



Om användbarhet på NU-sjukvårdens webbplats

On Usability of the Web site of NU-sjukvården

Uppsats Fördjupningsnivå I 10 p
2004-04-17

Författare: Mahnoush Aminshahidi
Michael Broms
Mubarak Elmi

Handledare: Gunnar Peterson
Examinator: Kerstin Grundén

FÖRORD

Vi skulle vilja passa på att tacka alla de personer som möjliggjorde genomförandet av detta examensarbete. Först vill vi tacka alla respondenter som ställde upp på våra användbarhetstester och intervjuer. Vi vill även tacka vår handledare Gunnar Peterson för värdefulla råd och synpunkter. Vidare vill vi också tacka vår uppdragsgivare Michael Malmberg på NU-sjukvården för hans positiva bemötande och det givande uppdraget.

Slutligen vill vi tacka våra vänner och familjer som uppmuntrat och hjälpt oss under arbetsgången.

Uddevalla 2004-04-06

Mahnoush Aminshahidi

Mubarak Elmi

Michael Broms

ABSTRACT

This case study is a usability evaluation of the web site of NU-sjukvården, with focus on navigation, content and structure. The purpose of study was to assess how information can be made more readily available to the inhabitants of the region from a user perspective, by enhancing its usability. This has been achieved through analyses of user behaviour and opinions. We have researched relevant theory and methods, in particular, definitions of usability, and navigation, structure and content design of web sites in order to develop a suitable approach for conducting our research. We chose two different methods of data collection. We conducted a user test called Think aloud test with five subjects in a controlled environment where they solved tasks using the web site. We also conducted in-depth interviews on five additional subjects to get a more holistic view of the users' experiences. Our research shows that the methods we have used have led to the identification of a number of usability problems on the web site which we encourage NU-sjukvården to rectify in order to make the content more easily accessible. Some of the weaknesses that were identified were a slightly illogical structure, there is room for improvement of the content, and some navigational functions were not visible enough.

Key words: usability, essay, case study, navigation, structure, content

SAMMANFATTNING

Detta examensarbete är en undersökning av användbarheten på NU-sjukvårdens webbplats med inriktning på navigering, innehåll och struktur. Syftet med uppsatsen är att utifrån ett användarperspektiv, undersöka om informationen är lättillgänglig för invånarna i NU-sjukvårdens upptagningsområde. Detta har vi åstadkommit genom att analysera användarnas beteende och synpunkter. Vi har studerat en mängd relevanta teorier och metoder med fokus på definitioner av användbarhet, navigation, struktur och innehåll beträffande webbplatser, för att komma fram till lämpligt tillvägagångssätt att utföra vår undersökning. Vi valde två olika datainsamlingsmetoder, ett användartest som heter Tänka-högt metoden på fem testpersoner under kontrollerad miljö där de fick lösa uppgifter med hjälp av NU-sjukvårdens webbplats. Vi utförde även djupintervjuer med fem andra testpersoner för att få en mer heltäckande bild av användarnas upplevelser av webbplatsen. Resultatet från undersökningen användes som utgångspunkt för analysen och slutsatsen. Vår undersökning visar att de metoder som använts har lett till identifiering av en rad användbarhetsproblem på webbplatsen som vi anser att NU-sjukvården bör åtgärda för att göra innehållet mer lättillgängligt. Exempel på brister som framkom var en något otydlig struktur, att innehållet skulle kunna utvecklas, samt att vissa navigeringsfunktioner inte var tillräckligt synliga.

Nyckelord: Användbarhet, examensarbete, fallstudie, navigation, struktur, innehåll

Innehållsförteckning

FÖRORD.....	I
ABSTRACT.....	II
SAMMANFATTNING.....	III
1 INLEDNING.....	1
1.1 BAKGRUND.....	1
1.2 PROBLEMFÖRMULERING OCH SYFTE	2
1.3 AVGRÄNSNINGAR.....	2
2 METOD.....	3
2.1 KVANTITATIV OCH KVALITATIV METOD.....	3
2.2 METODER FÖR UTVÄRDERING AV ANVÄNDBARHET	3
2.3 VAL AV METOD.....	4
3 TEORI.....	7
3.1 DEFINITIONER AV ANVÄNDBARHET	7
3.2 VARFÖR MAN SKA SATSA PÅ ANVÄNDBARHET	8
3.3 TIO TUMREGLER FÖR ANVÄNDBARHET	8
3.4 NAVIGATION, STRUKTUR OCH INNEHÅLL	9
3.5 STARTSIDAN.....	12
4 RESULTAT	13
4.1 GENOMFÖRANDE	13
4.2 EMPIRI FRÅN ANVÄNDARTESTEN OCH INTERVJUN	16
5 ANALYS OCH DISKUSSION	24
5.1 STRUKTUR.....	24
5.2 NAVIGERING.....	25
5.3 INNEHÅLL.....	28
6 FÖRSLAG TILL FÖRBÄTTRINGAR.....	29
7 SLUTSATS	31
7.1 FÖRSLAG TILL FRAMTIDA FORSKNING.....	31
8 REFERENSER.....	32
BILAGOR.....	I
A. TÄNKA-HÖGT ENKÄT	I
B. UPPGIFTER FÖR TÄNKA-HÖGT TESTEN	III
C. INSTRUKTIONER FÖR INTERVJUGRUPPEN.....	IV
D. BAKGRUNDSFRÅGOR TILL INTERVJUGRUPPEN	VI

1 Inledning

Pearrow (2000) hävdar att tvåtusentalets hemsidor tillhör tredje generationens hemsidor. De första generationens hemsidor bestod av vetenskapliga dokument som innehöll mycket text och någon enstaka figur. Den enda interaktionen som uppstod var att användaren läste texten. När vanliga människor utanför vetenskapliga kretsar började intressera sig för Internet kom andra generationens hemsidor. De var mer färgglada och innehöll mer multimedia. Tredje generationens hemsidor är inte bara digitala broschyrer som man tittar på, utan är verktyg för att lösa en uppgift. Man kan köpa böcker billigare på nätet, utföra bankärenden och boka biobiljetter i hemmets trevnad. Med funktionalitet som närmar sig mjukvaruapplikationer i komplexitet ställs det höga krav på användbarhet.

Användbarhet är en av de viktigaste faktorer som avgör om en webbplats kommer att lyckas överhuvudtaget. Fördelarna med att ha väl genomarbetad webbplats och då i synnerhet användbarheten, är att användarna kan navigera på ett enkelt sätt och att de dessutom kan hitta den information de söker efter på ett tillfredsställande sätt (Hassan, 2001).

Användbarheten är den mest negligerade aspekten på webbsidor men den är också en av de viktigaste (Nielsen, 2001b). Vad skiljer analysen av användbarheten på en webbplats från ett traditionellt datasystem?

"Kraven på användbarhet på nätet är större än när det gäller traditionella datasystem, eftersom användargruppen ofta består av människor med oförutsägbara förkunskaper och färdigheter." (Molich, 2000, sid.8)

Studier har visat att användarnas beteende på Internet när det gäller informationssökning är att de har en låg toleransnivå för svårnavigerade, jobbigt designade eller långsamma webbplatser (Nielsen & Norman, 2000). Folk vill inte vänta och de vill inte lära sig hur man letar på en webbplats. Användarna ska ha möjligheten att ta till sig webbsidans funktioner omedelbart efter att de ögnat igenom startsidan på några sekunder på sin höjd.

Detta är bara en av flera aspekter som man bör ta i aktning när man lägger ut en webbplats på nätet. Det är särskilt viktigt för webbplatser som är av nyttokaraktär så som myndigheters webbplatser där huvuduppgiften är att förmedla information till allmänheten. När användarna besöker webbplatser av nyttokaraktär söker de oftast specifik information och är kanske under tidspress. Det är då av stor vikt att denna information alltid finns tillgänglig och är åtkomlig samt presenterad på ett smidigt och strukturerat sätt. Med tanke på att allmänheten är en bred användargrupp som består av användare av skilda slag, betyder det att webbplatsen måste vara anpassad för nybörjare såväl som vana användare av Internet.

1.1 Bakgrund

Vi har fått i uppdrag av NU-sjukvården att undersöka hur deras nya webbplats (www.nusjukvarden.se) upplevs av deras användare. NU-sjukvården, N står för Norra Älvsborgs Länssjukhus, och U står för Uddevalla sjukhus.

NU-sjukvården har funnits på Internet sedan december 2000 och är en av fyra sjukhusgrupper inom Västra Götalandsregionen och ansvarar för länssjukvården inom ett stort område med ca. 280 000 invånare. Inom NU-sjukvårdens områden finns fem sjukhus, NÅL (Norra Älvsborgs Länssjukhus) i Trollhättan, Uddevalla sjukhus, Dalslands sjukhus, Strömstadssjukhus och Lysekils sjukhus (Axelsson et al, 2004). NU-sjukvården är en stor organisation som täcker ett stort område och deras webbplats har många olika användare med olika informationsbehov.

Det finns en tidigare uppsats från 2002 som heter "DO IT NU" (Kajsjö et al), skriven av studenter på Högskolan i Trollhättan/Uddevalla (HTU), som undersökte vilken information som efterfrågades på NU-sjukvårdens webbplats där deras huvudfråga var:

"Vilken information bör ett sjukhus, av NU-sjukvårdens karaktär, ha på sin webbplats och hur bör struktur och navigation vara uppbyggd".

(Kajsjö et al., 2002).

"DO IT NU" användes som underlag vid utvecklingen av den nya som publicerades 18.12.2003. Vi studerade "DO IT NU" (2002) i vår förstudie för att få en överblick över vilka riktlinjer som sattes för den nuvarande webbplatsen. Men vi har inte några ambitioner på att göra någon komparativ studie av rekommendationer och slutsatser i DO IT NU med hur användarna upplever webbplatsen idag utan vi kommer enbart att fokusera på hur användarna upplever den nya webbplatsens som den är idag (mars 2004).

1.2 Problemformulering och syfte

Vi kommer att lägga tyngdpunkten i uppsatsen på hur allmänheten upplever webbplatsen. Frågeformuleringen lyder:

Hur upplever tio Internetanvändare användbarheten på NU-sjukvårdens webbplats, med särskild fokus på innehåll, struktur, och navigering?

Webbplatsen är ett viktigt instrument för NU-sjukvården att sprida information och då är det av stor vikt att webbplatsen har en hög användbarhet så att informationen når fram. Syftet med uppsatsen är att utifrån ett användarperspektiv, undersöka om innehållet är lättillgängligt. Detta vill vi åstadkomma genom att analysera och beskriva testpersonernas beteende och synpunkter.

1.3 Avgränsningar

Målgruppen för vår studie är Internet användare som tillhör NU-sjukvårdens upptagningsområde. Denna grupp omfattas av grupper så som vårdtagare (som vårdas eller har vårdats det senaste året), anhöriga och arbetssökande. Funktionshindrade tas inte med därför att vi inte kommer att undersöka huruvida webbplatsen är kompatibel med hjälpmedel för funktionshindrade. I ett flertal verk (Nielsen 2001a, Pearrow 2000, Badre 2002) beskrivs hur webbplatser kan anpassas till hjälpmedel för funktionshindrade och är ett stort område i sig. Media togs inte heller med p.g.a. svårigheter att få tag på testpersoner.

Allmänheten representeras av tio personer, som delats in i två grupper på fem personer vardera, där ena gruppen gör ett Tänka-högt test och den andra gruppen deltar i en djupintervju (se avsnitt 2.4). Enligt Nielsen (2001a) räcker det med fem personer för ett användartest och att ytterligare testpersoner tillför endast marginella resultat. Vi har avgränsat oss till att enbart fokusera på användarnas upplevelser och de användbarhetsproblem som upptäcks under studiens gång. Vi kommer inte att utveckla några prototyper av webbplatsen under arbetets gång men däremot kommer vi att ge rekommendationer på vad som kan förändras för att göra NU-sjukvårdens webbplats mer användbar.

2 Metod

Metod är ett sätt att lösa problem och komma fram till ny kunskap. Detta innebär att en metod är ett redskap som kan hjälpa forskaren att uppnå sitt mål i sin undersökning (Holme & Solvang, 1997). Det finns generellt två metodiska angreppssätt som man kan använda när det gäller undersökning inom samhällsvetenskap. Dessa är kvalitativa och kvantitativa metoder.

2.1 Kvantitativ och kvalitativ metod

Holme och Solvang (1997) anser att vid val av kvantitativ eller kvalitativ metod ska man välja metod utifrån vilken problemställning man har. Ofta kan man använda sig av båda metoderna men de har olika fördelar och nackdelar. Kvantitativa metoder går ut på att omvandla information till siffror och mängder, medan kvalitativa data är forskarens uppfattning och tolkning.

Kvalitativa undersökningar präglas av flexibilitet. Forskaren ska vara öppen för ny kunskap och inte styras in i ett spår av förutfattade meningar och fördelen med detta flexibla arbetssätt är att man får en bättre bild av verkligheten. Informationsinsamlingen i kvalitativa undersökningar liknar ett vardagligt samtal och man är ute efter att få fram det som särskiljer enheten från andra och testpersonen har frihet att komma med egna tankar och upplevelser. Nackdelen är att informationen man får från de olika datakällorna inte är enhetlig och svårare att jämföra en vid kvantitativa undersökningar. Kvalitativa undersökningar ger ofta goda möjligheter till relevanta tolkningar eftersom man kan anpassa undersökningen för varje enhet, d.v.s. validiteten blir hög.

Resultat av kvantitativa undersökningar är lätta att jämföra eftersom upplägget är standardiserat och hårt styrt av forskaren och alla enheter får samma frågor och svarsalternativ. Fördelen med denna metod är att man kan påvisa att resultaten gäller för alla individer i populationen, och det går att ta reda på den statistiska styrkan av testet. Två av nackdelarna är att man inte vet om informationen är relevant för frågeställningen man har, och att testpersonerna inte har någon möjlighet att framföra sina åsikter om frågorna. Reliabiliteten tenderar att bli högre men validiteten kan bli lidande jämfört med kvalitativa undersökningar.

2.2 Metoder för utvärdering av användbarhet

Det finns olika utvärderingsmetoder med fokus på användbarhet. Man kan dela in de olika typerna av metoder i två olika grupper. De delas in i metoder med direkt och indirekt medverkan av användare (Gulliksen & Göransson, 2002).

2.2.1 Metoder med direkt medverkan av användare

- ◆ **Scenariobaserad** utvärdering är lämplig för ett nyutvecklat system (Gulliksen & Göransson, 2002). De användarna som ska observeras får ett antal scenarier att utföra med hjälp av systemet. De som utvärderar ska studera hur användarna utför arbetsuppgifterna. Användarna får också svara på en enkät om hur de upplever systemet etc. Genom att enbart observera är sällan tillräckligt för att fastställa hur bra systemet motsvarar användarens behov eftersom den inte alltid ger någon inblick i användarens beslutsprocess eller attityder.
- ◆ **Intervjuer.** Enligt Nielsen (1993) är intervjuer en indirekt metod eftersom man studerar användarnas åsikter om gränssnittet och inte gränssnittet i sig. Forskaren har direkt kontakt med de tilltänkta användarna och med hjälp av en djupintervju försöker man ta reda på användarnas åsikter om systemet (Gulliksen & Göransson, 2002).

- ◆ **Fältstudier** eller ”observationsintervjuer” utförs på ett befintligt system som redan är i drift. Denna undersökning görs hos användarna i deras vardagliga arbetsmiljö och utvärderaren sitter tillsammans med användarna och observerar när användarna utför sitt arbete och ställer frågor om användarens arbetssätt. På så sätt skapas en bild av användaracceptansen, d.v.s. användarens motivation att använda systemet, och man ser vilka problem som skapas (Gulliksen & Göransson, 2002).
- ◆ **Tänka högt** metoden innebär att användare kontinuerligt verbaliserar sina idéer, antaganden, förväntningar, tvekan, upptäckter, etc. under tiden som de testat systemet. För denna metod väljer forskaren mellan tre till fem personer för varje typ av målgrupp. Användarna får utföra några uppgifter med webbplatsen. Genom att användare talar högt om sina tankar och uppfattningar avslöjas missuppfattningar och det skapas förståelse för hur användarna uppfattar webbplatsen (Gulliksen & Göransson, 2002).

Fördelen med metoder med direkt medverkan av användare är att man kan ta reda på användarnas krav, behov och förväntningar som skall ligga till grund för ett användbarhets system. Nackdelen kan vara att det ibland är svårt att ha tillgång till användarna och det tar tid att utföra och sammanställa användarobservationer. (Gulliksen & Göransson, 2002).

2.2.2 Metoder med indirekt medverkan av användare

- ◆ **Expertutvärdering** baseras på att en eller flera experter testat systemet och letar efter eventuella problem eller felaktigheter som kan finnas i systemet. Experten nyttjar de kunskaper om användarens arbetssituation, bakgrund, kunskaper etc. som erhålls ifrån analyserna i tidigare skeden. Detta arbetssätt kännetecknas av att man snabbt och billigt upptäcker grundläggande användbarhetsproblem (Nielsen, 1993).
- ◆ **Dokument baserade** innebär att en användbarhetsexpert med hjälp av det befintliga dokumentet (checklistor, stilguider, kravspecificationer etc.) utvärdera systemet. (Gulliksen & Göransson, 2002)
- ◆ **Heuristisk utvärdering.** Denna metod användas för att finna användbarhetsproblem i användargränssnitt, och kan implementeras i ett iterativ designprocess. Heuristisk utvärdering går ut på att en grupp personer utvärderar gränssnittet var för sig och bedömer om det överensstämmer med erkända användbarhetsprinciper. Ju fler utvärderare desto bättre resultat, men om gruppen är på fem personer så tillkommer sällan ytterligare information med fler utvärderare. (Gulliksen & Göransson, 2002)

Fördelen med metoder med indirekt medverkan av användare är att de är billiga och man kan snabbt upptäcka grundläggande användbarhetsproblem men nackdelen kan vara att man inte har tillräckliga kunskaper om användarnas uppgifter och användningssammanhanget. Många av de metoderna med indirekt medverkan av användare skulle ge bättre resultat om man kombinerar dem med användarmedverkan. T.ex. om en användbarhetsexpert genomför en intervju eller observerar användaren kan man upptäcka mer användbarhets problem än att experten själv testat systemet. (Gulliksen & Göransson, 2002)

2.3 Val av metod

I detta avsnitt tar vi upp de metoder vi har valt och varför. Vi börjar med fallstudie, fortsätter med den kvalitativa ansatsen och avslutar med Tänka-högt metoden och intervju med användare.

2.3.1 Fallstudier

Fallstudier innebär att man studerar ett fåtal objekt (patienter, företag, branscher, beslutssituationer) i en mängd aspekter (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1997). Syftet med fallstudier är att förstå snarare än att förklara en företeelse och denna studie ämnar att beskriva hur användare upplever NU-sjukvårdens webbplats. Yin (1994) menar att fallstudier lämpar sig när problemformuleringen börjar med "hur", och när man vill beskriva de beslut undersökningens objekt tar. Motsatsen till denna metod är undersökningar som görs med hjälp av statistisk metod. Med en statisk metod undersöks få aspekter med många fall och forskaren har klara frågor eller hypoteser att utgå ifrån från början. Fallstudien ger mer inlevelse eller upplevelse och man kan komma närmare objektet än en statistisk metod som ger mer siffror. (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1997)

2.3.2 Kvantitativ vs. Kvalitativ

Vi har valt en kvalitativ ansats för att utvärdera användbarheten på webbplatsen eftersom variabeln som vi undersöker är användarnas upplevelse. Efter att studerat teorier kring utvärdering av användbarhet har vi kommit fram till att kvalitativa metoder är bäst lämpade för detta. Med detta angreppssätt låter man användarna upptäcka brister i ett system. Vid utvärdering av en webbplats måste man ta till vara på att användargrupperna ofta består av människor med oförutsägbara förkunskaper och färdigheter, som med sitt unika sätt att tänka och lösa problem kan bidra med synpunkter som vi annars inte hade tänkt på. Om vi hade valt en kvantitativ ansats hade vi fått försöka sätta oss in i användarnas situation och förutse vilka svårigheter de kan stöta på vid utformning av enkätfrågorna. Som vi nämnt i teoriavsnittet är detta en omöjlig uppgift eftersom vi inte har samma bakgrund, förkunskaper och förutsättningar som de tilltänkta användarna.

En nackdel med att vi inte har med en kvantitativ ansats är att vi inte kan göra några antaganden om populationen. Detta innebär att vi inte kan kvantifiera våra resultat t.ex. genom att säga att en viss andel av populationen tycker så eller så. Ofta är detta inte något problem i vår undersökning, därför att om en användare hittar en länk som inte fungerar till exempel så är det ointressant att ta reda på hur stor andel som tycker att det inte är bra. Däremot får vi som sagt fler synvinklar på användbarhetsproblemen genom att vi använder en kvalitativ ansats.

Enligt Eriksson & Wiedersheim-Paul (2001) kan fallstudier användas som metod vid förändringsarbete för att skaffa sig ingående kunskap om det undersökta objektet. Vi har valt att göra en fallstudie för att vi vill undersöka användarnas upplevelse av NU-sjukvårdens webbplats och undersöka om den överensstämmer med allmänt erkända användbarhetsprinciper som beskrivs i teorikapitlet. Vi strävar efter en djupare förståelse och vi är inte intresserade av sammanfattande mått för hela populationen.

Man kan med fördel tillämpa mer än en metod eftersom ytterligare metoder kan ge nya rön eller en bättre helhetsbild av systemets användbarhet (Gulliksen & Göransson, 2002). Därför har vi valt två metoder för att utvärdera användbarheten på NU-sjukvårdens webbplats, Tänka-högt metoden och intervju med användare.

2.3.3 Tänka-högt metoden

Anledningen till att vi valde denna metod är att användaren får möjlighet att prata fritt om hur han/hon upplever webbplatsen. Samtidigt som de löser uppgifterna får vi ta del av deras spontana reaktioner, intryck och upptäckter. Genom att använda sig av Tänka-högt metoden tänkte vi att de problem som användaren upplever med webbplatsen kan upptäckas. Med denna typ av observationsstudie får vi en inblick i hur webbplatsen fungerar i praktiken. Vi får reda på hur och varför de använder webbplatsens länkar och funktioner. För att dokumentera Tänka-högt testerna

valde vi videoupptagning. Fördelen är att man i efterhand kan studera exakt hur testpersonen gått till väga. Om man endast tar anteckningar eller ljudupptagning är det inte säkert man får med allt.

2.3.4 Intervju med användare

Som ett komplement till Tänka-högt metoden har vi valt intervju med användare eftersom Rubin(1994) anser att nackdelen med Tänka-högt metoden kan vara att tankeprocessen saktas ned på grund av att vissa användare uppleva situationen som onaturlig och distraherande under testet gång. Detta kan medföra att användare inte gör fel på samma sätt som de gör i sin vardagliga miljö. De tillfrågade testpersonerna till Tänka-högt metoden var ovilliga att utföra testet i sin vardagliga miljö och därför valde vi att låta en annan grupp testa webbplatsen i sin vardagliga miljö för sig själva för att sedan kalla dem på intervju.

För intervjuerna valde vi ljudupptagning som den lämpligaste dokumentationsmetoden. Om vi hade valt papper och penna kanske vi måste avbryta samtalet för att hinna anteckna allt, och intervjun kanske tar längre tid än nödvändigt. Med videoupptagning får man även med ansiktsuttryck och gester, men vi bedömer att det inte är av betydelse eftersom budskapet kommer fram på ljudband ändå. (Fleming, 1998)

3 Teori

I detta avsnitt beskriver vi vad användbarhet är utifrån struktur, navigation och innehåll, och vi tar även upp riktlinjer för startsidan.

3.1 Definitioner av användbarhet

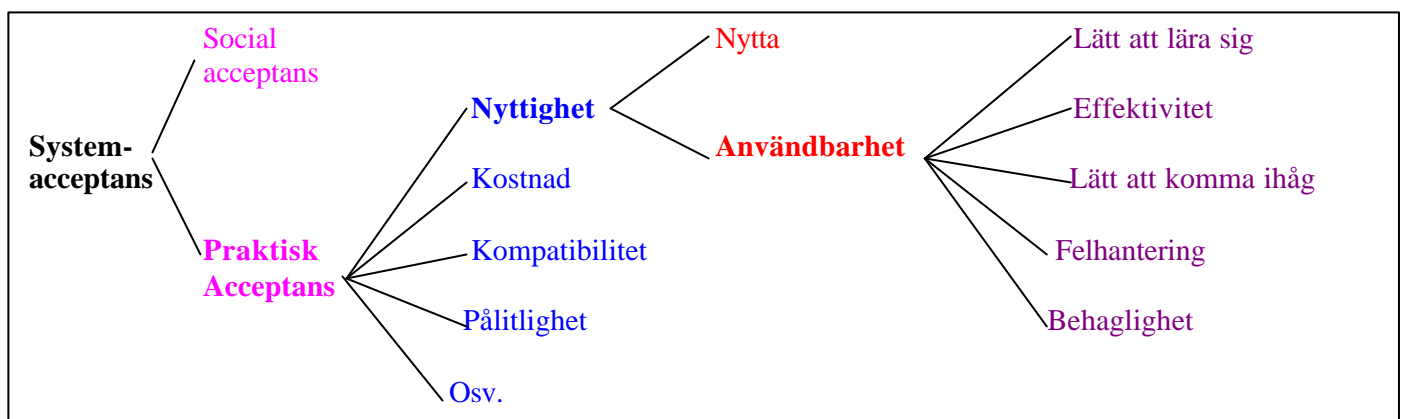
Intresset för interaktionen mellan människor och maskiner och användargränssnitt har sina rötter i Human factors (Badre, 2002). Human factors är ett område inom psykologi där man studerar hur människor interagerar med sin miljö, och de begränsningar och möjligheter som finns i människans kropp och intellekt, och hur de båda interagerar med omvärlden. Det inkluderar syn, minne, inlärning och glömska och hur man kan dra nytta av dess styrkor och minimera svagheternas inverkan på prestationer. Människa-dator interaktion, MDI, är ett område inom Human Factors. Man applicerar principerna inom Human factors och studerar bland annat grafiska användargränssnitt, logik, funktionalitet och användandet av in- och utdataenheter. Användbarhet i sin tur är ett område inom MDI. Enligt Pearrow (2000) är ett av webbanvändbarhetsexperters huvudmål att öka signal/brusförhållandet för användarna. Med det menar han att man ska göra det så enkelt som möjligt att hitta nyttig information i "havet av informationsbrus".

På Usability-Partners webbplats (2004) kan man läsa definitionen av användbarhet enligt ISO 9241-11 som:

"Den grad i vilken specifika användare kan använda en produkt för att uppnå ett specifikt mål på ett ändamålsenligt, effektivt och för användaren tillfredsställande sätt i ett givet sammanhang".

3.1.1 Nielsens definition

Nielsen (1993) menar att användbarhet är ett område inom *system acceptability* (systemacceptans, fritt översatt), vilket är hur bra systemet är generellt på alla nivåer och för alla användare och inblandade parter, t.ex. chefer (se figur 1). Systemacceptans kan delas in i social acceptans och praktisk acceptans. Social acceptans handlar om det är etiskt riktigt att använda



Figur 1. Nielsens modell av aspekter på användbarhet. (Nielsen, 1993, sida 25)

systemet. Ett exempel kan vara ett program som registrerar medarbetares surfvanor under arbetstid. Praktisk acceptans handlar om kostnad, support, kompatibilitet, och nytthet mm. Ett systems nytthet visar hur bra det kan utföra sin uppgift, och nytthet kan i sin tur delas in i

nytta och användbarhet. Nyttan handlar om ett systems kapacitet att utföra en uppgift i teorin, och användbarhet är hur bra en användare kan utnyttja systemets kapacitet.

3.2 Varför man ska satsa på användbarhet

Enligt Nielsen (1993) behöver man inte lägga ner stora resurser för att skapa användbara system. Ett enkelt besök hos användare av en produkt kan avslöja en rad användbarhetsproblem. Även expertanvändare slösar ofta c:a 10 minuter per dag på att tampas med funktioner som inte är rätt designade.

Man kan spara mycket pengar genom att välja system som är anpassade till användarna men ofta blir inte kostnadsbesparingarna märkbara förrän efter det att systemet är i drift. Om ett företag som utvecklar kalkylblad gör sin produkt mer användbara så märker inte utvecklaren det till en början, men kunden kan spara timmar av arbete. Genom att ta reda på målgruppens åsikter kan man även skära ner utvecklingskostnader genom att inte utveckla onödiga funktioner. Fler funktioner innebär dessutom mindre användbarhet. Ju fler alternativ som erbjuds, desto längre tid tar det att ta ställning till dem och att göra ett val (Nielsen, 1993).

I en långtidsstudie av 239 Internetshoppare utförd av Zona Research fann man att en tredjedel hade svårigheter att shoppa på Internet och att 62% hade gett upp när de letat efter produkter. Detta visar att god användbarhet är en förutsättning för att besökarna använder sidan (Hassan, 2001).

Resurserna som investeras i användbarhet varierar inte särskilt mycket från projekt till projekt eftersom det ofta inte kostar mer att utföra användartest på komplicerade projekt och de flesta projekt kräver 2-4 man/år för användbarhetstester (Nielsen, 1993). Men *små* resurser är inte samma sak som *inga*. Med små medel kan det utföras test som avslöjar många användbarhetsbrister.

“When considering usability budgets, remember that your system will be tested for usability even if you don't do it yourself. Your customer will do it for you, as they struggle to use the system.” (Nielsen, 1993, sida 7)

Ibland tror utvecklare att de kan använda sitt eget omdöme istället för användarnas. Utvecklarna är de som är mest insatta i systemet och man kan inte glömma sina kunskaper. Därför är det omöjligt att förutse vad en oerfaren användare kan ha för problem och synpunkter. Här gäller det för utvecklarna att vara ödmjuka och inse att användaren alltid har rätt. Däremot har användarna inte alltid rätt. Ibland vet de inte vad som är bäst förrän de har testat och jämfört olika system. Användarna är inte heller en homogen grupp. En undersökning visar att sannolikheten för att två personer kommer på samma namn för ett och samma objekt är 7 till 18 procent (Nielsen, 1993).

3.3 Tio tumregler för användbarhet

Vi beskriver nedan de tio tumreglerna som Nielsen (1993) tar upp för att utforma ett användbart användargränssnitt. Dessa tumregler har Nielsen och Mack (1994) tagit fram utifrån 249 användbarhetsproblem som de har identifierat. Dessa punkter har vi som stöd för att ta fram uppgifter till Tänka-högt metoden, intervjufrågor samt för utvärdering av resultatet.

1. **Använd en enkel och naturlig dialog.** Vid användning av extra funktioner eller information skapas mer belastningar för användaren vilket medför irritation. Informationen som användaren behöver ska presenteras vid rätt tidpunkt och i rätt följd. Användargränssnittet ska vara uppbyggt på så sätt att förenkla tolkning av informationen för användarna. All information bör komma i en naturlig och logisk ordning. Användargränssnittet bör stödja användarens naturliga sätt att lösa uppgifter.

2. **Tala användarnas språk.** Språket som används i användargränssnittet bör vara användarnas modersmål. All text bör utformas i ord och begrepp som är bekanta för användarna.
3. **Minimera användarens minnesbelastning.** Instruktioner för användning av systemet ska vara synliga och bidra till att systemet blir lätt att lära sig. Genom att göra funktioner synliga och minimera antalet detaljer som användare måste lära sig utantill, kan man minska användarens minnesbelastning.
4. **Enhetlighet.** Användaren ska inte behöva fundera över om samma kommandon och samma handlingar alltid gör samma saker i systemet. För att stödja användarnas igenkännande bör man ha samma namn på termer och begrepp i systemet.
5. **Förse användaren med återkoppling.** Inom rimlig tid bör systemet hela tiden informera användarna om vad som sker i systemet och hur det tolkar informationen som användarna matar in. Systemet bör även informera om inmatningen lyckades eller inte.
6. **Ha tydliga vägar tillbaka.** Det händer ofta att användare väljer fel systemfunktioner och då behöver de tydliga nödutgångar för att hitta vägen tillbaka (t ex ångra eller avbryt knapp). Om systemet inte erbjuder sådana förutsättningar, tappar användaren sin lust att utforska systemet i större utsträckning.
7. **Stöd genvägar.** Systemet bör tillfredsställa både oerfarna och erfarna användarens behov på så sätt att de kan nå sitt mål på ett effektivt sätt. Kort kommandon och ikoner kan stödja detta och snabbar upp interaktionen.
8. **Bra felmeddelande.** När användaren gör fel bör felmeddelanden uttryckas i ett klart och enkelt språk och som indikerar vad som är fel och föreslår en lösning på problemet. Om meddelandet lägger skulden på användaren vid en felsituation kan detta bidra till att användaren inte vågar försöka igen.
9. **Förhindra fel.** System bör vara uppbyggt på så sätt att det förhindrar att fel uppstår och användare gör så få fel som möjligt.
10. **Hjälp och dokumentation.** All hjälp och dokumentation ska vara förståeliga, välstrukturerad, lätt att söka i, pedagogiskt skrivna med fokus på användarens uppgift och inte vara för omfattande.

3.4 Navigation, struktur och innehåll

3.4.1 Navigation

För att en webbplats ska vara användbar spelar navigering en stor roll därför att den talar om för användarna var man befinner sig och hur man kan använda webbplatsen. Navigeringsstruktur bör vara tydlig och klar, där användarna lätt kan förstå hur saker är relaterade till varandra. Man kan göra navigering på olika sätt. Enligt Krug (2000) vanligaste är att ha huvudmenyn i vänsterkanten eller i högerkanten, ett annat tillvägagångssätt är att man kombinerar en huvudmeny överst på sidan med undernavigering till vänster.

Nielsen (2001a) anser att en användare med hjälp av navigationsgränssnittet ska få svar på följande tre frågor:

- ◆ Var är jag?
- ◆ Var har jag varit?

◆ Vart kan jag gå?

Vidare säger Nielsen att den fråga som är viktigast av dessa tre är den första, nämligen: ”Var är jag?” och anledningen till detta är att om inte användaren vet det så har denne ingen chans att förstå webbplatsen. Man kan inte alltid veta varifrån en användare kommer när de länkas in på en sida i webbplatsen och därför ska man vara tydlig med att åskådliggöra var de har varit, var de är och vart de kan gå vidare till. Detta innebär att oavsett var på webbplatsen man hamnar ska man kunna navigera sig vidare utan några problem. För att användaren ska kunna gå upp i hierarkin ska man kunna använda sig av t.ex. Hemknappen eller bakåtknappen. Beträffande länkar anser Nielsen (2000) att det bästa är att visa det som understruken text och använda standardfärgen blå för obesökta länkar och lila eller rött för besökta.

Ett bra sätt att visa var man är i strukturen på webbplatsen på ett enkelt sätt är att lägga till en *bröds-mule*-spårning eller länkkedja som vi valt att benämna det. Nielsen menar att eftersom man ser alla högre nivåer ger den en bra överblick av var en specifik sida finns i helheten. Fördelen med en länkkedja är att den tar lite plats och man kan snabbt klicka sig tillbaka till högre nivåer. Nielsen påpekar även att länkkedjor endast fungerar på sidor med hierarkisk struktur.

Ett sätt som man kan tillfredsställa användarnas grundläggande behov är sökfunktionen. Efter några användartester som utfördes av Nielsen, visade att över hälften av alla användare använder sökfunktion så fort den är tillgänglig istället för att leta runt bland menyer eller via länkar (Nielsen, 2000). Användare navigerar med hjälp av sökfunktion eller via länkar beroende på vilket sätt som är enklast.

Det finns inga enkla svar när det gäller designen av navigation. Det är ett svårt område som kräver mycket planering. Det som fungerar bra för en webbplats kan vara helt fel för en annan. Fleming (1998) tar upp tio punkter för att vägleda till en lyckad webbplats och här är de viktigaste:

1. **Navigationen ska vara lätt att lära sig.** Om besökaren av en webbplats måste tillägna mycket tid till att lära sig hur de ska använda navigationen, kommer de inte ha tålamod till att ta åt sig dess innehåll. Än värre är att de inte ens kommer att bry sig. En person som köper ett mjukvaruprogram tar sig tid till att lära sig programmet men det samma gäller inte för en webbplats.
2. **Navigationen ska vara konsekvent.** Om man utvecklar ett navigationssystem som fungerar bra kommer användarna att förlita sig till det. Man ska försäkra sig om att navigationen är konsekvent, annars kommer det att leda till att besökarna förvirras. Möjligheten att man kan förutse var navigationen kommer att finnas är viktigt. Om man har valt att ha menyn på vänster sida så få den inte dyka upp till höger på någon annan sida.
3. **Navigationen ska ge feedback.** Att design navigation som ger feedback innebär att man skapar knappar och menyer som ger respons när man pekar på dem eller klickar på dem, och som förmedlar information om var man befinner sig. Att en länk ger respons innebär att den ger information om länken när man pekar på den. Informationen kan visas i form av text eller bilder, eller så kan länken helt enkelt lysa upp för att visa att den reagerar.
4. **Förmedla information** om var man är kan länken på ett enkelt sätt göra genom att ändra utseende så att användaren ser var han/hon har klickat. Bägge dessa typer av respons är viktiga för användaren, eftersom det hjälper dem att bedöma om de är på rätt väg när de tar sig fram på en webbplats.
5. **Navigationen ska synas i sin helhet.** För att man ska veta hur man ska förflytta sig behöver man åskådliggöra möjliga förflyttningvägar. Navigationen ska alltid vara

tillgänglig när man behöver den, användarna inte ska behöva förlita sig på webbläsare för att kunna förflytta sig. En annan aspekt av att åskådliggöra navigationen i sin helhet är att förstå vart användaren kommer att vara efter att de utfört något. T.ex. efter de har läst en lång artikel, kommer de då vilja länka sig upp till toppen på sidan? När de klickat på en bild för att förstora upp den, vill de efteråt länka tillbaka till sidan med bilden som miniatyr? När man tar hänsyn till dessa typer av frågor kommer det att underlätta designen av navigation som är tillgänglig när den behövs.

6. **Navigationen ska erbjuda alternativ.** Alla söker inte efter information på samma sätt och därför bör man erbjuda olika sätt att hitta den information man söker. Alternativ kan vara olika versioner, webbplatsöversikt eller sökfunktion.
7. **Navigationen ska ge ett tydligt visuellt budskap.** Gränssnittsdesign är inte bara något som förskönar utan det är också en visuell vägledning. Hur man presenterar navigationsval har att göra med hur användbart det är. Om de är svåra att hitta, eller om länkarna ser för mycket ut som vanlig text eller är visuellt förvirrande kommer det att leda till att användarna får det svårt att ta sig fram på webbplatsen.

3.4.2 Struktur

"Oavsett vilken navigationsdesign du väljer, så har den samma grundläggande funktion: att visualisera besökarens aktuella position och alternativa vägval i förhållande till den underliggande informationsrymdens struktur." (Nielsen, 2001a, sid 1998)

Enligt Nielsen (2001a) har många webbplatser en hierarkisk struktur där informationen blir mer detaljerad för varje nivå och vissa webbplatser har en tabellartad struktur där sidorna är indelade efter vissa attribut eller parametrar.

Nielsen (2001a) anser att de två viktigaste reglerna när det gäller strukturen på en webbplats är för det första att det finns en struktur och för det andra att strukturen återger användarens uppfattning av webbplatsens informations- och tjänsteutbud.

Enligt Badre (2002) borde webbutvecklare vara speciellt uppmärksamma användarnas förväntningar på hur en webbplats är organiserad. Dessa förväntningar påverkas av användarnas kunskap och erfarenheter av situationer i verkliga världen. Mentala modeller tillåter användarna att applicera kunskap på nya, liknande situationer, vilket gör att de kan ta till sig ny kunskap och anpassa sig. Inlärningsprocessen blir mycket enklare ifall användarna kan applicera tidigare kunskaper och erfarenheter på nya situationer. Ett exempel som Badre tar upp är att en mataffär på Internet borde ha samma struktur som en mat affär i riktiga världen. Användaren kan då applicera sin mentala modell av mataffären runt hörnet på mataffären på Internet.

3.4.3 Innehåll

Nielsen (2001a) förespråkar enkelhet. Man ska använda så få bilder som möjligt, och när dessa används ska de förmedla ett budskap och ha ett syfte. Man ska även lägga till Alttaggar¹ för att bilderna ska kunna tolkas av användare med talsyntesapplikationer. Dock ska bilden inte ha någon Alttagg om den endast används som dekoration. Animeringar, videoklipp och annan multimedia kan ge ytterligare djup åt innehållet, men ska endast läggas upp om de verkligen behövs. Ljud är ett bra hjälpmedel för exempelvis språkinlärning, men om det inte fyller en

¹ En Alttagg är en beskrivande text till en bild, länk, videoklipp etc. som visas när man pekar på densamma i ett HTML dokument. Om visning av bilder är avstängd i webbläsaren, visas denna text istället för bilden.

specifik funktion blir det mycket lätt irriterande. En anledning till att vara sparsam med multimedia är att det lätt kan ta uppmärksamhet från det väsentliga innehållet. En annan är att sidan blir lätt långsam. Det får inte ta mer än tio sekunder att ladda en sida. Ett bra sätt att göra en sida attraktivare utan multimedia är att använda snygga typsnitt.

Badre (2002) anser att tillämpning av metaforer från den riktiga världen gör att det blir lättare och går fortare att ta reda på vad sidan handlar om. Nielsen (2001a) anser att webben är ett separat medium och att man ska anpassa innehållet till mediets möjligheter.

Nielsen (2001a) påpekar att det är fortfarande svårare att läsa texter på en skärm jämfört med papper, och därför bör man maximera läsbarheten. Man ska skriva kort och koncist, och en tumregel är att använda 50 % mindre text jämfört med en tryckt text. Det ska även vara lätt att skumma igenom texten. Detta åstadkommer man genom att ha rubriker, underrubriker och punktlistor. Om man ska publicera en lång text, bör man dela upp texten på flera sidor. Ett alternativ är att lägga in texten i ett PDF-dokument (Pearrow,2000). Man ska börja med att beskriva ämnet generellt och ta upp de viktigaste punkterna först, och sedan gå in på detaljerna. Detta för att man snabbt ska kunna få en inblick i vad texten handlar om. Man ska använda sig av ett språk som användarna förstår och undvika svåra termer (Nielsen, 2001a). En användare ska aldrig behöva slå upp ett ord i en ordbok.

Läsbarheten påverkas av vilken färg text och bakgrund har. Ju högre kontrast, desto bättre läsbarhet. Alltså är det lättast att läsa en svart text mot en vit bakgrund, så kallad positiv text. Negativ text, vit text mot svart bakgrund, är nästan lika läsbar. Om bakgrundsfärgen inte är vit ska den vara enfärgad eller ha ett mycket diskret mönster, därför att bakgrundsbilder gör det svårare att urskilja bokstäverna. Teckenstorleken bör vara tillräckligt stor för personer med nedsatt syn och finstilt text är lättast att läsa om sans-serif typsnitt används. Det går snabbare att skumma texten om den är vänsterjusterad (Nielsen, 2001a). Annan typ av justering bör användas sparsamt och endast på korta stycken. Undvik även hela stycken med versaler.

Webbplatser bör vara så enkla att använda att en hjälpfunktion är överflödigt. Användare läser inte dokumentation frivilligt, och för webbplatser gäller att personer endast går in på hjälpen om användaren är mycket motiverad att hitta det de söker, annars ger de upp (Nielsen 2001a). Nielsen (2001a) rekommenderar att anvisningarna ska visa hur man praktiskt går till väga för att lösa problemen med steg för steg instruktioner, och man ska ha många exempel så att de kan tillämpa exemplen på sitt eget problem, istället för en generell beskrivning av problemet. Svåra ord ska vara länkade till en ordlista.

3.5 Startsidan

Startsidan är den sida på webbplatsen som de flesta användarna hamnar på först om de inte länkas direkt till en underliggande sida från en annan webbplats. Startsidan ska enligt Nielsen (2000), ha samma stil som dess underordnade sidor men med lite annorlunda upplägg och design. Det ska t.ex. inte finnas någon hemknapp på själva startsidan för detta upplevs som ett störande moment då man klickar på den och man hamnar på samma sida. Vad som också är viktigt är att det finns en större logotyp och en mera framskjuten placering av företagets eller webbplatsens namn. Startsidan främsta uppgift är att besvara frågorna "Var är jag?" och "Vad tjänar den här webbplatsen för syfte?". Dessa frågorna medför att startsidan ska ha en enkel och tydlig placering av namnet och enkla formuleringar. Startsidan ska utgöra en startpunkt för navigering på webbplatsen och fungera som en orienteringspunkt som kan nås från samtliga sidor. Själva logotypen ska vara klickbar och länka direkt till startsidan från samtliga av de underordnade sidorna men eftersom alla användarna inte är införstådda med detta ska de underordnade sidorna utrustas med länkar som heter "startsidan" eller "hem"

4 Resultat

Resultatet är indelat i två delar. Den första delen beskriver hur vi gick till väga för att utföra tänka högt testen och intervjuerna med användarna. I andra delen presenterar vi empirin från undersökningarna, där vi listar alla användbarhetsproblem och synpunkter som kom fram vid utförandet av undersökningarna.

4.1 Genomförande

4.1.1 Hur man genomför ett Tänka-högt test

Tänka-högt metoden har stor spännvidd. Metoden kan användas för att testa nybörjarens första möte med webbplatsen, och den kan även testa vana användare på en webbplats som varit i drift under en längre tid och som snart ska upprustas. Metoden kan användas för att testa en hel webbplats eller enbart några få utvalda sidor men den kan även användas för prototyper eller webbplatser som är under konstruktion (Molich, 2002).

Vi har tillämpat Molichs (2002) tillvägagångssätt för Tänka-högt metoden:

1. **Förberedelsefasen** - Under denna fas gäller det bl.a. att man skapar ett gott samarbete med projektgruppen, skriver testplan, bestämmer tid och plats för testet, väljer ut och informerar testdeltagare och genomför pilottest och reviderar därefter testet.
2. **Genomförandefasen** - Under denna fas gäller det bl.a. att man förbereder testet, tar emot testdeltagarna, (frågar testdeltagarna om deras förväntningar på webbplatsen), låter testdeltagarna utföra uppgifterna och sedan diskuterar med testdeltagarna (efter diskussion).
3. **Meddelande av resultatfasen** - Under denna fas gäller det bl.a. att man analyserar data, diskuterar resultaten med projektgruppen, rapporterar resultaten och gör en uppföljning.

4.1.2 Testlokalen och testutrustningen

Molich (2000), anser att om testet inte kan äga rum på användarens normala arbetsplats eller hemmiljö ska man utföra det i en möteslokal där projektgruppen hör hemma och därför valde vi HTU:s byggnad i Uddevalla. Detta test krävde en lugn miljö med en dator som är kopplad till Internet. Därför valde vi ett laboratorium i Uddevallas högskola där hade vi tillgång till datorer med uppkoppling till Internet. I detta laboratorium kunde användaren ostörd utföra testet och prata om sina tankar under testens gång. En annan anledning till att vi valde laboratoriet var att det fanns en TFT-skärm² där eftersom man får en flimrig bild när man filmar CRT-skärmar². Vi använde oss av en digital videokamera.

4.1.3 Testledarnas roller

Berntsson & Ottersten (2002) påpekar att man kan ha flera användare samtidigt när man utför användartesten men det är bäst att man bara har en användare i taget eftersom den andra testpersonen kan störa koncentrationen hos första testpersonen eller tvärtom. I vårt användartest deltog en användare, en testledare och en till två observatörer (de andra två medlemmarna i projektgruppen). Testledaren hade huvudansvaret för kommunikationen med användaren och informerade om testets upplägg och vad testet gick ut på. Innan varje test bestämde vi vem som

² En TFT-skärm (Thin Film Transistor) är en platt skärm. CRT (Cathode-Ray Tube) är en teknik som används i många datorskränmar och de flesta TV-apparater. (Webopedia, 2002)

skulle vara testledare och vem eller vilka som skulle delta som observatörer Nielsen(1993). Vi kom överens om att inte hjälpa användaren att utföra sin uppgift eller ge några förslag på funktioner som finns på webbplatsen. Det vanligaste felet vid Tänka-högt tester är att testledaren hjälper användaren för tidigt, Molich (2000), och detta var något som vi försökte undvika så mycket som möjligt. Molich (2000) anser att om testdeltagaren inte kommer någon vart efter ca. 5 min ska man antingen avsluta uppgiften eller hjälpa till om problem uppstår. Under testets gång ska testledaren undvika att uttrycka egna åsikter eller göra några indikationer på om testpersonen gör bra eller dåligt ifrån sig Nielsen (1993). Sedan om användaren var tyst, frågade vi om hur användaren tänker och varför användare väljer just denna specifika väg för att lösa uppgiften. Observatörerna hade till uppgift att stötta testledaren, sköta videokameran och ställa kompletterande frågor efter testet genomförts.

4.1.4 Testprocedur

När användaren anlände till testrummet hälsades han/hon välkommen och vi presenterade oss. Vi förklarade kort vad uppsatsen handlar om och vad testet gick ut på. Testpersonen skulle utföra sju uppgifterna och samtidigt verbalisera sina tankar och intryck om webbplatsen, de strategier som valts för att lösa uppgifterna och förklara vad han/hon förväntade sig skulle hända när länkarna klickades. Vi påpekade att det är webbplatsen som granskas, och inte testpersonens färdigheter i navigering eller informationssökning. Dessutom informerade vi att testpersonen kommer att vara anonym och att han/hon kunde avbryta testet när som helst. Innan testet började bad vi dem svara på några bakgrundsfrågor (se Bilaga A) och därefter bad vi dem börja med uppgifterna. När testpersonen var klar med en uppgift så skulle de ta sig tillbaka till startsidan och sedan svara på tre följdfrågor om hur det var att utföra uppgiften (se Bilaga A). Dessa frågor tog vi med för att ge möjligheten att komma med ytterligare synpunkter som inte kom fram under utförandet av uppgiften. Följdfrågorna hade fasta svarsalternativ, men vi bad dem motivera varför de hade valt ett visst alternativ. Testet avslutades med en diskussion med testpersonen angående vilka positiva aspekter och brister som NU-sjukvårdens webbplats har.

4.1.5 Uppgifterna till Tänka-högt metoden

Innan vi började ta fram scenarion undersökte vi innehållet, strukturen och navigationen på NU-sjukvårdens webbplats med Nielsens tio punkter i åtanke. Därefter utformade vi uppgifter som användare skulle kunna tänkas utföra (Uppgifterna finns i Bilaga B).

Vi började med en enkel uppgift för att observera hur användare bekantade sig med webbplatsen och ta reda på testpersonens första intryck av förstasidan. Tanken bakom uppgift 2, 3 och 4 är att observera hur testpersonerna navigerar sig fram i huvudmenyer och trädstrukturen på vänster sida, samt hur testpersonerna skulle gå till väga om de inte kunde lösa uppgifterna genom navigering i menyerna. Det skulle kanske uppmuntra testpersonen att testa alternativa metoder, såsom sökfunktionen eller indexet.

På uppgift 3 och 4 ville vi dessutom undersöka hur de upplevde innehållet i texten på valda delar av webbplatsen. Vi ville även ha med en mycket svår uppgift, vilken vi trodde att uppgift 3 skulle vara. Eftersom en viktig målgrupp är jobbsökare valde vi att ha med uppgift 5 som testar jobbsidorna. I utförandet av uppgiften hamnar man på en hemsida som ligger utanför NU-sjukvården, och då testas även hur lätt det är att hitta tillbaka till startsidan. I uppgift 4 skrev vi endast "NÄL"³ istället för "sjukhuset i Trollhättan" för att undersöka om testpersonerna visste om att NÄL är ett sjukhus utanför Trollhättan.

³ NÄL står för Norra Älvsborgs Länssjukhus och är beläget mellan Trollhättan och Vänersborg.

Med hjälp av uppgift 6 hur testpersonerna upplevde strukturen på webbplatsen eftersom länsjukhusens struktur skiljer sig från lokalsjukhusens struktur. För att lösa uppgift 7 hamnar man på Västra Götaland regionens webbplats som vi upplevde som snarlik NU-sjukvårdens. Vi ville testa om man upptäckte att man hamnade utanför NU-sjukvårdens webbplats och hur lätt det var att hitta tillbaka till den.

4.1.6 Pilottest

Vi gjorde ett pilottest med en användare som resulterade i förslag till ändringar i scenariouppgifterna. Vi hade tio scenariouppgifter från början och pilottestet tog över en timme att utföra. Vi kände att det var för lång tid så vi tog bort tre uppgifter. De uppgifter som fanns kvar ändrades inte.

4.1.7 Intervju med användare

Vi bad dem utföra fyra uppgifter där de skulle söka information på NU-sjukvårdens webbplats och därefter surfa fritt för att eventuellt få ytterligare synpunkter på webbplatsen (se Bilaga C). Vårt intryck är att NU-sjukvårdens webbplats inte är en sådan man surfar planlöst på, utan för att ta reda på något specifikt. Därför fick de fyra uppgifter så att de kunde sätta sig in i rollen som en typisk användare. Vi bifogade även intervjufrågorna så att de kunde reflektera kring svaren och skaffa sig en uppfattning (Se bilaga D).

Vi valde panelintervju. Panelintervju innebär att det finns en respondent och flera intervjuare som sitter i en panel vilket i vårt fall var ett intervjuobjekt och två intervjuare. Fördelen med att ha fler än en intervjuare är att de kan belysa ämnet från olika infallsvinklar och det är större chans att man tolkar respondentens svar på rätt sätt (Kylén, 1994). Vi hade i förväg bestämt vem som skulle vara huvudintervjuare. Man kan göra frågemallar och skicka dem till den person som ska intervjuas en eller två dagar innan intervjun ska göras. Detta leder till att både respondenten och intervjuarna blir förberedda och resultatet blir mer effektivt.

Vi gjorde en lägre grad av strukturerad intervju som innebär att man ställer förberedda frågor. Frågorna är öppna vilket innebär att den intervjuade kan svara mer fritt och vi försökte undvika att ställa ledande frågor eller på annat sätt påverka svaret (Trots, 1997). Frågorna som vi utformade för intervjuerna är baserade på Nielsens tio tumregler för användbarhet och våra egna erfarenheter av NU-sjukvårdens webbplats.

4.1.8 Population och urval

Populationen består av Internetanvändare tillhörande NU-sjukvårdens upptagningsområde som innefattar Bohuslän, Dalsland och Götaälvdalen. Holme & Solvang (1997) menar att det finns två olika urvalsmetoder, sannolikhetsurval och icke-sannolikhetsurval. Sannolikhetsurval innebär att man slumpmässigt väljer ut ett stickprov, och då är det av stor vikt att se till att alla individer i populationen har lika stor chans att bli valda. Icke-sannolikhetsurval innebär urvalet inte sker slumpmässigt. Det finns tre olika typer av icke-sannolikhetsurval:

- ◆ Bekvämlighetsurval – innebär att man tar de som är lättast att få tag på.
- ◆ Urval genom självselektion – personer uppmanas t.ex. i en tidning eller webbplats att vara med.
- ◆ Kvoturval – innebär att man i förväg bestämmer hur många personer med vissa egenskaper som ska delta.

Vi har valt ett icke-sannolikhetsurval eftersom vi har valt en kvalitativ ansats på vår undersökning och inte har för avsikt att beskriva populationen i generella termer. Av icke-sannolikhetsurvalen

har vi valt kvoturval för att få med personer med så varierande bakgrund och förutsättningar som möjligt. På detta sätt tror vi att vi ökar chansen att få med personer som har olika infallsvinklar och olika sätt att lösa problem.

I urvalet ville vi få med både män och kvinnor för en jämn könsfördelning, äldre och yngre för en spridning i ålder samt personer med mycket och lite Internetvana. För att göra det lättare för oss valde vi endast personer som bor i eller i närheten av Uddevalla. Vi kontaktade folk i vår bekantskapskrets och studenter på HTU där nio personer ställde upp, och vi gick även till Uddevalla sjukhus och tillfrågade förbipasserande om de ville delta i undersökningen. Där var det sex personer som gav oss deras kontaktuppgifter och det var en som slutligen ställde upp.

4.1.9 Respondenter

Vi har använt oss av Nielsens synsätt beträffande hur många respondenter man bör ha när man utvärderar användbarheten på en webbplats.

Nielsen (1993) rekommenderar att man bör ha 3 till 5 respondenter i studier av användbarhet.

Han menar att den första respondenten i ett test, ger en tredjedel av den information man kan få om webbplatsen. När man testar en andra person kommer han/hon med en del synpunkter som första testpersonen hade, men även andra synpunkter. Den tredje respondenten kommer att upprepa många av de tidigare iakttagelserna men han/hon kan ge lite ny information. När man testar fler personer får man sällan ytterligare information.

Vi har valt att följa Nielsens (1993) rekommendationer och därför gör vi användartester med fem personer och för intervjuer har vi också valt fem personer. I Figur 2 finns bakgrundsinformation om de testpersoner som deltog. De flesta använder datorn regelbundet eller är avancerade användare, och fördelningen på ålder och kön är jämnt fördelad.

Tänka-högt gruppen				Intervjugruppen			
Användare	Kön	Ålder	Datorvana	Användare	Kön	Ålder	Datorvana
1	Kvinna	24 - 33	Regelbundet	1	Kvinna	>54	Baskunskaper
2	Man	>54	Regelbundet	2	Man	34 - 43	Avancerad
3	Man	24 - 33	Regelbundet	3	Man	34 - 43	Avancerad
4	Kvinna	<24	Regelbundet	4	Man	>54	Avancerad
5	Man	24 - 33	Avancerad	5	Kvinna	24 - 33	Avancerad

Figur 2. Bakgrundsinformation om testpersonerna. Ålderskategorierna är under 24 år, 24 – 33, 34 – 43, 44 - 53, och över 54. Datorvana delades in i "Lite eller ingen vana", "Har baskunskaper", "Använder datorn regelbundet", och "Avancerad användare".

4.2 Empiri från användartesten och intervjun

Här kommer vi att gå igenom de användbarhetsproblem som våra testpersoner stötte på vid utförandet av Tänka-högt testerna och intervjuerna. I listan nedan finns alla användbarhetsproblem, synpunkter, och missförstånd som framkom under användartesterna och intervjuerna. Vi har endast tagit upp varje användbarhetsproblem en gång, även om det upptäcktes mer än en gång under datainsamlingen. Samma sak gäller för synpunkter och

missförstånd som påpekades mer än en gång. Anledningen är att detta inte är en kvantitativ undersökning där man strävar efter ett sammanfattande mått av en population med så stor statistisk styrka som möjligt, utan vi försöker få en djupare förståelse för användarnas användbarhetsproblem på webbplatsen. Vi har delat in datan i struktur, navigation och innehåll.

4.2.1 Struktur

s1. **Har man valt ett sjukhus ska man bara hitta information om just det sjukhuset** – Flera personer tyckte att när man väl avgränsat sig till ett sjukhus, så vill man inte ha information om samtliga sjukhus, vilket man får om man klickar på NU-sjukvårdens kliniker eller söker jobb. Se figur 4, punkt 4.

"Jag gick in på ett speciellt sjukhus, och sedan får jag ändå allmän information, inte om ett speciellt sjukhus ... de får grena upp det bättre. Det är något som saknas i logiken".

s2. **Visste inte om han var på Uddevalla sjukhus** – En testperson hade svårt att se om han var kvar på Uddevalla Sjukhus efter att ha klickat på NU-sjukvårdens kliniker på Uddevalla sjukhus hemsida.

"Låt oss säga att jag går in på Uddevalla, och sedan ska in på någon klinik, då åker jag ur Uddevalla."

s3. **Upptäckte inte att de kom till Västra Götaland** – tre personer upptäckte inte att de kom till Västra Götalands webbplats på grund av det snarlika utseendet. Någon klickade på hemknappen på Västra Götaland och frågade då: "Är det deras nya hemsida?"

s4. **NÄL och Uddevalla annan struktur än lokalsjukhusen** – Flera tyckte det var jobbigt att Uddevalla sjukhus och NÄL hade en annan struktur än lokalsjukhusen. Se figur 3.



Figur 3 Skillnaderna i struktur på NÄL och ett lokalsjukhus (Strömstads Sjukhus)

s5. **Fler länkar till Västra Götaland** – En testperson tyckte att man borde länka oftare till Västra Götalands webbplats eftersom det fann mycket information där. Han föreslog att adressen skulle vara www.vgregionen.se/nusjukvarden

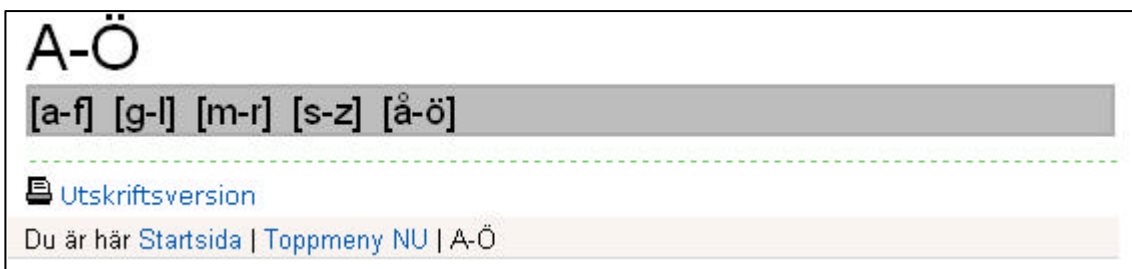
4.2.2 Navigation

- n1. **Måste klicka två gånger för att komma till ett sjukhus** – när man klickar på bilderna på sjukhusen på startsidan, kommer man till Hitta vården istället för själva sjukhuset. Se figur 4, punkt 4. *"Jag har ju valt Strömstad, och då måste jag välja Strömstad igen?"*
- n2. **För mycket alternativ i vänstermenyn** - När man klickar på NU-sjukvårdens kliniker kommer det upp för mycket alternativ i vänstermenyn.
- n3. **För lite alternativ i vänstermenyn** – På många sidor fanns bara ett par alternativ i vänstermenyn
- n4. **Länkarna i vänstermenyn ser inte ut som länkar.** Se figur 3.
- n5. **"Pilarna" i vänstermenyn** – förstod inte vitsen med dessa. Se figur 3, andra bilden.
"Pilarna fattar jag inte vad de är till för. Det är något fel med dem. Jag kan inte förklara varför."
- n6. **Fler länkar i huvudramen** – Vissa tyckte att det borde finnas fler länkar i huvudramen, t.ex. på NU-sjukvårdens kliniker och på sjukhusens startsidor.
- n7. **Länkkedjan borde finnas högre upp** – De flesta lade inte märke till länkkedjan, och vid förfrågan uppgav de att den borde finnas under gröna menyn eller "Tillbaka". Se figur 4, punkt 5.
- n8. **Länkar borde ändra färg** – Det var få som påpekade detta själva, men vid förfrågan uppgav de att det kunde väl vara bra. En test person påpekade att standarden med blå och lila färg ställer till det estetiska på vissa hemsidor, och att det kan vara svårt att kombinera form och funktion i det här sammanhanget.
- n9. **Patientinformation i vänstermenyn och i gröna menyn inte samma sak** – t.ex. på ÖHN-kliniken finns en länk i vänstermenyn som heter Patientinformation som inte är samma som Patientinformation i huvudmenyn.
- n10. **Såg inte hemknappen** – Ingen av testpersonerna upptäckte hemknappen, antingen för att Hjälp och Kontakt stod bredvid, eller för att den var för liten. När vi pekade på hemknappen sade en testperson *"Gud, en sån liten plutt!"*. Se figur 4, punkt 2.
- n11. **Blå meny gömd i bakgrundsbilden** – Bilden är för dominerande. Se figur 4 punkt 2.
- n12. **Logotypen ej klickbar** - Flera personer försökte komma till startsidan genom att klicka på logotypen, vilket är en standard. *"Mycket ologiskt, loggan ska funka"*. Se figur 4, punkt 1 och 7.
- n13. **Scrollning** – De flesta upplevde det inte som ett störande moment då de flesta sidorna inte var för långa. Det uppgav att det var bättre att scrolla lite än att behöva klicka sig vidare till en annan sida för att se resten av innehållet.
- n14. **Rullgardin i gröna menyn** – En testperson uppgav att han var van vid att det droppar ner en rullgardinsmeny när han pekar på en huvudmeny.
- n15. **Rubrikerna otydliga** – Någon tyckte att huvudrubrikerna inte stämde så bra



Figur 4 NU-sjukvårdens startsida. Ett urval av användbarhetsproblem som tas upp nedan. 1, 7 Logotypen ska vara en länk ill startsidan. 2. Blåa menyraden syns inte. 3 Det framgår inte vad PION är. 4. Bilderna borde vara större och leda till de olika sjukhusen. 5. Länkkedjan borde finnas högre upp på sidan. 6. Skrivaren är i vägen.

n16. **Sjukhusen i gröna menyn** – En testperson tyckte att sjukhusen borde finnas som ett menyalternativ



Figur 5. Menyn i indexet

n17. **Index: varje bokstav för sig eller inte?** – i A-Ö var det en person som tyckte att det borde finnas en länk till varje bokstav istället för att gruppera dem. En annan testperson tyckte att det var bra som det är för då får man en bättre överblick i listan som följer. Se figur 5.

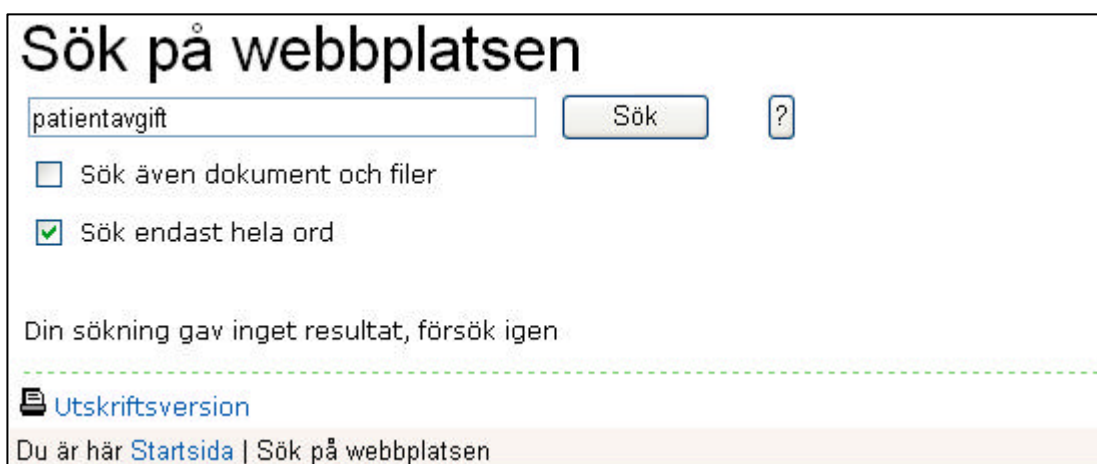
n18. **Blå länkar i index** – Länkarna borde vara blåa i index. Se figur 5.

n19. **Många länkar med samma namn i indexet** – till exempel "Hitta till oss" eller "öppettider"

n20. **Länkar längst ner i indexet** – Det borde finnas länkar till bokstäverna längst ner på sidan så att man inte behöver *scrolla* upp.

n21. **Ingen möjlighet till avancerad sökning**

n22. **För lite information vid sök** – Någon tyckte att det borde stå "Du sökte på xxxxx". Se figur 6.



Figur 6 Resultat av sökning på "patientavgift".

n23. **Söktips borde komma direkt om man inte får någon träff.** Dessutom borde texten "Din sökning gav inget resultat, försök igen" vara mer synlig. Se figur 6

n24. **Klinikernas hemsida borde ha en säregen design**

"När man kommer till en klinik ska man tydligt kunna se att man hamnat på en kliniks sida. De är för lika startsidan".

n25. **Länk leder till inloggningsruta** - t.ex. A-Ö | g-l | Kvinnoklinikens sektion

4.2.3 Innehåll

- i1. **Texten på sjukhusens förstasida ej relevant** – Texten upplevdes som oviktig och borde finnas under en länk i vänstermenyn
- i2. **Texten på hitta vården hjälpte inte** – En testperson tog inte till sig informationen om att man kunde antingen navigera via sjukhusen eller vårdverksamheter.
- i3. **Patientinformation otydlig** – Flera tyckte att informationen under Patientinformation inte var vad de förväntade sig
- i4. **Förkortningar inom parentes på klinikerna**

”Dom borde ha förkortningar inom parentes i vänstermenyn [på Vårdverksamheter], för när dom ringer så säger dom bara att dom ringer från MAVA.”
- i5. **För lite information på Patientinformation** – Några tyckte att det borde finnas mer information
- i6. **Regionens Patientinformation (länk) otydlig**
- i7. **Innehåll Hitta vården föväxlas lätt med Hitta vården** *”Hitta vården och Innehåll Hitta vården borde ge samma sak”*
- i8. **Ska finnas möjlighet att ändra textstorlek** – ingen visste att det finns en funktion att ändra textstorleken i Internet Explorer (Visa – menyn. Denna funktion fungerar för övrigt inte på NU-sjukvårdens webbplats). Vid förfrågan så sa de att det skulle vara bra med en sådan funktion
- i9. **Går inte att markera enskilda ord på sidorna.** Om man försöker göra det, så markeras hela sidan på en gång.
- i10. **Större text eller mörkare text** – Ett par personer tyckte att texten borde vara tjockare, och texten upplevs som liten med mycket tom yta
- i11. **För mycket tom yta** – De upplevde att endast en liten del av skärmen utnyttjades.
- i12. **Visste inte vad Patientkonsulenten var** – Någon förväntade sig en faq eller liknande
- i13. **Vet inte vad PION⁴ är** – Ingen förstod vad PION är.
- i14. **Otydligt att PION patientinformation är en extern länk** – När de kom in på PION visste de inte om de var kvar på NU-sjukvården.
- i15. **NÄL=Trollhättan?** – Några testpersoner visste inte att NÄL ligger i Trollhättan.

”Jag tänker ju Trollhättan, men det finns ju inte Trollhättan”
- i16. **Hem-knappen** – Någon visste inte vad ”Hem” betyder.
- i17. **Platsjournalen en extern länk** – Någon visste inte om de var kvar på NU-sjukvården
- i18. **Svåra ord** – t.ex. Vårdverksamheter

⁴ Portalen till svensk patientinformation (<http://www.pion.se>).

i19. Saknar faq om enkla sjukdomar och mediciner

i20. Vårdverksamheter svårt att tolka innebörden – någon associerade inte detta till kliniker

i21. Vad är lokalsjukhus? – på Sök jobb var det någon som undrade vilka som var lokalsjukhus

i22. Skrivaren i vägen – någon tyckte det var för lätt att komma åt den av misstag. Se figur 4, punk 6.

Kommun:
Skövde 2 st
Tanum 2 st
Trollhättan 1 st
Uddevalla 7 st
Vara 1 st

Titel:
Sjuksköterska, natt 3 st
Sjuksköterska/ Distriktsköt... 1 st
Sjuksköterskor 5 st
Sjuksköterskor Sommar 1 st
Sjuksköterskor, Underskötersko... 1 st

SÖK Avancerad sökning

Figur 7 Sökfunktionen i Platsjournalen.
Siffrorna är missvisande

i23. Siffrorna missvisande – Ingen av testpersonerna tolkade siffrorna i platsjournalen rätt.

"Trollhättan 1 st? Och sedan fler här [Sjuksköterskor]?" Se figur 7. Sedan när man klickade på sök stod det noll platser. Se figur 8. Innefattar "tjänster inom detta område" alla tjänster?

Lediga tjänster inom Hälso- & sjukvård i 'Trollhättan' kommun (0 st)

Klicka på titeln eller på valfri text för att se hela annonsen.

Finns inga lediga tjänster inom detta område för närvarande.

Resultat sidor: [Meny]

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN

Figur 8 Exempel på sökresultat. Siffran noll överensstämmer inte med siffrorna i sökfunktionen (figur 7)

i24. Hjälp och service missvisande – oklart vad man menar. En person trodde det handlar om hur man kan få vård hemma t.ex. Se figur 4, punkt 2.

i25. Hjälpsidan ger ingen hjälp – de flesta tyckte att den inte gav någon hjälp, och verkade inte orka läsa igenom texten. Någon föreslog en rubrik: "Så navigerar du på webbplatsen".

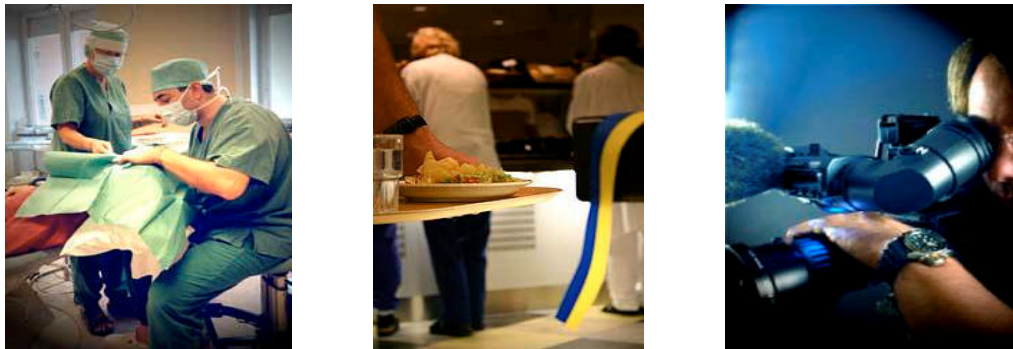
i26. **Bilderna** – det rådde delade meningar om bilderna. En del tyckte att det var trevligt med lite bilder, men inte så viktigt vad det var för bilder (Se figur 9).

"Det är inte så noga, det är bara kosmetika, men de kan lätta upp sinnelaget. Det spelar ingen roll om de hör ihop med texten."

Ett par testpersoner tyckte de var för dramatiska eller ej relevanta.

"Övrig verksamhet. Passar inte alls med texten. Ser ut som om dom firar något. Men det är det inte, det är matsalen. Det är bandet som ställer till det."

i27. **Ofullständig information på enheter vid sjukhuset.** På Strömstad står det endast "vardagar" på telefonid, och det finns ingen länk till detaljerad information för vissa enheter



Figur 9. Första bilden upplevdes som för stark, andra bilden upplevdes som missvisande, och den tredje var för dramatisk.

t.ex. ljusbehandling.

i28. **Står ej vilken kväll i månaden stödgruppen träffas**

5 Analys och diskussion

Nedan beskriver och diskuterar vi de användbarhetsproblem som användarna stötte på under testets gång, uppdelat på områdena struktur, navigation och innehåll. Vår utgångspunkt är Nielsens tio tumregler för användbarhet och de sex punkter av Fleming som vi tagit upp, och övriga delar av avsnitten 3.4 och 3.5. När vi refererar till "Nielsens punkt x", syftar vi på Nielsens tio tumregler (se avsnitt 3.3) som beskrivs i Nielsen (1993).

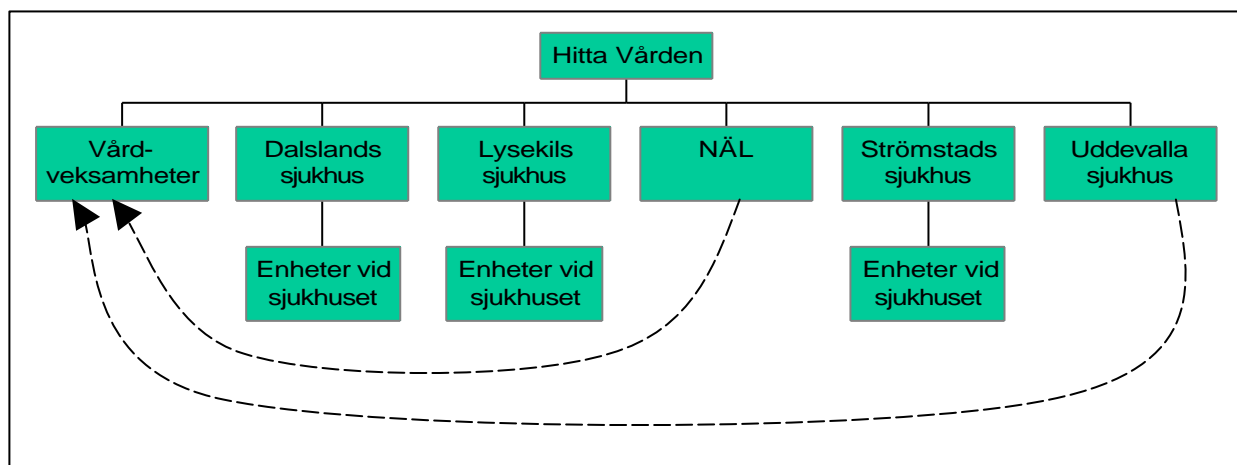
I detta avsnitt har vi valt ha understruken text på alla länkar som vi nämner. Länkarna i gröna huvudmenyn är gröna och övriga länkar är blå. Observera att det som vi tidigare avsnitt kallat "hemknappen" benämner vi nu [Hem](#).

Respondenternas första intryck av webbplatsen var övervägande positiva för de flesta och de såg direkt att det var en sjukhuswebbplats. De var visserligen medvetna om att det var NU-sjukvårdens webbplats som skulle utvärderas innan testet började, men vårt intryck var att denna webbplats förmedlar sin genre på ett tydligt sätt med sin visuella stil. Respondenterna tyckte att rubrikerna verkade vara begripliga och intrycket de fick var att det skulle vara lätt att hitta. Bilderna gav ett bra intryck och lättade upp sinnelaget och färgerna fick beröm för att de var tilltalande och inte skrikiga. Särskilt den gröna färgen uppskattades. Någon kommenterade att det var bra att hela förstasidan fick plats på en skärmbild.

5.1 Struktur

Som vi nämnde i teoriavsnittet anser Nielsen att en av de viktigaste sakerna vad gäller struktur är att det finns en struktur. NU-sjukvårdens webbplats är omfattande med mycket information och många avdelningar, vilket gör det till en utmaning att strukturera en sådan mängd information på ett sätt som är logisk för alla individer i dess målgrupp.

Större delen av vårdrelaterad information på webbplatsen finns under huvudrubriken [Hitta vården](#) (se figur 10). Under denna kan man välja att antingen gå in på [Vårdverksamheter](#) eller gå in på ett av de fem sjukhusen. Under [Vårdverksamheter](#) har varje klinik eller vårdverksamhet i hela NU-sjukvården sina egna sidor. Länssjukhusen (Uddevalle och NÄL) har en annan struktur än lokalsjukhusen (Dalsland, Lysekil och Strömstad). Under varje lokalsjukhus finns bl.a. en sida med sjukhusets enheter som heter [Enheter vid sjukhuset](#). Under länssjukhusen finns istället för [Enheter vid sjukhuset](#) en länk till [Vårdverksamheter](#), där alla NU-sjukvårdens vårdverksamheter finns, inte bara de som tillhör det aktuella sjukhuset (se figur 3 och 10).



Figur 10. Strukturen under Hitta Vården

I figur 3 ser man att det finns fler olikheter mellan lokalsjukhusens och länssjukhusens vänstermeny. Länssjukhusen har en länk som heter [Kontakt](#) och en länk om sjukhuset, vilket inte lokalsjukhusen har. Länken till [Sök jobb](#) har olika namn ([Sök jobb](#) respektive [Jobba hos oss](#)) trots att de leder till samma sida. Detta strider mot Nielsens punkt 4, som säger att en webbplats ska vara enhetlig. Strukturen borde alltså vara samma på samtliga sjukhus. Ett annat exempel på oenlighet på webbplatsen är att det finns länkar i vänstermenyn som heter [Patientinformation](#), t.ex. på [Öron-, näs- och halskliniken](#) och denna länk leder inte till samma sida som [Patientinformation](#) i gröna huvudmenyn.

Badre anser att strukturen på en webbplats ska spegla användarnas mentala modell av webbplatsen. När användarna klickade på ett sjukhus förväntade de sig information om just det specifika sjukhuset, och de ville inte ha någon information som har med andra sjukhus att göra. Användarnas mentala modell delade in webbplatsen i de olika sjukhusen. Detta gäller även när de klickade på [Sök jobb](#) på ett visst sjukhus. Då ville de bara ha information om de jobb som fanns på det aktuella sjukhuset. Ett annat exempel är att om man börjar på [NÄL](#) och sedan klickar på [NU-sjukvårdens kliniker](#) och [Infektionskliniken](#) så hamnar man på Infektionskliniken på [Uddevalla Sjukhus](#). Vi anser att detta stämde inte överens med användarnas mentala modell eftersom de inte förväntade sig att hamna på [Uddevalla Sjukhus](#) när de från början valt [NÄL](#). Om användarna inte hakade upp sig på vilket sjukhus de skulle till så tyckte de att strukturen på [Vårdverksamheter](#) var bra. De tyckte även att strukturen på lokalsjukhusen var bra.

Nuvarande strukturen på webbplatsen är mycket lik organisationens formella struktur, och enligt Badre (2002) kopierar många webbplatskonstruktörer organisationens struktur, och ofta leder detta till en struktur som är ologisk för användarna. Vi anser därför att en anpassning till användarnas mentala modell vore på sin plats, genom att dela upp webbsidorna på vilket sjukhus de tillhör.

5.2 Navigering

5.2.1 Startsidan

Ett av de första problemen användarna stötte på var bilden på sjukhusen på förstasidan (se figur 4, punkt 4). Nielsens punkt 7 säger att man ska tillgodose både nybörjare och avancerade användares behov. Avancerade användare borde få tillgång till genvägar för att snabbt komma till den information de vill ha. Bilden på sjukhusen på förstasidan är ett exempel på en genväg, men den når inte ända fram. Bilden består av fem små foton på sjukhusen och användarna trodde att det var fem separata länkar som leder till de olika sjukhusen. Istället länkar bilden till [Hitta vården](#), och då var de tvungna att klicka på ett sjukhus igen i vänstermenyn för att komma till det önskade sjukhuset. Flemings punkt 6 säger bl.a. att länkar inte ska vara visuellt förvirrande, och ovan nämnda bild ger intryck av att leda till någon annan stans än den verkligheten gör. Därför tycker vi att varje sjukhusbild borde leda till motsvarande sjukhus.

Blå menyraden är ett annat problemområde. Problemet är att blå menyraden och i synnerhet [Hem](#) inte syns tillräckligt bra. Detta gäller även till viss grad sökfunktionen. Orsaken är att bakgrundsbilden är för dominerande, så att menyn upplevs som ”gömd” i bilden. Användarna tyckte även att placeringen av [Hem](#) ”bakom” [Hjälp & service](#) och [Kontakt](#) gjorde att [Hem](#) syntes ännu mindre. Även här kan vi applicera Flemings punkt 6, som säger att om länkarna är svåra att hitta kommer användarna att få det svårt att navigera sig fram på webbplatsen. Någon föreslog att den blå menyraden skulle placeras vid [Tillbaka](#) i vänstermenyn. En lösning är att flytta dessa länkar i vänstermenyn, men nuvarande placering förmedlar att de är ett fast avdelning som finns

på alla sidor, och därför föreslår vi att ha kvar dem där de är men att bakgrundsbilden görs mindre dominerande.

Enligt Nielsen är det en vedertagen standard att logotypen ska vara klickbar och leda tillbaka till startsidan. Alla är dock inte införstådda med detta, vilket vi märkte på användartesten. Några försökte klicka på logotypen medan andra inte visste om standarden. Därför bör det enligt Nielsen även finnas en länk på alla sidor utom startsidan som heter ”Startsida” eller ”Hem”. På NU-sjukvårdens webbplats finns en hemknapp, dock även på startsidan. En av testpersonerna visste dock inte vad [Hem](#) betydde.

5.2.2 Länkkedjan

En annan navigeringsfunktion som inte syntes så bra var länkkedjan. Först vill dock vi påpeka att det är bra att det finns en länkkedja eftersom den ett bra hjälpmedel för att orientera sig i strukturen, särskilt på en webbplats med hierarkisk struktur som NU-sjukvårdens. Några testpersoner förstod inte riktigt syftet med den. Någon påpekade att de hade sett den men inte riktigt registrerat vad det var för något, och det kan vara så att eftersom länkkedjan var något obekant så filtrerade de bort den som oviktig information.

De som var införstådda med länkkedjors funktion lade inte heller märke till den. När vi frågade dem vad de tyckte om länkkedjans placering, föreslog de att den skulle flyttas upp till toppen av sidan (Nielsen rekommenderar att den ska vara på övre delen av sidan), t.ex. under den gröna huvudmenyn. Fleming anser att navigationen alltid ska vara synlig när den behövs, och därför tycker vi att länkkedjan alltid borde vara synlig. Flertalet sidor får inte plats på en skärmbild vilket gör att länkkedjan ofta inte syns när man kommer till en ny sida, eftersom länkkedjan är placerad under huvudinnehållet på sidorna. Detta talar för att flytta upp den.

5.2.3 Utseende på länkar

Samtliga testpersoner använde vänstermenyn vid ett flertal tillfällen och vissa använde den mer än andra. Det påpekades att menyalternativen inte såg ut som länkar eftersom de bestod av svart text. Nielsen anser att länkar bör helst vara understruken text med blå färg, vilket även påpekades av en användare. Det var en stor variation på antalet alternativ i vänstermenyn. På [Vårdverksamheter](#) var det många som tyckte att det var för mycket alternativ. Nielsen påpekar att ju fler alternativ en användare ställs inför desto svårare blir det att välja rätt alternativ. Vi återkommer till detta under avsnittet 5.3 Innehåll.

Nielsen anser förutom att länkar ska vara blå, att de ska ändra färg när man besökt dem, helst lila eller röd. Detta för att minska minnesbelastningen för användarna så att det är lättare att komma ihåg var man varit. Få testpersoner kommenterade att länkarna inte ändrade färg under användartestens gång och när vi frågade om detta efter testet uppgav samtliga att det skulle vara bra. En test person påpekade att standarden med blå och lila färg ställer till det estetiska på vissa hemsidor, och att det kan vara svårt att kombinera form och funktion i det här sammanhanget. Vi tror att om länkarna ändrade färg när man klickade på dem skulle respondenterna ha mindre problem att lära sig strukturen på webbplatsen. Detta gäller även gröna huvudmenyn. Den borde indikera på vilket område användaren är genom att ändra färg på aktuellt alternativ i gröna huvudmenyn, vilket skulle vara användbart om man är på [NÄL](#) och klickar på Jobba hos oss. Då borde markeringen ändras från [Hitta Vården](#) till [Sök Jobb](#).

Ett ställe där det påpekades att länkar borde vara blå var bokstavslänkarna på sidan som [A-Ö](#) leder till (bokstäverna med grå bakgrund i figur 5). Vissa tyckte att det skulle vara bra om de inte var grupperade, utan att varje bokstav hade en egen länk. När de är grupperade måste användarna först komma ihåg vilken bokstav de ska söka på, sedan bestämma vilken gruppering den tillhör och sedan klicka på länken. Om de inte var grupperade på detta sätt så eliminerar man ett steg i

tankeprocessen. En testperson tyckte dock att det var bättre med grupperingen därför att då fick han en bättre överblick av listan som följer.

Listorna i index är mycket långa och därför påpekades det att det skulle vara bra om bokstavslänkarna även finns under listorna så att man slipper gå till toppen av sidan om man vill välja en ny bokstav. Förekomsten av många länkar med samma namn, t.ex. [Hitta till oss](#), gör listorna betydligt längre. Dessa är onödiga och skapar irritation eftersom man ändå inte vet vart de leder. Dessa kan tas bort från listan, men vi anser att det vore bättre att komplettera namnet på länken med avdelningen den leder till. Det finns två sådana länkar i listan, t.ex. [Hitta till Dagkirurgin Uddevalla](#). Exempel på ytterligare länkar som borde ändras på samma sätt är [Avdelningar](#), [Jobba hos oss](#), [Kontakt](#), o.s.v.

5.2.4 Sökfunktionen

Samtliga uppgav att de hade dåliga erfarenheter av sökfunktionen på andra webbplatser och att de brukade inte förvänta sig att få några bra träffar. Någon påpekade att det svåra med sökfunktioner är att man måste veta vilka ord man ska söka på. Sökfunktionen på NU-sjukvårdens webbplats rådde det delade meningar om. Flera var positivt överraskade över att de fick användbara träffar, medan andra fick inga eller träffar som inte var relevanta. Några testpersoner önskade mer information när de inte fick någon träff.

Nielsens punkt åtta säger att ett system ska ge bra felmeddelanden som användaren förstår när önskat resultat inte uppnås. I linje med detta tipsade en testperson om att texten om sökhjälp skulle komma direkt om man inte fick någon träff, istället för att endast meddela: ”Din sökning gav inget resultat, försök igen” som för övrigt borde göras mer synlig därför att den upptäcktes inte alltid. Ett annat önskemål var en text som bekräftar vad man sökte på, i stil med ”Du sökte på xxxxx”. Detta stöds av Nielsens punkt 5 som säger att systemet ska ge feedback om vad som pågår. En annan sökfunktion som saknades var möjlighet till avancerad sökning. En testperson var osäker på om det var möjligt att söka på flera ord samtidigt. Det finns vissa mer avancerade alternativ, t.ex. att välja om man vill endast söka på hela ord eller inte, men dessa kommer först upp när man har sökt en gång. Vissa verkade inte se knappen till sökhjälp så tydligt. Därför vore de bättre om det stod ”Sökhjälp” på knappen, så att den syns bättre och enligt vår mening blir den lättare att förstå.

5.2.5 Huvudrubriken Patientinformation

Användarna uppgav att informationen under huvudmenyalternativet [Patientinformation](#) inte var vad de förväntade sig. När de inte hittade den information de sökte, klickade de ofta på [Regionens patientinformation](#) och då öppnas ett nytt fönster med Västra Götalandsregionens webbplats, som är förvillande lik NU-sjukvårdens webbplats. Vid ett flertal tillfällen framkom det att de inte var medvetna om att de hade lämnat NU-sjukvårdens webbplats, vilket ledde till att de irrade runt där längre än nödvändigt.

Öppnandet av ett nytt fönster kunde ha fungerat som en indikering att man lämnat webbplatsen, men användarna verkade dock inte uppmärksamma denna indikering. Denna indikering blir ännu otydligare på NU-sjukvårdens webbplats eftersom det inte alltid öppnas ett nytt fönster när man klickar på en extern länk, och ibland öppnas det ett nytt fönster på länkar som ligger inom webbplatsen. När de klickade på länken PION var det något lättare för användarna att upptäcka att de lämnat NU-sjukvården, och det kan bero på att webbplatsen såg helt annorlunda ut.

Nielsen anser att länkar aldrig ska öppnas i ett nytt fönster automatiskt. Vi anser att man kan frångå denna regel för externa länkar på webbplatsen så att det blir tydligare att man lämnar webbplatsen. Denna riktlinje måste i så fall tillämpas konsekvent, så att alla sidor inom webbplatsen öppnas i samma fönster.

5.3 Innehåll

Här analyserar vi hur användarna upplevde innehållet på hemsidan, främst den information i form av text, och bilder de stötte på.

5.3.1 Patientinformation

Vi upplevde ofta att användarna blev missnöjda när de klickade på huvudrubriken [Patientinformation](#). Detta beror bl.a. på att det inte fanns den information de förväntade sig, att länkarna på sidan var otydliga, och att de hamnade på regionens webbplats som beskrivs i avsnitt 5.2.5. När de klickade på [Patientinformation](#) sökte de till exempel efter information om NU-sjukvårdens operationer, ljusbehandling och stödgrupper. En testperson påpekade att ”patientinformation” innehåller två ord, ”patient” och ”information”, vilket innebär att mycket skulle kunna läggas under denna rubrik och att innebörden var alltför bred för nuvarande (2004-04-03) innehåll. Vad användarna fann på sidan var externa länkar till allmän patientinformation som inte är specifik för NU-sjukvården, t.ex. PION. På Regionens vårdinformation fanns en del information om NU-sjukvården, men merparten av informationen handlade om primärvården, vilket de inte sökte efter.

5.3.2 Platsjournalen

Eftersom Platsjournalen ligger på Regionens webbplats, hade användarna även här svårigheter att förstå vilken webbplats de var på. En annan sak som användarna hade svårt att förstå sig på var siffrorna i sökfunktionen för jobb inom Hälso- och sjukvård. Där finns en lista på alla kommuner i Västra Götaland och en annan lista på befattningar (se figur 7). Bredvid varje kommun finns en siffra som anger antalet lediga tjänster i kommunen och vid varje titel finns det en siffra som anger antalet tjänster inom det yrket. När de valt en kommun, och skulle välja titel blev de förvirrade eftersom siffran bredvid titel var högre än den bredvid kommun. Eftersom de redan hade valt kommun förväntade de sig att siffran bredvid titel skulle ange antalet tjänster i den valda kommunen och inte hela Västra Götaland. Detta visar att funktionen inte stämmer överrens med användarnas mentala modell, som Badre talar om.

5.3.3 Texterna

På sjukhusens förstasida fanns texter som innehöll en allmän beskrivning av sjukhuset. Användarna upplevde att denna text var onödig och att den kunde finnas under en länk i vänstermenyn som skulle kunna heta ”Om sjukhuset”. De föreslog att istället för texten ha en lista på länkar till de olika verksamheterna på sjukhuset. En annan text som inte verkade uppfylla sitt syfte var den på [Hitta vården](#). Den beskriver att man kan hitta vårdinformation två sätt, antingen genom att välja ett sjukhus, eller genom att välja [Vård - verksamheter](#). Ett tillfälle där detta framkom var när en testperson letade efter en specifik klinik. Efter att ha läst texten högt bestämde han sig för att klicka någon annan stans istället för att ta till sig tipset.

Användarna hade även synpunkter på sidorna [Enheter vid sjukhuset](#) under lokalsjukhusen. Där var informationen ofullständig, till exempel under Strömstadssjukhus där det endast stod ”vardagar” på vissa klinikers telefontider. Det fanns heller ingen länk till mer utförlig information.

5.3.4 Bilderna

De flesta användarna lade inte så mycket märke till bilderna. Första intrycket av dem var att det var trevligt med lite bilder, som lättade upp stämningen och tillförde något estetiskt till webbplatsen. När de studerade bilderna lite noggrannare var det någon enstaka som hade en del invändningar, som främst handlade om att de inte hörde ihop med innehållet på sidan.

Någon uppgav att bilden på [Hitta Vården](#) var för stark, därför att alla kanske inte ville se en bild på en operation. Bilden på [Övrig verksamhet](#) hörde inte ihop med texten, eftersom det såg ut som en bankett där de firar något, bl.a. på grund av det blågula bandet. Bilden under [Press](#) upplevdes som ”mer dramatisk än vad det är”. Nielsen tycker att bilder endast ska finnas med om de har ett syfte eller förmedlar ett budskap. Vi tror att syftet är att göra sidan mer tilltalande, vilket vissa användare höll med om. På många bilder finns det Alltaggar men bilder som endast är dekoration bör inte ha någon Alltagg enligt Nielsen.

5.3.5 Hjälp & Service

Våra användartest bekräftar Nielsens påstående om att användare inte läser dokumentation frivilligt (se figur 4, punkt 2). Ingen av våra testpersoner klickade på [Hjälp & Service](#) under testets gång, och när vi bad dem kommentera sidan var det ingen som sade något positivt. För det första tolkade en användare inte namnet på länken på rätt sätt därför att han trodde att det skulle finnas information om hur man får vård i hemmet. Vi tror att syftet med [Hjälp & Service](#) sidan är att informera om hur webbplatsen är strukturerad och hur man navigerar på den. Angående innehållet på själva sidan så verkade de flesta inte tycka att det var värt att titta igenom hela texten, och de upplevde att de inte fick någon hjälp om hur man navigerar på hemsidan. En testperson föreslog en rubrik som heter ”Så navigerar du på webbplatsen” och en annan påpekade att det är svårt att beskriva hur man navigerar på en webbplats i en text.

En anledning till att ovan nämnda text var svår att ta sig igenom kan vara att rubrikerna inte är tillräckligt markerade. Även namnen på rubrikerna kanske kunde vara tydligare. Nielsen föreslår att instruktioner på en hjälpsida ska innehålla praktiska exempel med konkreta steg som är lätt att följa.

6 Förslag till förbättringar

I detta avsnitt framför vi våra synpunkter på hur webbplatsen kan göras mer användbar. För att förbättra strukturen rekommenderar vi att man delar upp informationen under Hitta vården på de olika sjukhusen. Om länkkedjan alltid är synlig tror vi att strukturen är lättare att lära sig och därför rekommenderar vi att den flyttas upp under den gröna menyn.

- Dela in klinikerna på sjukhusen
- Gör länkkedjan mer synlig

Under användartestens gång märkte vi att det tog onödigt lång tid att hitta klinikerna. Vi rekommenderar därför följande:

- Sjukhusen ska kunna nås med ett klick från startsidan, genom att göra fem separata länkar av bilden på sjukhusen på startsidan.
- Sjukhusbilderna borde även vara större och byta plats med bebisbilden.
- Texten på Hitta vården ersätts med sex väl synliga länkar som dominerar hela sidan. De första fem ska leda till de olika sjukhusen och den sjätte ska leda till Vårdverksamheter.
- Texten på sjukhusens första sida läggs under en länk i vänstermenyn och ersätts med länkar till de kliniker som finns på det aktuella sjukhuset, med förkortningen på klinikens namn bredvid varje kliniklänk.

Övriga tips för att underlätta navigation:

- Gör blå menyraden mer synlig.
- Logotypen ska vara klickbar och leda till startsidan.
- Ändra länkarna i vänstermenyn så att menyalternativen inte ser ut som vanlig text.
- Ändra utseendet på webbplatsen så att den skiljer sig mer från Västra Götalandsregionens webbplats
- Standardisera utseendet och strukturen på sjukhusen och klinikerna.
- Se över designen på indexet ([A-Ö](#)).
- Kontrollera att länkar som leder till samma sida har samma namn, och att länkar med samma namn inte leder till olika sidor.
- Se över sökfunktionen i Platsjournalen

Innehållet under Patientinformation upplevdes som lite tunt. Därför föreslår vi:

- Lägg till eller länka till patientinformationen som finns under klinikerna.
- Införliva patientinformationen som finns på Västra Götalandsregionens webbplats i NU-sjukvårdens webbplats.

Sökfunktionen fungerade ofta och med följande förslag blir den ännu bättre:

- Lägg till en avancerad sökfunktion
- Förse användaren med mer information om sökningen inte ger någon träff.

Till sist rekommenderar vi att Hjälp & Service görs mer pedagogisk.

7 Slutsats

Syftet med uppsatsen var att utifrån ett användarperspektiv, komma med förslag på hur informationen kan göras mer lättillgänglig, genom att öka användbarheten.

Problemformuleringen löd:

Hur upplever tio Internetanvändare användbarheten på NU-sjukvårdens webbplats, med särskild fokus på innehåll, struktur, och navigering?

Vi började med att fastställa vilka metoder som är lämpligast för att utvärdera användbarhet, och sedan studerade vi teorier om användbarhet på webbplatser. Vi fokuserade på definitioner av användbarhet samt vilka riktlinjer som gäller för struktur, navigation och innehåll. Därefter samlade vi data genom att utföra Tänka-högt test och intervjua användare, och avslutade med en analys av datamaterialet.

Av de två datainsamlingsmetoderna fick vi mest information från Tänka-högt testet. Vi utförde djupintervjuer som komplement till denna, men vår erfarenhet av denna fallstudie visar att vi inte fick någon ytterligare information från intervjuerna. Intervjuer kanske är lämpligare om man har en mer kvantitativ ansats än vad vi hade. För den kvalitativa ansats vi anammade var Tänka-högt metoden överlägsen då vi ville få så många synpunkter som möjligt.

De användbarhetsproblem som upptäcktes i genomförandet av studien överensstämde till stor del med de användbarhetsprinciper vi sammanställde i teoriavsnittet, vilket visar att de är tillämpbara på en webbplats som NU-sjukvårdens. I vår analys har vi kommit fram till att användarna tyckte att webbplatsen såg tilltalande ut och att det fanns mycket information att hämta, men att de vid ett flertal tillfällen hade svårigheter att hitta den information de sökte. Dessa svårigheter berodde på flera orsaker. Strukturen överensstämmer inte riktigt med användarnas mentala modell, som Badre (2002) talar om. Det fanns även vissa element i navigationen som var bristande, framförallt viktiga länkar som inte var tillräckligt synliga, vilket Fleming betonar vikten av. Vi har observerat att användare ogärna läser text på webbplatsen och i synnerhet instruktioner, vilket innebär att navigationen måste vara så självklar och tydlig att man förstår direkt hur man ska ta sig vidare. Det hjälper alltså inte att ha en beskrivande text som förklarar hur man hittar.

Angående innehållet, tyckte användarna att det generellt sett var omfattande, men kom inte alltid i rätt ordning. De förslog att information som var mindre relevant skulle placeras längre ner i hierarkin. Detta stöds av Nielsen (2001a) som påpekar att den viktigaste informationen ska komma först. Information som saknades var bl.a. upplysningar för anhöriga.

7.1 Förslag till framtida forskning

Uppsatsen är avgränsad från att inkludera användbarheten för funktionshindrade, vilket skulle kunna vara föremål för vidare forskning. Nuvarande (2004) webbplats är fokuserad på att förse användarna med information. Ett annat intressant område skulle kunna vara att undersöka hur webbplatsen skulle kunna utnyttja Internets möjligheter till tvåvägskommunikation i större utsträckning, t.ex. via chatt och diskussionsforum.

8 Referenser

- Axelsson, B. et al. (2004). Glimtar från 2003. [Elektronisk] NU-sjukvården. Tillgänglig: <http://www.nusjukvarden.se/upload/NU/NU-kansliet/popversion.pdf> [2004-04-07]
- Badre, A. (2002) *Shaping Web Usability: Interaction Design in Context*. Harlow : Addison-Wesley.
- Bendtsson, J. & Ottersten, I. (2002) *Användbarhet i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.
- Eriksson, L. T. & Wiedersheim-Paul, F. (2001) *Att utreda, forska och rapportera*, Malmö: Liber ekonomi.
- Fleming, J. (1998) *Web Navigation: Designing the User Experience*. O'Reilly & Associates, Inc.
- Gulliksen, J.& Göransson, B. (2002) *Användarcentrerad systemdesign - en process med fokus på användare och användbarhet*. Lund: Studentlitteratur.
- Hassan, S. (2001) *Identifying Web Usability Criteria: The "Scanmic" Model*. [Elektronisk] Tillgänglig: <ftp://www.managementscience.org/mansci/papers/wp0103.pdf> [2004-04-07]
- Holme, I., & Solvang, B. K. (1997) *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder (2:a uppl.)*. (B. Nilsson övers.). Lund: Studentlitteratur.
- Kajsjö, C. et al (2002) DO IT NU : Innehåll, struktur och navigation på ett sjukhus webbplats. [Elektronisk] Högskolan i Trollhättan & Uddevalla. Tillgänglig: <http://www.bibliotek.htu.se/exarb/U02-18.pdf> [2004-04-07]
- Krug, Steve (2000). *Don't Make Me Think!: A Common Sense Approach to Web Usability*. Indianapolis, Indiana.
- Kylén, J.A. (1994) *Fråga rätt vid enkäter, intervjuer, observationer och läsning*. Stockholm: Kylén Förlag AB.
- Molich, R. (2000) *Webbdesign med fokus på användbarhet*. Lund: Studentlitteratur.
- Nielsen, J. (1993) *Usability Engineering*. San Diego: Academic Press.
- Nielsen, J. (2000) *Designing web usability: The practise of simplicity*. Indianapolis: New Rides.
- Nielsen, J., & Norman, D.A. (2000) Usability On The Web Isn't A Luxury. [Elektronisk] InformationWeek. Tillgänglig: <http://www.informationweek.com/773/web.htm> [2004-04-07]
- Nielsen, J. (2001a) *Användbar webbdesign*. Stockholm: Liber.
- Nielsen, J. et al (2001b). Make it usable. [Elektronisk] PC Magazine. Tillgänglig: <http://www.pcmag.com/article2/0,4149,33821,00.asp> [2004-04-07]
- Pearrow, M. (2000) *Web Site Usability Handbook*. Rockland: Charles River Media.
- Petrov, P (1997). *En kritisk granskning av undersökningar om Internetanvändare*. [Elektronisk] Kungliga tekniska högskolan. Tillgänglig: http://cid.nada.kth.se/pdf/cid_24.pdf [2004-04-07]
- Preece, J. et al (2002) *Interaction design, beyond human-computer interaction*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Rubin, Jeffrey. (1994) *Handbook of usability testing*, John Wiley & Sons, Inc.

Trots, J. (1997) *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Usability-Partners ISO-standarder: Riktlinjer för användbarhet. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.usabilitypartners.se/usability/standardssv.shtml> [2004-04-07].

Webopedia (senast uppdaterad 2002-08-06) [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.webopedia.com> [2004-04-22]

Yin, R. (1994) *Case study research : design and methods*, Thousand Oaks, CA : Sage.

Bilagor

A. Tänka-högt enkät

De 5 första frågorna besvaras innan uppgifterna utförs.

1. Kön: Man Kvinna
2. Ålder: <24 24-33 34-43 44-53 54<
3. Hur skulle du bedöma din datorvana?
 - a. Lite eller ingen vana
 - b. Har baskunskaper
 - c. Använder datorn regelbundet
 - d. Avancerad användare
4. Hur länge har du använt Internet?
 - a. mindre än en månad
 - b. 1 – 6 månader
 - c. 6 månader till 2 år
 - d. 2 till 4 år
 - e. mer än 4 år
5. Har du besökt NU-sjukvårdens hemsida (www.nusjukvarden.se) tidigare?

Ja Nej

Följande frågor ska besvaras efter varje uppgift.

1. Hur var det att utföra uppgiften?
 - a. Mycket lätt
 - b. Lätt
 - c. Svårt
 - d. Mycket svårt

Bilaga A: Tänka-högt enkät

2. Hur upplevde du att det var att hitta bland de menyer och länkar som du stötte på för denna uppgift?
 - a. Mycket lätt
 - b. Lätt
 - c. Svårt
 - d. Mycket svårt

3. Tyckte du att namnen på rubrikerna stämde väl överrens med innehållet på sidan?
 - a. Stämde inte alls
 - b. Stämde lite
 - c. Stämde mycket
 - d. Stämde helt och hållet

B. Uppgifter för Tänka-högt testen

Fråga 1.

Vem är AT-samordnaren?

Fråga 2.

Vad är telefonnumret till ortopedmottagningen på Lysekils sjukhus?

Fråga 3.

Hur ofta träffas stödgruppen för föräldrar som förlorat barn?

Fråga 4.

Du ska opereras på öron- näs-, och halskliniken vid NÄL. Nämn en sak som är bra att ha med sig till sjukhuset.

Fråga 5.

Hur många jobb som sjuksköterska erbjuds på sjukhuset i Trollhättan?

Fråga 6.

Vad har ljusbehandlingsenheten på Strömstads sjukhus för öppettider?

Fråga 7.

Hitta information om patient avgifter.

Återvänd till NU-sjukvårdens startsida.

C. Instruktioner för intervjugruppen

Uppgifter före intervjun

Vi är tre studenter på systemvetenskapliga programmet på Högskolan i Trollhättan/Uddevalla, och vi skriver en C-uppsats om NU-sjukvårdens webbplats och dess användbarhet. Syftet med denna undersökning är att ta reda på hur allmänheten upplever webbplatsen.

Börja med att gå in på NU-sjukvårdens webbplats (<http://www.nusjukvarden.se>) och reflektera kring dina första intryck av startsidan. Sedan ber vi dig att lösa de fyra uppgifterna nedan med hjälp av NU-sjukvårdens webbplats. Dessa uppgifter är till för att du ska få en känsla för webbplatsen och för att du ska kunna bekanta dig med informationen som finns där.

Vi vill att du är medveten om att det inte är dina färdigheter som testas, utan det är webbplatsens konstruktion som granskas. Om du inte hittar lösningen på någon uppgift är det webbsidan som är felkonstruerad. När du är klar med uppgifterna, får du mer än gärna surfa runt och prova på de funktioner som du inte stötte på tidigare. Du kan avbryta testet när som helst.

Därefter ber vi dig att titta igenom de frågor vi kommer att ställa på intervjun (finns på nästa sida). Anledningen till att vi skickar med intervjufrågorna är för att du ska kunna skaffa dig en uppfattning om de områden som vi kommer att ställa frågor på.

Uppgift 1.

Vad är telefonnumret till ortopedmottagningen på Lysekils sjukhus?

Uppgift 2.

Hur ofta träffas stödgruppen för föräldrar som förlorat barn?

Uppgift 3.

Du ska opereras på öron-, näs-, och halskliniken vid NÄL. Nämn en sak som är bra att ha med sig till sjukhuset.

Uppgift 4.

Vad har ljusbehandlingsenheten på Strömstads sjukhus för telefontider?

Intervjufrågor

1. Vad var ditt spontana första intryck av första sidan?
2. Hur var det att skilja på vanlig text och länkar?
3. Tycker du det är en nackdel att besökta länkar inte ändrar färg?
4. Hur var det att hitta tillbaka till första sidan?
5. Tycker du rubrikerna överensstämmer med deras innehåll (se bild nedan)?

A-Ö	Hitta vården	Om NU-sjukvården	Patientinformation	Press	Sök jobb	Övrig verksamhet
-----	--------------	------------------	--------------------	-------	----------	------------------

6. Hur upplever du det är att navigera sig fram i trädstrukturen (menyn till vänster)?
7. Hur fungerade sökfunktionen?
 - 7.1. Vad tyckte du om träffarna du fick?
8. Vad tycker du om att söka information i indexet?
9. Vad tycker du om färgerna som används på webbplatsen?
10. Vad tycker du om typsnittet (utseendet på bokstäverna) och teckenstorleken?
 - 10.1. Tycker du det borde finnas möjlighet att ändra på teckenstorleken?
11. Tycker du att bilderna hör ihop med texten?
 - 11.1. Tycker du att bilderna tar för mycket uppmärksamhet från texten?
12. Vad tycker du om "länkkedjans" placering (se bild nedan)?

Du är här [Startsida](#) | [Hitta vården](#) | [Vård - verk...](#) | [Laboratoriemedicin](#)

13. Var det många sidor där du behövde scrolla för att se innehållet?
 - 13.1. Tycker du att det är ett störande moment?
 14. Hur upplevde du den text som du läste beträffande längd, styckeindelning, innehåll och språk?
 15. Vad tycker du om hjälpsidan?
 16. Tyckte du att sidorna laddades tillräckligt fort?
- Och till sist...
17. Vad tyckte du var bra med webbplatsen?
 18. Finns det något som du saknar på webbplatsen?

Bilaga D: Bakgrundsfrågor till intervjugruppen

D. Bakgrundsfrågor till intervjugruppen

- 1) Kön: Man Kvinna
- 2) Ålder: <24 24-33 34-43 44-43 54<
- 3) Vad har du för typ av Internetuppkoppling?
 - a) Modem
 - b) Bredband
 - c) Annat: _____
- 4) Hur skulle du bedöma din datorvana?
 - a) Lite eller ingen vana
 - b) Har baskunskaper
 - c) Använder datorn regelbundet
 - d) Avancerad användare
- 5) Hur länge har du använt Internet?
 - a) mindre än en månad
 - b) 1 – 6 månader
 - c) 6 månader till 2 år
 - d) 2 till 4 år
 - e) mer än 4 år
- 6) Hur ofta använder du Internet?
 - a) Minst en gång om dagen.
 - b) Flera gånger i veckan.
 - c) Max en gång i veckan eller mindre.
- 7) Har du besökt NU-sjukvårdens hemsida (www.nusjukvarden.se) tidigare?

Ja Nej