Vi arbetade även bort den barriär som fanns mellan oss då vi är kunniga inom var sitt område. Det var viktigt att vi fick veta vilken roll han hade i utvecklingsprocessen. Annars kunde det leda till att den slutliga lösningen inte blev genomförbar. Då kanske inte alla arbetat mot samma mål. Christer Hoberg skriver i sin bok *Precision och Improvisation* om hur helhetsbilden förenar deltagarna i ett projekt och vad som händer om den inte finns där. En projektledare på ett företag skriver så här:

*”För att kunna läsa av processer som pågår måste man kunna läsa av hela bilden, se formella resultat, höra vad folk säger och inte minst se hur de ser ut när de säger det... Om inte projektets delar strävar i en riktning där alla konvergerar mot samma helhetslösning är projektet i kris. I en sådan situation krävs både en förståelse av helheten och av delarna... för att förhindra katastrofen.” (Hoberg, s 76, 1998)*

Vi ville förhindra katastrofen från början och satsade därför på att alla skulle skapa sig en förståelse över projektets delar och därmed kunna sträva mot det gemensamma målet. Även om kontaktpersonerna på Opti Use inte deltagit i alla delar av utvecklingsprocessen har vi ändå försökt hålla dem uppdaterade om vad som pågår. Detta för att förståelsen av vårt arbete hela tiden ska finnas där för det gemensamma målet.

I ett kapitel<sup>9</sup> ur boken *Participatory Design* av Schuler och Namioka förklaras olika workshopmodeller, deras struktur, funktion och användning. Vi anordnade en så kallad *future workshop* som är ett strukturerat diskussionstillfälle indelat i

ett antal olika faser. Kort sammanfattat är modellen indelad i de tre faserna: *kritik*, *fantasi* och *implementation*. Kritikfasen är den inledande. Den förklaras som en strukturerad brainstorming<sup>10</sup> med fokus på problemen i det diskuterande materialet. Det är i den andra fasen som deltagarna får möjlighet att framhäva visioner om det framtida resultatet utan att känna sig begränsade av vad som finns idag. Implementationsfasen är den sista och tredje fasen, meningen här är att få visionerna genomförbara.

Anledningen till att vi valde just future workshop var för att den gav oss en möjlighet att belysa problemet, generera visioner om framtida lösningar samt diskutera hur dessa visioner kunde realiseras. Målet med workshopen var, dels att ifrågasätta vårt tidigare material som kommit fram under fältstudierna, men även som en inledande fas inför det slutliga designarbetet. För att kunna påbörja vår design ville vi försöka skapa oss en bild över vad en grupp användare tyckte om de förslag som företagen hade på förbättringar av webbutiken. Vi ville hitta problemen som kunde finnas i webbutikers uppbyggnad och på samma gång diskutera dess lösningar. För att få en effektiv workshop valde vi att strukturera om metoden så att den skulle kunna hjälpa oss att få fram ett svar på uppgiften.

Tidigare har vi upplevt att metoder som hämtades ur litteraturen inte alltid gick att använda så som de stod beskrivna. Problemet var att författarna till boken ofta använt sig av metoderna för en viss typ av uppgifter. De beskriver sedan metoden som en bra problemlösare vilket den säkert kan vara i likartade situationer. För att den skulle fungera inom andra områden behövde den anpassas därefter. Det var därför viktigt att inte låta metoderna styra projektet utan istället försöka anpassa metoderna till det.

Vi ändrade de tre fasernas innebörd. Tanken var att just anpassa den till vårt projekt. Det som i metoden kallas kritikfas använde vi som en introduktionsfas där vi inledningsvis presenterade det material som bestod av tre i förhållande till varandra olika webbutiker som skulle analyseras. Fantasifasen blev en diskussionsfas där deltagarnas åsikter presenteras och diskuteras för att föras samman på en gemensamt papper uppsatt på väggen. Till sist hade vi en analysfas där materialet sammanfattades och jämfördes för att rangordnas i viktiga punkter.

När deltagarna skulle introduceras till den första fasen gick vi igenom de fyra punkter som tidigare sammanställts ur vårt fältstudiematerial: *navigation*, *upplevelse*, *presentation* och *disposition*. Syftet var att de skulle analysera de webbutiker vi valt utifrån dessa punkter eftersom det var de som vi ville ifrågasätta. Genom att vi styrde dem bevarade vi fokus kring det material som framkommit under företagsbesöken. Vi inledde med att presentera en webbutik för att sedan låta deltagarna tänka igenom sina åsikter. Alla fick därefter under diskussionsfasen säga vad de tyckte och en öppen diskussion uppstod där deltagarna ifrågasatte varandras kommentarer. De argument som kom fram skrevs upp på de förstorade utskriften som satt på väggen. Detta gjorde vi dels som dokumentation av vad som framkommit men även för att underlätta den tredje fasen av workshopen. Innan dess upprepade vi dock samma process med två andra webbutiker. Avslutningsvis försökte vi få deltagarna att jämföra de olika butikerna med varandra och få en slutdiskussion. Detta för att sammanfatta de viktigaste delarna på workshopen ur deras synvinkel.

Vi valde att använda oss av webbutiker som diskussionsmaterial för att ha en gemensam utgångspunkt att diskutera kring. De butiker som var utvalda som utgångsmaterial var alla tre olika ur designsynpunkt. Butikerna innehöll olika mycket produkter och av skilda slag. Huvudargumentet till att vi valde just dessa tre var dock att själva upplägget och presentationen av produkterna skilde sig åt. Vi tog ett beslut om att inte ta med Opti Use eget webbsystem under workshopen. Dels ville vi se hur användarna ställde sig till andra lösningar och att alla i gruppen skulle kunna ha en opartisk relation till de butiker som diskuterades. Vi hade även tidigare diskuterat Opti Use system tillsammans med de företag som besökts under våra fältstudier. Vi kände därför behov av att prova våra argument på andra webbsystem samt att ta reda på om de andra butikerna kunde tillföra något till vår design med hjälp av deltagarnas ögon och åsikter.

### **Analys efter workshopen**

Workshopen har gett oss en bättre inblick i vad som behöver göras för att utveckla Opti Use webbsystem. Den gav oss möjlighet till att prova våra teorier kring fältmaterialet på deltagarna. Målet med workshopen var att få respons på fältmaterialet och nya idéer inför fortsättningen på designprocessen. Vi tyckte att workshopen gav oss detta genom att deltagarna var engagerade och alla deltog i diskussionen. Vi upplevde också att våra fyra utgångspunkter var ett effektivt sätt att leda en grupp deltagare på och få dem att diskutera kring samma ämne. Det underlättade för oss när vi senare skulle analysera det resultat som sammanstälts under workshopen.

Det nya materialet som kom fram under workshopen strukturerade vi nu upp. De saker som diskuterades flitigt var känslan av stabilitet och trygghet, varukorgen och hur produkter presenterades. De utvecklades ur de tidigare fyra viktiga kategorierna och blev nya referenspunkter i designprocessen. En kund som kommer in i en butikslokal vet var han befinner sig, vilket företag det är han besöker och hur han ska gå till väga för att komma i kontakt med personalen. I en webbutik är det minst lika viktigt att kunderna upplever samma känsla av trygghet och stabilitet. Förmedlingen av stabilitet i ett webbsystem består i vår mening av att det tydligt ska synas vilken butik du kommit till. Den ska ha en genomgående design som kännetecknar samtliga sidor i butiken och en logotyp som finns väl synlig på webbsidorna. Detta handlar om att besökaren ska få en känsla av var han befinner sig och inte känna sig vilse i systemet. Var gränsen går mellan stabilitet och trygghet är svårt att säga men vi anser att trygghet handlar mera om besökarens möjligheter att finna information i webbsystemet. Exempel på det kan vara att se var företaget befinner sig i landet eller hur besökaren kan komma i kontakt med dem. Information såsom köpvillkor är också viktigt för att kunderna ska våga handla i butiken. Genom att inte gömma dem långt ner i sidhierarkin ger företaget en seriös framtoning och kunden får en känsla av att det är tryggt att köpa produkter hos dem. Utan trygghetskänslan uteblir kunderna eftersom de inte känner någon tillit till företaget.

Varukorgen var en annan funktion som diskuterades flitigt under workshopen. Det var där informationen om köpet fanns såsom priset på produkterna, moms och eventuell fraktkostnad. Möjligheten att kunna ta bort och ändra antalet av en viss produkt var andra funktioner som diskuterades.



Varukorgens placering och hur den skulle presenteras var också viktigt inte minst när skärmytan var begränsad till en mindre upplösning. Presentationen kan göras på olika sätt. En mer detaljerad varukorg skulle gå att få upp på en egen sida om så önskades. Skillnaden var störst när det gällde hur varukorgen skulle visas som del i en annan sida. Här kunde olika lösningar ge mer eller mindre information på bekostnad av utrymme för produkterna vilket ledde till att hur lösningen än såg ut blev det en kompromiss där emellan.

Presentationen av produkterna var den viktigaste delen av webbutiken ansåg workshopdeltagarna. Det var produkterna som skulle få utrymme i butiken. Produktinformation och bilder var viktiga för att få en uppfattning om varans egenskaper då kunden inte kan känna på den eller få någon fysisk respons på hur varan upplevs i verkligheten. Att försöka sälja produkter utan bilder var svårt för ett företag som säljer till slutkund. Kunder som ska ha sina produkter för eget bruk köper dem på Internet istället för att gå in i en vanlig butik och vill därför ha samma möjligheter som fanns i affären. Det vill säga att kunna se varan, läsa på förpackningen, ställa frågor till expediten eller kunna få information om det går att byta produkten samt köpvillkor. Det är dock annorlunda för de företag som köpt webbsystemet i syfte att sälja varor till återförsäljare. Återförsäljarna köper ofta efter artikelnummer och har inte samma behov av att se produkterna som slutkunderna eftersom de ofta sitter med en lång lista av beställningar som ska göras. För en återförsäljare som ska lägga en order via en webbutik är prestanda en viktig del då tiden det tar att finna varje produkt blir viktigare ju fler varor han ska beställa. Bilder kan försämra webbutikens hastighet och kan bli ett störande moment för återförsäljarna.

Våra fyra utgångspunkter som sammanställts efter fältstudierna och det nya materialet efter workshopen bildar tillsammans en grund för vårt designförslag. Nu hade vi fått inblick i vad både företag och användare hade för åsikter om webbutiker och dess utformning.

## Designens slutskede

### Vårt designförslag

Under vår utvecklingsprocess har vi under flertalet tillfällen stannat upp för att sammanställa det material vi haft. För att ta reda på vad för material som saknas men också för att strukturera och kunna gå vidare i utvecklingsprocessen. Första gången vi själva tolkade den information vi fått var efter besöken på företagen. Det var där vi hade hört deras åsikter om webbutiken. Vi valde att kategorisera de olika åsikterna under de fyra områden som vi beskrivit ovan under rubriken tolkning av insamlat material. De stod sedan som en utgångspunkt för vår designprocess och fanns även kvar som viktiga delar i den slutgiltiga lösning som vi lämnade till Opti Use.

Efter workshopen med de fiktiva kunderna sammanställde vi på nytt viktiga argument som framkom genom diskussioner med deltagarna och med hjälp av de webbutiker vi utvärderade. Åsikterna som var återkommande oberoende av vilken butik vi utvärderade såg vi som viktiga för vår design. Även om gruppen användare var väldigt begränsad ansåg vi att de representerade delar av den kundkategori som handlar produkter via Internet.

Från början fanns planer på att göra ett par olika workshops med flera kundkategorier men vi insåg att det vare sig fanns tid eller möjlighet att sammanställa och strukturera en sådan mängd material på den tiden. Med hjälp av det upplägg som workshopen hade fick vi fram information som var av betydelse för vår design eftersom deltagarna styrdes in i diskussioner som tangerade tidigare insamlat material från föregående faser av utvecklingsprocessen. De nya begrepp

som kom upp under workshopen diskuterade vi efteråt tillsammans med programmeraren från Opti Use som själv var med, för att höra vad han ansåg var viktigt innan vi gjorde det avslutande arbetet inför den slutliga designlösningen.

Den slutgiltiga designlösningen var målet med det arbete vi lagt ner på att analysera de olika delarna i vår utvecklingsprocess. Lösningen formades utefter det material vi hade, våra egna erfarenheter och åsikter kring hur förändringen av webbutiken skulle ske. Processen med att tolka krav och göra dem till konkreta lösningar gick bättre än förväntat. Något som vi i efterhand har sett som att vår gemensamma bild av uppgiften och lösningen är densamma. Denna bild är något som vuxit fram hos oss under utvecklingsprocessens gång. Efter att ha arbetat tillsammans mot ett mål och med utgångspunkt från samma material har vi sammanfört våra tankar och idéer mot en vision som i slutet av arbetet resulterat i den gemensamma bilden. Skapandet av resultatet och den mock-up som vi gjorde för att presentera detta på satte verkligen den gemensamma bilden på prov. Vi fick på så vis en bekräftelse på att både vårt arbetssätt och processen varit god. Den har även förenat oss som designers, uppgiften och lösningen på problemet.

### Designmöte med Opti Use

Den lösning vi kom fram till presenterades för Opti Use vid samt en av programmerarna. Presentationen gick till så att vi visade vårt designförslag med hjälp av en mock-up. För varje ny del av förslaget som presenterades, argumenterade vi för varför uppgiften lösts på ett visst sätt. De argument vi hade grundade sig på vår designprocess och de åsikter som framkommit under den. Det var viktigt för oss att förklara för Opti Use att det designförslag vi gjort grundade sig på

den information som samlats ihop under arbetets gång och att vi försökt översätta kraven till ett konkret förslag. För att kunna lyckas med det måste designern använda sina tidigare kunskaper och erfarenheter om hur ett designförslag skapas utifrån den insamlade mängden information. Ibland innebär det att vissa antaganden måste göras trots att det inte går att finna stöd för dem i materialet. Vi tror dock att så länge dessa antaganden på något sätt följer informationen som finns att tillgå är det inget fel. Vi upplever att det är här som det går att skilja designers skicklighet från varandra beroende på hur de löser samspelet mellan bekräftade och obekräftade funktioner i en designlösning och vilka antaganden de gjort.

På vilket sätt presentationen av vårt resultat skulle gå till var inte överenskommet med företaget på förhand. Vi beslutade därför att presentera vårt designförslag med en pappersmock-up och en kompletterande kravspecifikation eller lista med de funktionella krav designlösningen omfattade. I gruppen kom vi gemensamt fram till att en prototyp som lätt gick att förändra om det skulle uppstå diskussioner kring funktioners placering och utformning vore den bästa presentationslösningen. Tidigare under projektets gång har vi betonat Opti Use betydelse i designprocessen, vårt önskemål var även nu att de skulle medverka till lösningen på webbutikens design. Samarbetet mellan oss och företaget har vi sett som en viktig del i arbetet. Eftersom det är från dem vi fått uppgiften, de som ska realisera våra lösningar till kod samt stå för webbutikens framtida utseende. Våra tidigare erfarenheter sade oss att om vi gjorde mock-upen för statisk skulle andra inte våga påverka utseendet oavsett om de uppmuntrades till det. Vid föregående projekt har vi i gruppen varit med om att lägga ner alldeles för mycket tid och arbete på att skapa en felfri mock-up. Vilket ledde

till att vi senare kommit till företagen med vårt förslag och blivit bemötta med att användarna inte vågat röra eller förändra den. För att undvika det här problemet användes nu en två dimensionell mock-up med enbart lösa komponenter för att den skulle gå att påverka obegränsat.

Mock-upen bestod av en bildskärm som representerades av en pappskiva med rätt proportioner motsvarande de standardupplösningar som finns i Microsoft Windows. De lösa komponenterna var utskrivna bilder, utklippta och fastklistrade på papp för att de skulle vara lättare att flytta på och få grepp om. Allting var gjort i dubbel storlek för att de medverkande lättare skulle kunna se de olika delarna och vara engagerade samtidigt. Mock-upen var uppbyggd kring en påhittad butik som innefattade de tre vyerna som vi arbetat mest med under projektet. Vi bestämde oss för att arbeta med en påhittad butik därför att vi ville visa för Opti Use att oavsett vad som såldes i butiken var det produkterna som var det viktiga.

Den första av de tre vyerna<sup>11</sup> bestod av startsidan i webbutiken. Här visades i första hand erbjudanden från företaget, en kort beskrivning av verksamheten samt hur kunden kunde komma i kontakt med dem. Den andra sidan illustrerade hur det kunde se ut när kunden valt en produktkategori. Här syntes produkterna med små bilder för att kunden skulle få en översikt, för att sedan kunna göra ett val av en produkt och gå in i detaljerad vy. Det var den sista av sidorna som vi valde att arbeta med. Den innehöll detaljerad information och en större bild på produkten. Det fanns även där möjlighet att se vilka eventuella tillbehör som gick att handla i butiken.

På mötet lyckades vi få en diskussion kring mock-upen. De använde sig av den för att förklara sina synpunkter på vad vi presenterat. Även lösningsförslag som de hade visades med hjälp av att flytta runt komponenterna och utöka mock-upen med några nya som skapades på plats. Mot slutet av mötet var de nöjda med sättet vi presenterat förslaget på och frågade om de fick ta med sig mock-upen tillbaka och fortsätta diskussionen med andra på företaget. Detta för att sedan kunna analysera hur de på bästa sätt skulle kunna genomföra förändringarna. Under det här mötet förde vi våra idéer vidare och Opti Use fick själva fortsätta med lösningsförslaget som de mottagit från oss. Vår designprocess avslutades härmed.

## Vår annorlunda utvecklingsprocess

### Diskussion om designprocess

Löwgren och Stolterman beskriver i boken *Design av informationsteknik* att design av IT skiljer sig från annan design just för att det saknar fysiska egenskaper som andra produkter har. De menar att det som finns att tillgå i utvecklingen av IT-artefakter ofta är väldigt stort och med få begränsningar. Designern kan uppleva det som en chans till att göra vad just han<sup>12</sup> önskar. Mängden material kan även upplevas som en komplex massa som inte har någon bestämd sammansättning och kan därför ge upphov till en känsla av frustration.

Vi tycker att vissa delar i Löwgren och Stoltermans resonemang stämmer överens med vår egen definition. Att design av en webbutik kan upplevas som komplext och svårt att få en uppfattning om är något vi känt i det här projektet. Som vi nämnt tidigare är Internet som medium väldigt dynamiskt. Det som påverkar designlösningarna av webbutiker mest är mode och trender, men även som i andra programspråk finns det grundläggande designmönster att följa. Påverkan från mode och trender gör dock att designen snabbt föråldras och mönstren förändras utefter att webbläsarna blir mer avancerade.

När vi samlade material till vårt arbete hämtade vi inspiration från andra webbutiker på Internet för att se vilka trender som råder. Vi ville se hur andra valt att lösa de problem vi själva stod inför såsom navigation. Vår upptäckt blev då att det i stort sett fanns lika många lösningar som webbutiker. Vi lade därför tillfälligt vårt fältstudiematerial åt sidan för att se andra webbsystem ur en designsynpunkt.

Vilket innebar en utvärdering av lösningar på webbutiker för att se om vår design av Opti Use webbsystem kunde inspireras av dem. Arbetet blev till en början komplext eftersom materialet var så omfattande. Vi kände dock att det kunde avgränsas allteftersom när vi skapade oss en uppfattning om vilka funktioner som var relevanta. Resultatet var tänkt att ge oss inspiration inför utvecklandet av vår egen designlösning.

Uppgiften var utformad så att vi med små medel skulle göra stora förändringar. Därför ville vi inte att designförslaget skulle innebära en total förändring av den befintliga butiken. Det står även i uppgiftens motto att målet med designen var att webbutiken skulle efterlikna en vanlig butik. Vi har därför funnit stöd för våra beslut från andra områden, såsom industriell design, när parallellerna skulle dras till en vanlig butik. För vår del stämmer inte Löwgren och Stoltermans resonemang om att design av informationsteknik innehåller mindre begränsningar eller som de uttrycker det att materialet saknar egenskaper. De skiljer på design av informationsteknik och övriga produktområden. Vår uppfattning stämmer därför bättre överens med det som Lisa Baggerman skriver om i sin bok *Design for Interaction*. Hon gör ingen skillnad på design oavsett produkt eller material. Målet med design är ändå detsamma oavsett vilken målgrupp den riktar sig till eller inom vilket område den är utformad för. Enligt henne är ändå resultatet med själva designprocessen att göra produkten till något bra för användaren.

Under de första kapitlen i boken beskriver Baggerman två webbplatser som har olika inriktning. Den ena riktar sig till en bred kategori människor medan den andra till en snävare grupp användare. Vi har tagit till oss av båda exemplen då

webbutiken kan komma att riktas till båda delarna. Vissa av företagen som köpt Opti Use webbutik har ett fast antal kunder som kommer åt deras butik. För dem blir anpassningen till en liten kundkrets och företagets profil viktigt. Medan andra riktar sin webbutik till en ej förutbestämd kundkrets, alla Internetanvändare. Webbplatser med bred kundkategori måste säkerställa att besökarna hittar den information de söker och att de kan navigera sig runt enligt Baggerman. Lösningen gör att det finns flera möjligheter att ta sig till en specifik plats besökaren letar efter. I vårt fall handlar det om att dels hitta produkterna i webbutiken men även finna andra saker såsom köpvillkor, kundtjänst och kontakt med företaget, på mer än ett sätt. Vi har tänkt på det här under vår designprocess. Ett exempel på hur vi har löst det är att funktionen köpvillkor går att nå både via kundvagnen och via kundtjänst. Dessa finns alltid tillgänglig var kunden än befinner sig i systemet. En annan viktig funktion var att produkterna dels går att söka efter men att de även finns under respektive varukategori i menyn.

## Vår syn

Under vår utbildning har vi pratat mycket om hur viktigt det är att ha med användarna i en utvecklingsprocess. Vi har fått höra att om ett system är utvecklat för och med användarna har det god design, något som vi anser vara en sanning med modifikation. Vi håller med om att användarna måste få vara med och säga sitt om det system som ska utvecklas. Kan designern av systemet sen inte tolka deras åsikter och överföra dem till designlösningar i applikationen har användarnas medverkan ändå inte tillfört något. Designern måste därför vara kompetent nog att kunna avgöra när hans egna kunskaper ska tillämpas och när han kan finna stöd för sina lösningar hos användarna. Vår lösning bygger till största

delen på de krav och åsikter företagen har framställt. På vissa ställen i designlösningen fanns dock luckor som inte gick att finna stöd för i det material som vi analyserat. För att skapa en helhetslösning fick vi då använda oss av våra kunskaper och erfarenheter för att göra vissa antaganden om de funktioner i designen som inte framkommit. Det förutsatte att våra förutsättningar som designers var tillräckligt utvecklade för att klara av att skapa en bra designlösning.

En klar definition av en designprocess har vi inte diskuterat så mycket kring tidigare under vår utbildning, men är något som vi under det här projektet försökt definiera. För att kunna göra det kände vi att vi ville veta vad som kännetecknar en sådan. Löwgren och Stolterman har en definition av processen som vi tycker stämmer bra överens med hur vi arbetat i det här projektet. I boken försöker författarna skilja på en designprocess och vanlig problemlösning, där de ser dessa som varandras motpol. De beskriver problemlösningen som en slags fråga som det går att finna ett svar på och som kan bedömas rätt eller fel. Ett exempel på det kan vara en traditionell skoluppgift i matematik. Designprocessen ser Löwgren & Stolterman däremot som en slags process där uppgiften växer fram med lösningen. Något som vi verkligen har upplevt i det här projektet. Den uppgift vi beskriver i början och som vi fått av Opti Use har varit en utgångspunkt men långt ifrån en komplett fråga som gått att finna ett enkelt svar på. Vår lösning har snarare växt fram under utvecklingsprocessen och det har även förståelsen för vår uppgift gjort. Uppgiften som sådan har även förändrats. Vi har breddat våra ramar och vågat ta beslut som inte legat innanför dem. Till en början trodde vi att vi skulle kunna åstadkomma en design med hjälp av förändringar på ytan såsom att skifta färger. Vi förstod dock efter fältstudierna

att företagen ville se mer omfattande ändringar som påverkade hela webbutiken. Presentationen av varor var en sådan modifiering som vissa fäste stor vikt vid. Diskussioner kring hur en webbutik med bilder skulle kunna skapas utan att påverka prestanda eller utrymme var något som återkommit vid flertalet tillfällen under designprocessen. Det här krävde att vi fick försöka förstå hur en sådan förändring skulle kunna skapas utan att det skede på bekostnad av någon annan del i systemet. Ju mer omfattande förändringar som görs desto fler delar påverkas. Det krävde på så sätt större vetskap om dess uppbyggnad från vår sida. Om vi inte hade den kunde vi inte veta om våra lösningar var genomförbara och relevanta för vår designlösning.

Löwgren och Stolterman beskriver även att det inte finns ett facit på en designlösning och att en rättvis bedömning endast kan ske av dem som ska använda den designade artefakten. Eftersom systemet funnits tidigare har vi kunnat utnyttja just de möjligheterna. Genom de företagsbesök vi gjort fick vi reda på vad de egentliga användarna har för åsikter om det befintliga systemet. Företagen har haft systemet i bruk en tid och fått höra av sina kunder vad de tycker. Vad som var bra och dåligt med den nuvarande designen och vilka förbättringar de prioriterar. Vi har även fått reda på vad fiktiva kunder tycker genom att vi anordnade en designworkshop.

Kort sammanfattat definierar vi designprocessen som en väg till att vidareutveckla en frågeställning och finna lösningen. Lösningen måste i första hand vara utformad så den stödjer användningsområdet och de slutliga användarna. Vi som designers måste först ta reda på krav som ställs och se användarnas roll för att kunna underlätta den interaktion som ska skapas emellan dem. Det som avgör om designen blir

lyckad eller inte är hur duktiga vi som designers är på att tolka den information och de problem vi står inför. För att vi sedan ska kunna sammanfatta vårt material och överföra det till en användbar lösning.

## Utvecklingsprocessen

Vår utvecklingsprocess har under projektet handlat om att finna en lösning på det problem Opti Use hade med sitt webbsystem. Det motto vi fått från Opti Use har legat till grund för vårt arbete men vår uppgift har vuxit fram med lösningen. Från början såg vi uppgiften utifrån Opti Use perspektiv men efterhand har vi fått ta del av de företagens åsikter angående webbutikens utseende och funktion. Det gjorde att vi från början tog beslut som var beroende av uppgiftens dåvarande utformning. Vilket ledde till att senare förändringar gjort gamla ställningstaganden inaktuella. Under våra besök på företagen framkom önskemål om större förändringar på webbsystemet än de vi räknat med från början. Även efter designworkshopen med de fiktiva användarna dök det upp åsikter som påverkade vår uppgift. Den formades nu runt en större och mer betydelsefull omvandling där det inte längre bara handlade om att ändringar såsom färg och form. Det var från början så Opti Use beskrivit uppgiften, att designförslaget skulle göras med små medel och leda till stora förändringar.

Den bild vi i gruppen hade av uppgiften visade sig under utvecklingen av designförslaget vara gemensam. Vi skapade tillsammans och utan några större meningsskiljaktigheter den mock-up som representerade vår design. Vi ser det som ett tecken på att vår syn var densamma trots att uppgiften utvecklats under terminen. Anledningen till det var att vi arbetat tillsammans under hela processen. Vilket har

inneburit att vi tagit beslut, diskuterat lösningar och problem gemensamt. Vårt projektrum tror vi också har varit en bidragande orsak, då vi haft materialet samlat på samma plats och en bas att utgå från vid alla tillfällen.

## Vad vi upplevt som annorlunda

Vårt fokus i rapporten har handlat om hur vår utvecklingsprocess skiljt sig från de tidigare erfarenheter vi har, men även från den litteratur vi har läst under arbetets gång. Den största anledningen till att den varit olik de tidigare har berott på att vi arbetat med ett redan befintligt system. Skillnaderna med att ta hänsyn till den nuvarande webbutiken påverkade vårt arbetssätt. Utvecklingen har på så sätt begränsats till de funktioner som redan fanns. Vi började med att skapa oss en förståelse för dessa och med hjälp av företagen utvärderades dem. Utvecklingsprocessen i tidigare projekt har utgått från användaren och dennes arbetssituation. Om arbetsplatsen hade ett befintligt system som en del av det dagliga arbetet såg vi till hur de interagerade med datorn. Vi koncentrerade oss på vad för mjukvara de använde och inte till hur deras gamla system var uppbyggt i syfte att förändra det. I det här arbetet har vi istället infört idéer och åsikter i det gamla systemet som företagen samt de fiktiva användarna haft. Därför har systemets uppbyggnad varit viktig för oss att förstå.

Den interaktion som uppstod mellan slutkunden och webbutiken påminde inte heller om de system vi arbetat med innan. Det har då handlat om en specifik användare i en viss arbetsmiljö. Nu har vi arbetat med att användare kan var vilka privatpersoner eller företag som helst. Därför har vi inte kunnat anpassa vår designlösning till en användare eller ett företag.

Vi har inte kunnat nå slutkunderna som är de egentliga användarna i webbutikssystemet. Företagen har inte velat lämna ut uppgifter om sina kunder för att integriteten skulle kunna gå förlorad. Det var ett problem som vi till en början kände osäkerhet inför men som vi under processens gång arbetat oss runt. Under fältstudierna fick vi information om att företagens kunder hörde av sig angående problem med webbutikernas funktioner. På så vis fick vi även fram kundinformation genom företagsbesöken. Det här var ett sätt att för oss gå runt problemet med att inte nå slutanvändarna. Vi kom även åt informationen genom att använda oss av fiktiva kunder. Deras uppgift i projektet var att utvärdera vårt resultat under designworkshopen. Sammanfattningsvis kan vi säga att det problem som vi till en början kände arbetades bort under processens gång. Mot slutet kände vi att vi lyckats få fram åsikter som representerade slutanvändarnas. Med förutsättningen att systemet inte har en specifik användare såg vi informationen som relevant.

Skillnaderna mellan att arbeta mot användaren eller en användare har varit viktigt under det här projektet. Våra egna erfarenheter har till största delen handlat om att utveckla system mot den särskilda användaren. Där deras roll i utvecklingsprocessen var klart definierad eftersom de varit en viktig del i projektet. Under det här arbetet har slutanvändaren hela tiden funnits med i tankeprocessen när funktioner och utseendet på webbutiken skulle tas fram. Eftersom precis vem som helt kunde komma att tillämpa systemet var det viktigt att vi gjorde funktionerna anpassade till en så bred kategori av användare som möjligt. Det här är också en bidragande orsak till att vi upplevt utvecklingsprocessen som annorlunda.

Processerna som beskrivs i litteraturen vi har läst påminner mycket om varandra. De skildrar utveckling av nya system inte vidareutveckling av gamla. Där de tas fram från grunden och det föregående, om det finns ett sådant, betraktas som referens. Vi har nu arbetat med att det nya är grundat på det gamla. Hänsyn har under hela projektets gång tagits till hur systemet ser ut idag och vi har baserat vårt designförslag utifrån det. Vi har därför fått återanvända de komponenter som redan fanns.



## Reflektioner

### Erfarenheter

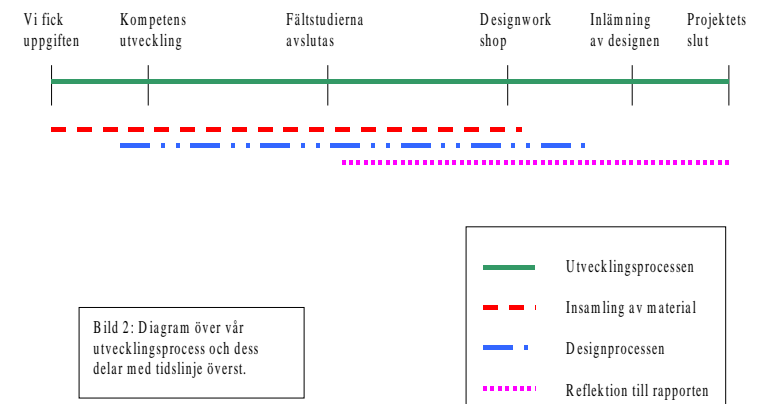
I och med att vi arbetat med ett befintligt system, inte kunnat nå slutkunderna och att användaren varit odefinierad, har gjort att vår utvecklingsprocessen varit annorlunda. Rapporten har koncentrerats kring de objekt som skilt sig från litteraturen och hur vi arbetat tidigare. När vi nu i efterhand ser tillbaka på vad vi gjort under terminen, inser vi att det går att lösa en uppgift på det sätt som vi har arbetat. Eftersom vi inte funnit stöd för vårt arbetssätt fick vi fatta egna beslut utan att finna belägg för dem. Vi har fått lita till vår egen förmåga och kunskap. Litteraturen vi läst under vår utbildning beskriver metoder och tillvägagångssätt i en designuppgift. Vi tog till oss av det som skrevs men insåg att i det här projektet passade de inte riktigt in för att lösa den uppgift vi fått. I början kände vi en viss tvekan för hur vi skulle agera. Först när vi väl hamnade i en situation där metoderna inte passade in vågade vi lita på vår kunskap och hitta alternativa vägar till lösningen. Vi såg då att ett problem kan lösas på flera olika sätt, genom att vi har löst den här uppgiften på annat sätt än vi gjort i tidigare projekt. Det finns inte bara en lösning på problemet utan minst lika många som det finns synvinklar på det.

Vårt resultat baserades på fältstudieunderlaget och designarbetet som trots utebliven användarmedverkan har fungerat. De antaganden vi fått göra var designbeslut som satte samman de olika delarna i systemet och skapade den helhetslösning som vi sökte. Vi hade alla med oss egna erfarenheter sedan tidigare som låg till grund för de designbeslut som skulle fattas. Vi tog beslut som grundades på vår egen uppfattning om hur helheten skulle sammanfogas

som vi nu i efterhand ser som ett stort steg i vår utveckling mot att bli designers.

### Processens delar

När vi lämnat ifrån oss designlösningen till Opti Use tittade vi tillbaka på vår utvecklingsprocess. Vi försökte se vilka delar som den innefattat för att förstå vårt arbetssätt under projektet. Innan vi inledde projektet såg vi det som att den ena processen skulle avlösa den andra. Att det var viktigt att slutföra den föregående innan vi gick vidare till nästa. Det visade sig inte alls överensstämmande med det vi nu ser i efterhand. Utvecklingsprocessen har innefattats av samtliga delar som vi använt för att nå vårt resultat. Den började från den dag vi fick uppgiften och avslutas i och med rapportens färdigställande där reflektionerna kring arbetet sammanfattats och utvärderats. Vår utvecklingsprocess bestod för oss av tre skeden som vi med bilden nedan vill förtydliga, för att visa hur de gått in i varandra.



Vi hade från början föreställt oss att vår egen kompetensutveckling tillsammans med fältstudierna skulle inleda utvecklingsprocessen. Därefter skulle designprocessen fortsätta och avslutningsvis ersättas av en reflektionsdel som skulle ligga till grund för rapporten. Vår återblick sade oss att vi redan under fältstudierna började designa på vår lösning. Åsikter och tankar som kom upp bearbetades parallellt med nya idéer vilket gav olika infallsvinklar på problemet. En liknande upplevelse återkom när vår designlösning började ta form innan en färdig version var klar. Delar av lösningen hade då redan omarbetats ett flertal gånger för att passa in. Det här ser vi som att reflektionerna kring designen redan börjat utan att vi egentligen planerat det. Utvecklingsprocessen har på så sätt varit en process med parallellt gående beståndsdelar som hjälpt oss att påbörja nästkommande del. Utvecklingsarbetet som vi använt oss av har tagit oss vidare mot vår designlösning. Reflektionerna kring detta har givit oss en bredare förståelse för hur vårt arbete gått till.

Sammanfattningsvis ser vi utvecklingsprocessen som en väg fram till lösningen, där kunskapsutbyte och tillit till vårt eget kunnande är medlet för att lyckas

### Vad vi skulle förändra

Hade vi fått göra om projektet från början finns det vissa saker som vi gjort annorlunda. Resultatet av vårt arbetssätt är vi nöjda med, men vägen dit hade kunnat underlättas genom att vi gjort andra val. Ett alternativ hade varit att göra projektet på plats hos Opti Use. Eftersom vi vid flera tillfällen fattat gemensamma beslut hade det troligen underlättat om vi suttit i företagets lokaler. Arbetet på distans innebar ibland tidsfördröjning när det gällde att få svar på

frågor som rörde företaget eller designen. Vi tror ändå att ett liknande resultat uppnåtts men utvecklingsprocessen hade inte blivit så utdragen. Möjligheten att föra en daglig dialog och ta del av företagets kunskaper och kultur hade underlättats, vilket lett till att snabbare beslut kunnat fattas. Även de anställda på Opti Use talade om hur viktigt det var med den personliga kontakten. De berättade att många beslut fattades på fikarasten eller ute i korridoren mellan arbetsrummen. Det har krävts mycket planering att arbeta på distans. När vi väl hade möten med Opti Use var det mycket som skulle diskuteras. Ändå kom vi nästan alltid på att vi glömt fråga om något när vi åkte därifrån.

Hade det funnits mera tid hade vi gärna anordnat fler workshops. Vi hade velat rikta dem mot diskussion av Opti Use eget webbsystem som ett komplement till det vi fick veta utav företagen under fältstudierna. Då skulle vi ytterligare en gång kunnat ifrågasätta vårt designarbete utifrån det befintliga systemet och kanske kunnat förbättra vår design ytterligare.

Kandidatarbetet har givit oss kunskaper som vi inte kunnat tillgodogöra oss på annat sätt. Vi ser det som en god erfarenhet inför framtiden oavsett om den leder in i arbetslivet eller fortsatta studier. Vår verktygslåda har utökats med nya delar och erfarenheter som vi tar med oss vidare. Om vi skulle gå vidare med det resonemang vi för i den här rapporten skulle det vara intressant att jämföra vår utvecklingsprocess genom att delta i ett liknade projekt. För att se om de tankar och idéer vi framför i den här rapporten såsom att vi arbetat med ett befintligt system, inte kunnat nå slutkunderna och att användaren varit odefinierad skulle fungera. Vi avslutar därmed detta projekt och den här rapporten.

## Referenslitteratur

### Tryckta källor

Baggerman, L. *Design for Interaction* (2000)  
Rockport Publishers Inc., USA.  
ISBN 1-56496-652-6

Blomberg, J. Ethnographic Field Methods  
and Their Relation to Design (1993) ur  
*Participatory Design -Principles and Practice* 1993,  
Namioka, A. Schuler, D. (red) Lawrence  
Erlbaum Associates Inc. USA.  
ISBN 0-8058-0951-1

Bruce-Mittford, M. *Tecken & Symboler i färg*  
(1996) Dorling Kindersley Limited  
Storbritannien  
ISBN 91-37-11217-1

Bødker, S, Grønbæk, K, Kyng, M (1993)  
Cooperative Design: Techniques and  
Experiences From the Scandinavian Scene, ur  
*Participatory Design Principles and Practices*, 1993  
Schuler, D, Namioka, A, (red) Lawrence  
Earlbaum Associates, New Jersey  
ISBN 0-8058-0951-1

Ely M, *Kvalitativ forskningsmetodik i praktiken*  
*cirklar inom cirklar* (1991) The Falmer Press,  
USA  
ISBN 91-44-3711-X

Gargarian G, The art of design (1996) ur  
*Constructionism in practice* 1996 Kafai, Y,  
Resnick, M (red) Lawrence Erlbaum  
Associates Inc., USA. ISBN 0-8058-1985-1

Hoberg C, *Precision och Improvisation* (1998),  
Dialoger, Sverige  
ISBN 91-973169-2-X

Löwgren J, Stolterman E, *Design av*  
*informationsteknik –materialet utan egenskaper*  
(1998) Studentlitteratur, Sverige  
ISBN 91-44-00681-0

Monö, R, *Design for product understanding* (1997)  
Liber AB, Sverige  
ISBN 91-47-01105-X

Nielsen, J, *Designing Web Usability: The Practice*  
*of Simplicity* (1999) NewRiders Publishing,  
USA. ISBN 1-56205-810-X

Rosenfeld L, Morville, P, *Information*  
*Architecture for the World Wide Web* (1998)  
O'Reilly & Associates, USA.  
ISBN 1-56592-2824

Sano D, *Designing Large-Scale Web Sites: A*  
*Visual Design Methodology* (1996) John Wiley  
& Sons, Inc. Kanada.  
ISBN 0-471-14276-X

Senge P M, *Den femte disciplinen* (1990 )  
 Bantham Bantham Doubleday Dell  
 Publishing Group, Inc. USA  
 ISBN 91-88384-15-2

Schneiderman B *Designing the User Interface  
 Strategies for Effective Human-Computer Interaction*  
 (1992) Addison-Wesley Publishing company  
 , Inc. USA  
 ISBN 0-201-57286-9

Wærn Y, *Från människa till datoranvändare*  
 (1993), Ur: *Människor Datateknik Arbetsliv*,  
 Lennerlöf. L, (red) Publica. Sverige  
 ISBN 91-38-92226-6

### Otryckta källor

Engström. H, Liljedahl. S, (April 2001)  
*Internetmarknadsföring -en webbshop ur ett  
 k o m m u n i k a t i o n s p e r s p e k t i v*,  
 Företagsekonomiska institutionen, Uppsala  
 Universitet, Sverige

Smith. P, (Mars 2001) *Debunking the myths  
 of UI design*, Developer Works, Toronto  
 Software Lab, IBM, USA

### Artiklar

Baker. S, (2000) *Applying software design  
 techniques to the web* Webbtechniques, Aug,  
 2000, s 83

Daniel. L, (2000) *Understanding User Experience*  
 Webbtechniques, Aug, 2000, s 42

Holzschlag. M.E, (2000) *Give Me My Web  
 Space*. Webbtechniques, Aug, 2000, s 38

Newman. C, (2000) *Considering the color-blind*  
 Webbtechniques, Aug, 2000, s 58

Tapper. S, (2000) *Marketing by design*.  
 Webbtechniques, Aug, 2000, s29

## Fotnoter

- <sup>1</sup> <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/#1990s> 2001-04-05
- <sup>2</sup> I juli 1995 startade det amerikanska företaget sin butik på nätet idag finns de i 160 länder och har 29 miljoner kunder. (<http://www.amazon.com/exec/obidos/subst/misc/company-info.html/> 2001-04-06)
- <sup>3</sup> <http://exjobb.sunet.se/> 2001-01-06
- <sup>4</sup> En första konkretisering av visionen. En gestaltning av den operativa bilden kan göras med enkla skisser, prototyper eller metaforer.
- <sup>5</sup> Ur boken Människa Datateknik Arbetsliv, kapitel 4
- <sup>6</sup> Workshop förklaras under rubriken Designworkshop
- <sup>7</sup> Se Bilaga 1
- <sup>8</sup> Se bilaga 2.
- <sup>9</sup> Bødker, S, Grønæk, K, Kyng, M, Cooperative Design: Techniques and Experiences From the Scandinavian Scene
- <sup>10</sup> Brainstorming är en metod som syftar till att snabbt generera och systematisera idéer utifrån en given fråga eller problemställning.
- <sup>11</sup> Se bilaga 3
- <sup>12</sup> När vi pratar om personer i tredje person har vi valt att använda ”han”. Det kan vara personer av bägge könen.

## Bilaga 1

Detta E-mail skickade vi ut någon vecka i förväg till företagen vi skulle besöka under våra fältstudier för att förbereda dem på vad vi var intresserade av att veta när vi kom ut till dem.

Hej XXX,

På torsdag 29/3 är vi intresserade av att få veta vad du har för åsikter kring din webbshop. Vi förväntar oss inga självklara svar på de frågor vi ställer nedan utan vi kommer att använda dem som diskussionsunderlag till träffen.

Vad är bra eller mindre bra med webbshopen?

Om du fick förändra webbshopen vad skulle du ändra?

Tycker du att webbshopen är väl anpassad för att sälja produkter ur ditt sortiment?

Hur skulle webbshopens utseende kunna förändras för att mer efterlikna upplevelsen av en butik?

Vi ses 29/3 kl 13.00.

Mvh

Emmie Langeström, Tobias Lindberg och Zara Aroseus

## Bilaga 2

Opti Use webbutik som den ser ut idag.



Bild 1: Startsidan i webbutiken



Bild 2: Användaren har valt datorer i menyn och kommit in till kategorisidan



Bild 3: Användaren har valt att titta närmare på ett av systemen och kommit in i detaljerad vy.

### Bilaga 3

Bilderna nedan föreställer de tre vyer som vi gjorde designförslag på. Bilderna är fotografier av den mock-up vi gjort och som företaget senare fick.



Bild 1: Startsidan i webbutiken. Kundvagnen som ska komma upp över listan med mest sålda produkter (nere i vänster hörn) ligger tillfälligt utanför ramen för att inte skymma de andra komponenterna. Övanför listan finns inloggningsrutan där besökarna även kan registrera sig som nya kunder. Till höger om den ligger en kort beskrivning över företagets inriktning och vad de säljer för produkter och runt den finns tre rutor med erbjudanden. Uppe till höger finns en sökruta och under den menyn samt längst ner en liten adresslapp med företagets kontaktinformation, adress, telefonnummer och E-mailadress. Navigationsraden placerad till vänster om menyn visar var du är och hur du tar dig tillbaka i sidhierarkien. Över den finns knappar som tar dig till kundtjänst, nyheter och företagsbeskrivning. Nere i vänster hörn ligger kundvagnsikonerna med en översiktsrad som visar hur många artiklar kunden lagt ner i den samt den totala kostnaden exklusive frakt.



Bild 2: Bilden visar hur det kan se ut när användaren valt att gå in i menyn under en kategori såsom i det här fallet kastruller. Menyn bildar en undermeny bestående av kategorier kastruller efter exempelvis storlek eller varumärke (valbar inställning). Inloggningsmöjligheten har nu flyttats upp till en knapp bredvid kundtjänst och navigationsraden har utökats med en ny del. Kastrullerna visas med en liten bild och en kort beskrivning i en lista som går att skrolla vid behov. Nere till höger under listan finns en knapp som återförsäljare kan använda då de exempelvis ska inhandla ett helt set kastruller. De fyller då bara i antalet av varje kastrull de vill ha i respektive ruta (som från början är tom) och trycker på knappen "lägg till samtliga".



Bild 3: Användaren har nu tagit sig in i den detaljerade vyn för en produkt. Här finns en större bild av produkten. En informationsruta där artikelnummer, tillverkningsland, pris och en fri textruta finns till höger om den. Under den rutan finns en till där data och prestanda för produkten finns skriven såsom i det här fallet material på lock och kastrull etcetera. Under bilden finns en lista över tillbehör som du kan köpa till och en knapp där du har möjlighet att tipsa en vän om produkten. Självklart finns det även över informationsrutan prisinformation och en ruta där du fyller i antalet du önskar köpa samt en lägg-i-vagnen-ikon