

Göteborgs Universitet
Institutionen för Informatik

Statliga webbplatser

- brister och tillgångar ur ett kommunikationsperspektiv

Abstrakt

De flesta myndigheter har idag en webbplats där deras verksamhet presenteras. Eftersom det inte finns några utarbetade riktlinjer för den här typen av webbplatser är variationerna stora, vissa är bra och andra dåliga. Jag har undersökt hur myndigheters webbplatser fungerar utifrån teorier kring webbdesign och kommunikation. Jag ville se om kommunikationsteorier kunde vara ett fruktbart sätt att titta på webbplatser vars främsta uppgift är att förmedla information om avsändarens verksamhet. Detta på grund av att dessa sidor i grunden är massmedier. Vid datainsamlandet har jag använt mig av kompletterande metoder. Utifrån litteraturstudier har jag gjort en undersökning på ett urval av 30 webbplatser. Sedan har jag fört en omfattande diskussion där teorin har jämförts med resultaten av undersökningen. Det viktigaste som framkom var att processinriktade kommunikationsteorier är väl lämpade att användas som teoretisk förklaringsmodell för praktiska råd inom webbdesign. Utifrån denna modell var den allvarligaste bristen på webbplatserna att den information som presenterades inte var bearbetad för att – på ett enkelt sätt - kunna läsas från dataskärmen. De främsta tillgångar som fanns var en god användning av symboler och tillgång till databaser, och andra hjälpmedel, för sökning av information. De förändringar som framför allt behöver göras på webbplatserna är att förenkla designen och underlätta navigationen, på så sätt får besökaren lättare att hitta det han söker.

Examensarbete 10p
Vårterminen 2002

Författare: Hanna Aldén
Handledare: Göran Walske
Examinator: Thanos Magoulas

1. Inledning	4
1.1. Problembakgrund.....	4
1.2. Problemformulering.....	5
1.3. Avgränsning.....	5
1.4. Syfte och mål.....	6
1.5. Intressenter.....	6
2. Metod	7
2.1. Val av metod.....	7
2.2. Litteraturstudier.....	8
2.3. Val av webbplatser.....	8
2.4. Analys av webbplatserna.....	9
3. Teoriavsnitt	10
3.1. Kommunikationsteorier.....	10
3.1.1. Processkolan.....	10
3.1.1.1. Shannon och Weavers modell.....	11
Brus.....	11
Redundans och entropi.....	12
Kanal, medium och kod.....	13
Feedback.....	13
3.1.1.2. Andra modeller.....	14
Lasswells modell.....	14
Newcombs modell.....	14
3.1.2. Den semiotiska skolan.....	15
3.1.2.1. Grundläggande begrepp.....	16
3.1.2.2. Teckenkategorier.....	16
3.1.2.3. Tecken och innebörder.....	17
3.2. God webbdesign – vad är det.....	18
3.2.1. Användaren, vem är det?.....	18
3.2.2. Dispositionen av webbplatsen.....	19
3.2.2.1. Hierarkisk disposition.....	20
3.2.2.2. Associativ disposition.....	20
3.2.2.3. Tematisk disposition.....	21
3.2.2.4. Kronologisk disposition.....	21
3.2.3. Överblick över webbplatsen.....	22
3.2.3.1. Spårmärkning.....	22
3.2.3.2. Rubresser.....	22
3.2.3.3. Sökmotor.....	23
3.2.3.4. Sätt att underlätta navigeringen.....	23
3.2.4. Anpassa texten.....	23
3.2.5. Länkar.....	24
3.2.6. Färger.....	24
4. Modell för design av undersökningen	26
5.1. Teoretiska begrepp.....	26
5.1.1. Startsidan – ett kommunikativt fönster mot den sociala verkligheten.....	26
5.1.2. Information om myndigheternas verksamhet.....	26
5.1.3. Överblickbarhet genom disposition.....	26
5.1.4. Överblickbarhet genom navigering.....	26
5.1.5. Överblickbarhet i texten.....	27
5.1.6. Informationstillgångar och tjänster.....	27

5.1.7.	Kommunikationsstörningar - brus	27
5.1.8.	Informationsredundans.....	27
5.1.9.	Informationsfeedback	27
5.2.	<i>De utvalda webbplatserna</i>	28
5.3.	<i>Genomförande av undersökning</i>	28
6.	Resultat	30
6.1.	<i>Startsidan</i>	30
6.2.	<i>Information om myndigheten</i>	30
6.3.	<i>Disposition</i>	30
6.4.	<i>Överblick och navigering</i>	31
6.5.	<i>Textens överskådlighet</i>	33
6.6.	<i>Tillgångar och nyttigheter</i>	33
6.7.	<i>Brus</i>	33
6.8.	<i>Redundans och entropi</i>	34
6.9.	<i>Feedback</i>	35
7.	Diskussion	36
7.1.	<i>Brister på myndigheters webbplatser</i>	37
7.2.	<i>Tillgångar på myndigheters webbplatser</i>	39
7.3.	<i>Förslag till förbättringar</i>	41
8.	Slutsatser	42
9.	Källförteckning	44
	Bilaga 1. Instrument för analys av webbplatser	46
	Bilaga 2. Resultat av analys i siffror	47
	Bilaga 3. Webbplatserna i undersökningen	48

1. Inledning

1.1. Problembakgrund

De flesta myndigheter har idag en webbplats där de presenterar sin verksamhet. Där kan den enskilde medborgaren bland annat få information om vad myndigheten har för uppdrag, ta kontakt med ansvariga och få del av nyheter om myndigheten. Information som man tidigare sökt vi gula sidorna i telefonkatalogen eller genom att få tryckt material hemskickat kan nu enkelt fås via Internet.

Dagens webbplatser eftersträvar ofta att vara något utöver en efterrapning av traditionella pappersbroschyrer. De erbjuder förutom den vanliga informationen också tilläggstjänster av olika slag. Nyttigheter för den publik man vänder sig till. Detta kan till exempel vara interaktion med användaren genom sökfunktioner, hjälp med ansökningar och blanketter eller presentation av önskade uppgifter ur databaser. Detta ger ett mervärde för både användare, som har tillgång till funktionerna, och för personalen som får en minskad arbetsbelastning.

Eftersom det inte finns någon uttalad standard för hur en myndighets webbplats ska se ut är variationerna många. Vissa fungerar väldigt bra och andra mindre bra. Ett problem är att få webbplatser följer de riktlinjer för webbdesign som faktiskt finns. Det är därför inte ovanligt att se webbplatser med en design som har uppenbara brister.

Jag använder själv Internet så gott som dagligen, och en sak jag tycker att många webbplatser är dåliga på är att kommunicera sitt budskap. Vad är det man vill förmedla på webbplatsen och hur gör man det. Att titta på webbplatser ur ett kommunikationsperspektiv var därför något som kändes angeläget och intressant för mig.

Många känner nog till den frustration som kommer av att man inte finner det man letar efter på en webbsida. På många webbplatser verkar tyngdpunkten ligga på utseendet – tung grafik och häftiga färger - snarare än på innehållet. På andra går man lätt vilse och hittar inte vägen tillbaka. Användaren måste hela tiden omorientera sig efter de regler som gäller på den webbplats han för tillfället besöker.

Att just myndigheters webbplatser fungerar på ett tillfredställande sätt är extra viktigt eftersom de vänder sig till många olika sorters användare, även personer utan datorvana och personer som inte har svenska som modersmål. Det är därför viktigt att den grundläggande informationen om myndighetens verksamhet presenteras tydligt och att det är lätt att navigera på sidan utan att gå vilse.

Det spelar ingen roll hur bra funktioner som finns på en webbplats om de är svåra att hitta eller svåra att förstå. Det samma gäller skriftlig information. Är den svår att hitta eller svår att läsa kommer den inte att bli läst!

1.2. Problemformulering

Jag har valt att analysera ett antal myndigheters webbplatser utifrån både ett design och ett kommunikationsteoretiskt perspektiv.

Detta har jag gjort genom huvudfrågan:

- Hur kan kommunikationen med användaren förbättras på myndigheters webbplatser?

Utifrån huvudfrågan har jag också undersökt två underfrågor:

- Vilka brister och tillgångar finns på myndigheters webbplatser?
- Hur kan brister och tillgångar tolkas utifrån presenterade kommunikationsteorier?

Med *brister* menar jag främst saker som försvårar kommunikationen. Företeelser som gör att användaren riskerar att gå miste om den information som finns på webbplatsen. Med *tillgångar* menar jag sådant som underlättar kommunikationen – saker som gör det lättare för användaren att tillgodogöra sig information.

1.3. Avgränsning

Jag kommer att titta på hur lättillgänglig och välpresenterad informationen på webbplatsen är. Jag kommer inte att titta på *vad* den innehåller, det vill säga om informationen är svårtillgänglig språkligt. Jag gör här skillnad på hur en text är utformad och vad den innehåller.

Jag har koncentrerat mina teoristudier till att röra praktiska råd för användarvänlig webbdesign och kommunikationsvetenskap. I den litteratur som finns om användarvänlighet – ett stort och tvärvetenskapligt ämne - spelar den kognitiva psykologin en stor roll. Jag har valt att begränsa mig genom att inte använda de teorierna i någon större omfattning. Det är gjort många gånger i tidigare uppsatser och jag vill i stället behålla fokus på teorierna om kommunikation.

I övrigt har jag begränsat mig enligt följande:

- Jag har enbart tittat på statliga myndigheter där webbplatsen är ett forum för att sprida information om verksamheten.
- Av samtliga statliga myndigheter med webbplats – 252 stycken – har jag gjort ett urval på 30 stycken som jag haft som underlag för min undersökning.
- Jag går inte igenom den teknologi som används för att utforma webbsidor.

- Jag går inte igenom riktlinjer som beskriver hur webbsidor skall anpassas för människor med speciella behov/handikapp.

Att jag valt att undersöka just myndigheters webbplatser beror främst på tre saker.

- Webbplatserna har som primärt syfte att förmedla information om sin verksamhet och det finns skäl att kräva att detta görs på ett väl genomtänkt sätt.
- Webbplatserna vänder sig till väldigt heterogena grupper, de har många olika sorters användare med skilda förkunskaper och behov.
- De flesta myndigheter har en officiell webbplats.

1.4. Syfte och mål

Jag har valt att titta på användarvänligheten med utgångspunkt från kommunikationsteorier. Det har jag gjort eftersom en webbplats – åtminstone om den har som huvudsyfte att presentera information - i mångt och mycket kan liknas vid andra massmedia som tidningar och TV. En lyckad kommunikation med läsaren är webbsidans primära syfte. Jag har därför velat se om vedertagna kommunikationsteorier kan appliceras även på detta ”nya” massmedia.

Syftet med uppsatsen är att beskriva hur ett antal myndigheters webbplatser ser ut med utgångspunkt från design- och kommunikationsteorier. Den ska också påpeka brister och ge förslag på förbättringar.

Målet är att utifrån undersökning av webbplatserna kunna visa på vad som gör dem bra. Det vill säga vilka egenskaper som gör en webbplats lättnavigerad och tydlig. Uppsatsen ska ge ökad kunskap dels om vilka funktioner som fungerar bra på den här typen av webbplats och varför, och dels om hur information bör presenteras för att vara lättillgänglig och tydlig. Hur den ska kommunicera väl med användarna.

1.5. Intressenter

Uppsatsen är intressant för alla som vill konstruera eller beställa användbara webbplatser för att presentera information.

Den kan också vara intressant för studenter som själva inleder forskning eller har intresse av någon annan anledning.

2. Metod

Att undersöka ett ämne som webbdesign innebär att bära med sig mycket förkunskap. Eftersom jag använder mig av Internet nästan dagligen har jag redan bildat mig en rad uppfattningar om den. Jag har synpunkter på ämnet som inte grundar sig i några teorier utan bara i mitt eget tyckande, eller på sådant jag tidigare lärt men inte kan hänvisa till. Dessa synpunkter – mer eller mindre medvetna - bär jag naturligtvis med mig i arbetet och de utgör min *förförståelse* om ämnet.

Förförståelsen är i många avseenden nödvändig - den är en förutsättning för att vi ska ta oss an och intressera oss för ett ämne eller en fråga. Den så kallade hermeneutiska spiralen visar på ett växelspel mellan förförståelse och erfarenhet. De förutsätter varandra i en ständig kretsgång där större erfarenhet ger en bättre förförståelse som i sin tur gör att man uppfattar finare nyanser.¹

Bara ett nyfött barn saknar förförståelse, och det uppfattar också världen som ett kaos och kan inte ens skilja mellan sig själv och omvärlden.²

Eftersom det aldrig går att bortse från sin förförståelse är det i stället viktigt att vara medveten om den och inse att den är en produkt av den egna kulturen. Det är viktigt att komma ihåg att det inte finns någon anledning att förutsätta att just den egna förförståelsen är den rätta.

Man kan också hålla i minnet att även vetenskapliga teorier till stor del bygger på förförståelse i ordets bokstavliga betydelse. De bygger på vad andra tidigare förstått och beskrivit.

I den hermeneutiska kunskapssynen används traditionellt ett induktivt angreppssätt. Man går från empiri till teori. Jag har emellertid valt att använda mig av en gyllene medelväg där jag använder mig av en växelverkan mellan empiri och teori.³ Jag har valt att utgå från vissa teoretiska perspektiv vid undersökningen. Det teoretiska perspektivet fungerar alltså inte som en teori som ska testas utan som intressefokus då jag närmar mig den empiriska verkligheten. Från insamlade data formuleras sedan hypoteser och teorier på ett induktivt sätt.⁴

2.1. Val av metod

Jag har använt mig av både kvantitativa och kvalitativa metoder för att undersöka mitt ämne. I den kvantitativa delen har jag mätt förekomsten av enskilda element på webbplatserna. Resultatet har sedan legat som grund för den kvalitativa delen där fokus ligger på att beskriva, tolka och förstå problemområdet. Detta har skett genom

¹ Thurén, 1996; Johansson-Lindfors, 1993

² Thurén, 1996, s58

³ Johansson-Lindfors, 1993

⁴ Backman, 1998; Thurén, 1996

observationer och textanalys, centrala kvalitativa arbetsmetoder.⁵ Jag har valt att arbeta med kvalitativa metoder eftersom jag främst är intresserad av hur de olika webbplatserna fungerar för de tänkta användarna. Dessutom tror jag att en mer kvalitativ studie av ett urval av webbplatser ger en djupare insikt i hur de fungerar än en renodlat kvantitativ analys av samtliga myndigheters webbplatser.

Utifrån litteraturstudier har jag analyserat webbplatserna och sedan har jag sett om de teorier jag utgått från går att använda i praktiken. Detta kan betraktas som kompletterande metoder vid datainsamlandet.

2.2. Litteraturstudier

Syftet med litteraturstudierna har varit att hitta teoretiska utgångspunkter, och att definiera grundprinciper för design av webbplatser. Dessa har sedan legat till grund för min bedömning av de webbplatser jag studerat.

Jag har i första hand sökt och funnit litteratur på Internet, på universitetsbiblioteket och på statsbiblioteket. På Internet har jag använt mig av sökmotorer som Google och InfoSeek, och olika kombinationer av sökord som till exempel: webbdesign, usability, kommunikation och människa-datorinteraktion. De böcker jag funnit relevanta har sedan lett mig vidare till ytterligare litteratur genom referenser och källförteckningar.

Det finns mycket skrivet om webbdesign ur ett praktiskt ”Hur man gör” perspektiv, och gott om undersökningar som visar på vilken design som fungerar bäst för olika typer av användare. En sammanfattning av litteratur och undersökningar jag har funnit relevanta presenteras i kapitel tre.⁶

Jag har även hittat gott om litteratur om användarvänlighet och människa – datorinteraktion. Denna litteratur betonar hur tvärvetenskapligt och komplext ämnet är, och den utgår ofta från ett kognitionspsykologiskt perspektiv.⁷

I presentationen av kommunikationsteorier – kapitel fyra - har jag till största delen använt mig av sammanställningar och andrahandskällor. Eftersom tiden varit begränsad har jag inte haft möjlighet att sätta mig djupare in i ett så stort ämnesområde. Mitt syfte har också varit att ge en överblick över olika kommunikationsteorier, och till detta har den litteratur jag använt lämpat sig väl.⁸

2.3. Val av webbplatser

Då jag bestämt mig för att analysera statliga myndigheters webbplatser vände jag mig till webbplatsen *Sverige Direkt*, som är ”det offentliga Sveriges gemensamma webbplats”. På *Sverige Direkt* finns länkar till riksdag, regering, kommuner, landsting, myndigheter och offentliga organisationer. Webbplatsen är statligt finansierad och står under statlig kontroll.

⁵ Repstad, 1999

⁶ Nielsen, 1996 –99; Englund & Guldbrand, 1999; Ullman et al, 1998

⁷ Allwood, 1998; Löwgren, 1993

⁸ Fiske, 1990; Håard af Segerstad, 1982; Larsson, 2001; Dimpleby & Burton, 1995

På *Sverige Direkt* fanns 252 myndigheter som hade webbplats presenterade (totalt fanns över 300 myndigheter), dessa utgjorde den totala populationen – underlaget - för min studie. Av dessa gjorde jag ett urval på drygt 10 procent, d.v.s. 30 stycken. Eftersom jag ville att alla myndigheter skulle ha samma sannolikhet att komma med i studien gjorde jag ett *obundet slumpmässigt urval*.⁹ Detta skedde genom att jag nummerade lappar från 1 till 252, av dessa drog jag sedan 30 stycken. Lapp nummer ett representerade sedan myndighet nummer ett i bokstavsordning o.s.v. Mer information om urvalet finns presenterat i kapitel fem.

Av de myndigheter som kom med i urvalet fanns bland annat *Specialskolemyndigheten*, *Östervångsskolan i Lund* och *Birgittaskolan i Örebro*. *Östervångsskolan* och *Birgittaskolan* är båda dövskolor som står under överinseende av *Specialskolemyndigheten* och deras tre webbplatser är delvis sammanlänkade. På grund av detta valde jag att bara ta med *Specialskolemyndigheten* i undersökningen. I stället för skolorna gjorde jag nya urval.

2.4. Analys av webbplatserna

Undersökningen av de utvalda webbplatserna genomfördes med utgångspunkt från ett instrument konstruerat för detta, ett frågeformulär¹⁰. I formuläret utgick jag från begrepp som presenteras i teoriavsnittet. Frågorna som besvarades med hjälp av formuläret var av både kvantitativ och mer subjektiv natur. Jag var intresserad av huruvida enskilda element, som till exempel länkar och menyer, förekom på webbplatsen, men också av kvalitativa omdömen och reflektioner kring dessa element. Detta gällde till exempel menysystem. Fanns det något menysystem, hur många fanns, och hur upplevdes de? Alla reflektioner kring resultatet har jag relaterat till de teorier jag presenterat.

Det kvalitativa resultatet presenteras i kapitel sex, och en analys av resultatet utifrån teorierna kommer i kapitel sju. I kapitel åtta presenteras sedan de slutsatser jag dragit.

⁹ Körner & Wahlgren, 1996

¹⁰ se bilaga 1

3. Teoriavsnitt

3.1. Kommunikationsteorier

Utöver designteorier har jag även valt att studera webbplatser utifrån kommunikationsteorier. Detta har jag gjort eftersom myndigheters webbplatser har som primärt mål att sprida information om sin verksamhet – kommunicera med sina besökare. Egentligen kan man anta att all verksamhet på Internet i grunden har ett kommunikativt syfte. Att relatera olika företeelser på en webbplats till de kommunikationsteorier som finns framstod därför som intressant. Kopplingar mellan teoretiska termer och undersökningsmaterialet presenteras i kapitel fem.

Nedan redovisas två olika kommunikationsteorier, dessa kan i viss mån ses som motsatta, men det är inte helt riktigt.¹¹ Man kan säga att de utgör två olika synvinklar på kommunikation och dessa båda synvinklar kan mycket väl användas som komplement till varandra.¹² För mitt arbete är jag främst intresserad av processkolan, och det är den teorin jag presenterar mest ingående. Jag har också med en översikt över den semiotiska skolan eftersom jag finner vissa tankar inom den intressanta för arbetet, och för att ge en lite fullständigare bild av de kommunikationsteorier som finns. Jag kommer inte i någon större omfattning använda dessa teorier i analysen, förutom i förslag till fortsatt forskning.

3.1.1. Processkolan

Den kommunikationsteori som kallas processkolan har sitt ursprung i samhällsvetenskapen och kommer ur ämnen som psykologi och sociologi. Den ser kommunikation som en påverkansprocess, och det är kommunikations*handlingar* som studeras.¹³

Två begrepp som skiljer processkolan från den semiotiska skolan och som därför måste definieras är:

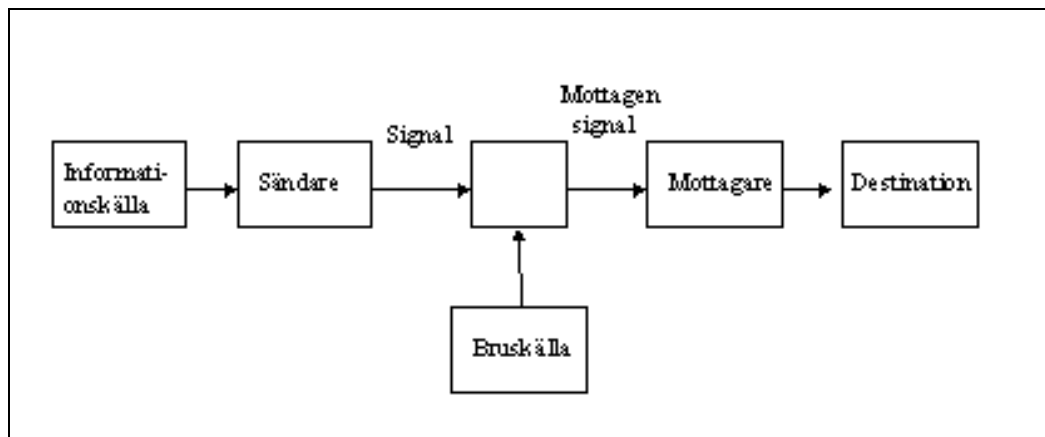
- Social samverkan → Ses inom processkolan som en process där en person sätter sig i relation till andra personer. Detta kan påverka både beteende och känslor hos den andra personen.
- Meddelande → Ses som det som överförs i kommunikationsprocessen. Meddelandet är vad sändaren avser med det, och avsikten har alltså betydelse för vad som är ett meddelande. Om ett meddelande får andra effekter än de som avsändaren menade betraktas kommunikationen som misslyckad.

¹¹ Fiske, 1990

¹² Hård af Segerstad, 1982

¹³ Fiske, 1990

3.1.1.1. Shannon och Weavers modell



14

En av de första kommunikationsmodellerna skapades 1949 av Shannon och Weaver. Modellen presenterar kommunikation som en enkel, linjär process, och den kan läsas på tre problemlivåer som i viss mån överlappar varandra.¹⁵

1. *Teknisk nivå.* Hur exakt kan kommunikationssymbolerna överföras?
Shannon och Weaver utvecklade ursprungligen sin modell för att förklara den tekniska nivån, och det är också denna nivå som är enklast att förstå.
2. *Semantisk nivå.* Hur noggrant uttrycker de överförda symbolerna den önskade betydelsen?
På den semantiska nivån är problemen lätta att identifiera men desto svårare att lösa. Shannon och Weaver anser att betydelsen inryms i meddelandet, och att en förbättring av kodningen innebär en förbättring av den semantiska noggrannheten. De bortser helt från kulturella faktorer som inte specificeras av modellen.
3. *Effektivitetsnivå.* Hur effektivt påverkar betydelsen mottagarens beteende, utifrån avsändarens avsikt.
På effektivitetsnivån ser Shannon och Weaver kommunikation som manipulering eller propaganda. Kommunikationen är helt enkelt bara effektiv om mottagaren reagerar så som sändaren vill.

Brus

Brus i kommunikationen innebär allt som kan störa en signal, det vill säga allt som läggs till signalen mellan sändning och mottagande och som inte avses av källan. Shannon och Weaver skiljer också mellan tekniskt och semantiskt brus.

¹⁴ Fiske, 1990, s17

¹⁵ Fiske, 1990; Larsson, 1997

- Tekniskt brus kan till exempel vara att det tar lång tid för en webbsida att laddas ned.
- Semantiskt brus definieras som all förvrängning av betydelse som sker i kommunikationsprocessen. Det kan till exempel vara ikoner på webbplatsen som tolkas fel av användaren.

Brus förvanskar alltid avsändarens avsikter, och det kan orsakas av kanalen, sändaren, mottagaren eller av själva meddelandet. Brus begränsar alltså mängden information som kan sändas i en given situation vid en given tidpunkt.

Redundans och entropi

Redundans är det som är förutsägbart eller konventionellt i ett meddelande. Ett meddelande med hög redundans har alltså hög förutsägbarhet och är informationsfattigt. Detta innebär *inte* att redundant information är överflödigt. Redundans är helt enkelt nödvändig vid kommunikation.

På den tekniska nivån underlättar redundans avkodningens noggrannhet. Det är en kontroll som underlättar upptäckten av felaktigheter. Tack vare redundansen i språket kan man till exempel lätt upptäcka stavfel. I ett ickeredundant språk skulle minsta förändring i ett ord innebära en förändring i betydelse och man skulle ha svårt att konstatera en felstavning. I de fall där sammanhanget är till hjälp för att upptäcka stavfel är det sammanhanget som är källa till redundans.

Vi kontrollerar också riktigheten i meddelanden i förhållande till vad som är sannolikt. Orden ”Jag heter...” kommer sannolikt att följas av ett namn. Ett namn blir redundant i sammanhanget. Vad som är sannolikt i olika sammanhang bestäms av vår erfarenhet av koden - av konvention. Konventionen är en källa till redundans och enkel avkodning av meddelanden. Den som medvetet bryter mot det konventionella vill inte heller bli lättförstådd.

Valet av kommunikationskanal påverkar också behovet av redundans. I skrift kan man vara mindre redundant än i tal - läsaren kan ju, till skillnad från lyssnaren, införa egen redundans genom att läsa om texten.

Entropi är motsatsen till redundans, det vill säga absolut oförutsägbarhet. Entropi utgör ofta ett kommunikationsproblem, eftersom ett meddelande som är totalt oväntat kan vara svårt att förstå. Det måste kanske läsas – tas emot – flera gånger, och på olika sätt. I vissa sammanhang kan man däremot förvänta sig entropi. I vissa former av poesi, till exempel dadaismen, är entropin inte oväntad. Många konstnärliga webbplatser är också entropiska, de utnyttjar mediet till att göra saker som användaren inte väntar sig. Till exempel kan de använda vedertagna – redundanta – symboler på oväntade eller ”felaktiga” sätt för att skapa reaktioner.

Om man med ett meddelande vill nå en stor, heterogen publik är det viktigt att utforma meddelandet med ett stort mått av redundans. Ett meddelande som riktar sig till en liten, homogen och kvalificerad grupp kan däremot utformas mer entropiskt.

Det är naturligtvis inte bara text och tal som kan vara redundant. Estetiskt tilltalande mönster i bilder och grafisk design ökar också redundansen. Genom att ge saker ett väntat och återkommande utseende underlättas kommunikationen.

Kanal, medium och kod

Tre grundläggande begrepp i Shannon och Weavers modell – och i processkolan överlag – är kanal, medium och kod.

Kanal är det begrepp som är enklast att definiera. Det är det fysiska medel med vilket signalen överförs, till exempel ljus- ljud- eller radiovågor.

Medium innebär ett tekniskt eller fysiskt medel för att omvandla meddelandet till en signal som kan överföras via kanalen. Medier kan delas in i tre kategorier som ibland är överlappande.

1. *Framställande medier*: Rösten, ansiktet, kroppen.
Kommunikationshandlingar som kräver kommunikatorns närvaro – människan är mediet – och handlingarna är begränsade till det aktuella ögonblicket.
2. *Återgivande medier*: Böcker, målningar, fotografier, skrift o.s.v.
Kommunikationsalster som utnyttjar kulturella och estetiska konventioner för att återge ett meddelande oberoende av kommunikatorn.
3. *Mekaniska medier*: Telefon och massmedier som Internet, radio och TV.
Dessa medier har större tekniska begränsningar än återgivande medier eftersom de är teknologiska. Detta gör dem känsligare för brus.

Koder är de system som tecken och signaler organiseras i. Systemen styrs av regler som förstås av alla medlemmar inom ett samhälle. Koder berör alltså den sociala dimensionen av kommunikation och är beroende av en överenskommelse mellan användarna. Koder förmedlar betydelse, har en funktion – social eller kommunicerande – och de går att överföra via lämpliga medier. Eftersom koder bygger på igenkänning är de tätt kopplade med begreppet redundans.

Feedback

Begreppet feedback innebär överföringen av mottagarens reaktioner tillbaka till avsändaren. Modeller som betonar feedback är cybernetiskt inriktade. Cybernetik är läran om styrning, feedback styr helt enkelt kommunikationen *genom att göra det möjligt för avsändaren att anpassa meddelandet till mottagaren*. Goda talare är till exempel uppmärksamma på feedback från sin publik.

Feedback ser av naturliga skäl olika ut beroende på kommunikationskanal. Kommunikation öga mot öga kännetecknas av en annan sorts feedback än kommunikation via telefonen. Vissa medier, till exempel massmedier, begränsar möjligheten till feedback. De skaffar då ofta formella feedbacksystem för att få veta

hur deras meddelanden mottagits. Detta sker bland annat genom enkät- och telefonundersökningar.

Feedback har också en viktig underfunktion genom att den får mottagaren att känna sig delaktig i kommunikationen. Att vara oförmögen att ge respons på ett meddelande kan leda till irritation som i sin tur kan orsaka brus. Genom att sändaren tar hänsyn till mottagarens reaktion blir denne mer benägen att tillgodogöra sig meddelandet.

3.1.1.2. Andra modeller

Inom processkolan finns det många modeller för att förklara olika aspekter på kommunikationsprocessen. De flesta har sin utgångspunkt i Shannon och Weavers modell, och är i grunden lika denna. Grebners modell är till exempel i stort sett den samma, men gör skillnad på mänskliga och mekaniska medel i kommunikationen.

Modeller fungerar som kartor, de återger utvalda särdrag hos ett speciellt område, och ingen karta är helt uttömmande. En vägkarta har helt andra särdrag än en väderkarta. På ett liknande sätt fungerar olika modeller. Det viktiga är att veta *varför* man väljer en viss modell, och vilka särdrag just den modellen lyfter fram. Ingen modell är fullständig, men de kan utgöra en god grund för att strukturera studier av ett område.

Lasswells modell

Lasswells modell gäller främst masskommunikation. För att förstå masskommunikationens processer hävdar Lasswell att de fem stegen i hans modell måste studeras.

<i>Vem</i> ¹⁶	En sändare ¹⁷
Säger vad	Riktat ett budskap
Genom vilken kanal	I en kommunikationsform via medium
Till vem	Till en mottagare
Med vilken verkan?	Med en viss effekt.

Detta är egentligen en verbal variant av Shannon och Weavers modell. Effekten kan observeras och är mätbar. Om någon av omständigheterna i kommunikationen förändras, förändras också effekten av kommunikationen. Den här modellen är ofta underförstådd i forskning om massmedia och om förhållandet mellan kommunikationsproducenter och publik.

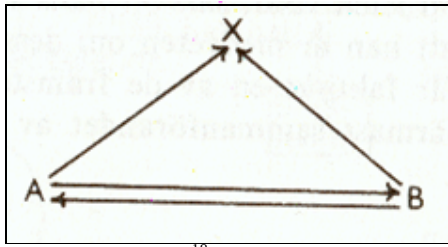
Newcombs modell

En processinriktad modell som - tillskillnad från de tidigare - inte är linjär är Newcombs modell. Den stora skillnaden är att den tar hänsyn till den sociala

¹⁶ Fiske, 1990

¹⁷ Dimbleby & Burton, 1995

gemenskap, det samhälle som kommunikationen sker i. Newcomb ser helt enkelt kommunikationen som ett sätt att upprätthålla jämvikt inom det sociala systemet.



Newcombs modell¹⁸

Modellen är triangulär och fungerar på följande sätt. A och B är avsändare och mottagare. De kan vara individer eller till exempel staten och medborgarna. X är den del av deras sociala omgivning som kommunikationen berör. A, B och X är ett system, och deras interna relationer är ömsesidigt beroende. Om A och B har en gemensam värdegrund är systemet i obalans om de är oense om X. Om A och B inte har ett "vänskapligt" förhållande kan systemet vara i balans trots att de är oense om X.

Om A och B är två vänner och X är en politisk åsikt kommer vännerna att känna sig tvingade att kommunicera tills de kommer fram till liknande politiska attityder. Till detta sker kommer deras system – i just den här frågan – att befinna sig i obalans. Är A och B däremot inte vänner utan politiska meningsmotståndare kommer deras strävan att enas om X att vara mindre. Systemet kan vara i balans trots att de är oeniga om X eftersom detta är väntat.

Newcombs modell förutsätter att vi människor behöver information för att känna oss delaktiga i vårt samhälle. Vi måste få information om vår sociala omgivning för att kunna reagera på denna och känna gemenskap med andra medlemmar i vår kultur.

3.1.2. *Den semiotiska skolan*

Semiotik är läran om tecken och deras betydelser, och den semiotiska skolan inom kommunikationsteorin har sitt ursprung i humaniora och lingvistik.¹⁹

Den ser kommunikation som skapande och utbyte av betydelser - hur meddelanden samverkar med människor och får innebörd. Det som studeras är alltså kommunikationens *funktioner*.

Två grundläggande begrepp definieras på ett sätt som skiljer sig från processkolans.

- Social samverkan → Ses inom den semiotiska skolan som det som utmärker en individ som medlem i en kultur eller ett samhälle.
- Meddelande → Ses som en konstruktion av tecken som samverkar med mottagaren för att skapa betydelse. Fokus ligger på tolkningen av meddelandet som beror på läsarens sociala och kulturella bakgrund. (Inom semiotiken)

¹⁸ Fiske, 1990 s46

¹⁹ Fiske, 1990

användes begreppet läsare istället för mottagare) Sändaren av meddelandet får alltså mindre betydelse eftersom missuppfattningar mellan sändare och läsare inte betyder att kommunikationen är misslyckad

3.1.2.1. *Grundläggande begrepp*

Det man primärt studerar inom semiotiken är tecken. Man studerar:

1. Tecknet i sig självt: varianter av tecken och hur de förmedlar betydelse.
2. Koder och system som tecken organiseras i: Hur koder utvecklats för att möta de krav som finns i kulturen.
3. Kulturen som koderna och tecknen ryms i: Hur kulturen är beroende av koder och tecken för att existera.

Till skillnad från processkolan har man inom semiotiken tydligt fokus på texten – själva innehållet i ett meddelande och hur det tas emot av läsaren. Läsaren hjälper helt enkelt till att forma texten genom att låta sina erfarenheter attityder och känslor påverka den. Andra led i kommunikationskedjan ses som mindre intressanta.

Ett tecken är något fysiskt och kan uppfattas med våra sinnen. Det har en betydelse utöver den fysiska uppenbarelsen, och det är beroende av att både användaren och läsaren uppfattar att det *är* ett tecken. Det är när betydelsen i ett tecken överförs som kommunikation äger rum. Om betydelsen inte mottas så som var avsett spelar mindre roll. Tecken mottas olika av olika läsare på grund av deras skilda förförståelse.

3.1.2.2. *Teckenkategorier*

Filosofen och logikern Peirce – den amerikanska semiotikens grundare – delar upp begreppet tecken i tre kategorier.²⁰ De uppvisar olika förhållande mellan tecknet och objektet. Objektet är vad tecknet hänvisar till.

- Ikon → En ikon liknar sitt objekt. Det kan vara en karta eller de tecken som finns på herr- och damtoaletter.
- Index → Index är ett tecken som har ett direkt existerande samband med sitt objekt. Rök är ett index på eld och en nysning är ett index på förkylning.
- Symbol → En symbol är ett tecken som genom konvention, överenskommelse eller regler har ett samband med sitt objekt. Ord och siffror är exempel på symboler.

²⁰ Fiske, 1990; Larsson, 1997



Symbol – ikon - index²¹

Kategorierna är inte separata eller åtskilda, ett tecken kan bestå av alla tre typerna. Vägskylten ovan är till exempel symbolisk i sin trekantiga form – det är en konvention att varningsskyltar har den formen. Bilden i mitten är en ikon som bestäms av utseendet på ett vägkors, och som skylt är den ett index – en indikation - på en kommande vägkorsning. Här i texten är bilden däremot inget index eftersom vi inte kan förvänta oss en vägkorsning i texten. Det finns inget fysiskt eller rumsligt samband med objektet.

3.1.2.3. *Tecken och innebörder*²²

Eftersom ett tecken bara är ett tecken om det har någon innebörd för oss, uppkommer vissa problem.

- Att man vet att något är ett tecken innebär inte att man känner dess innebörd. För att lösa det problemet lär vi oss att koppla ett tecken till en innebörd. Det börjar vi med under uppväxten och fortsätter med under hela livet. Tecken är värdelösa om man inte känner till deras innebörd. Mycket tid ägnas till exempel åt att dechifrera utdöda skriftspråk, vi vet att dessa tecken har en betydelse och vi vill förstå den.
- Ett tecken kan ha olika innebörder på olika platser och vid olika tidpunkter. Vi lär oss att ändå tolka tecknen rätt genom att lära oss regler som bestämmer vad ett tecken betyder i ett visst sammanhang.
- Ett tecken kan ha mer än en innebörd oberoende av sammanhanget. I sådana fall förstår vi ofta tecknet med hjälp av angränsande tecken.
- Ett tecken kan ha olika innebörder för olika personer. Även för personer som tillhör samma sociala miljö och talar samma språk kan ord ha olika innebörd. Ett ord som fruktansvärt, kan till exempel användas som ett tecken på att man tycker att något är fasansfullt, eller det kan användas som ett kraftuttryck för att visa irritation. I det här fallet måste man helt enkelt lära sig tecknets skilda signaler. Det är också viktigt att vara noggrann både då man använder och tolkar tecken

²¹ Fiske, 1990 s 62

²² Dimpleby & Burton, 1995

3.2. *God webbdesign – vad är det*

Följande kapitel handlar om god webbdesign och undersöker hur designen påverkar en webbplats förmåga att kommunicera sitt budskap. Med design menar jag såväl strukturen, det vill säga själva uppbyggnaden av webbplatsen, som det faktiska utseendet och de olika elementens placering på skärmen.

De teorier som finns kring god webbdesign grundar sig främst på användarstudier och undersökningar. En av frontfigurerna inom användarvänlig webbdesign är Jacob Nielsen, som fram till 1998 hade ansvar för gränssnittsdesignen hos Sun. Gränssnittet är det som användaren ser av ett system, det vill säga det som presenteras på skärmen. Ämnesområdet har vuxit fram allt eftersom Internet utvecklats och behovet blivit uppenbart. Niensens undersökningar finns presenterade på hans webbplats, även den övriga litteratur jag läst refererar flitigt till honom.

Jag har valt att använda termen *webbplats* när jag talar om en grupp webbsidor med gemensam huvudman som alla är tillgängliga via länkar från en *startside*. Webbplatsen består alltså av en struktur av sidor. Startsidan är den sida som presenterar webbplatsen och som leder vidare till alla undersidor. Normalt förutsätts att användaren kommer till webbplatsens startside. Detta är emellertid inte alltid fallet. Sökmotorer leder till exempel ofta användaren till en sida som innehåller den information han sökt. Därför är det mycket viktigt att ha länkar som leder till startsidan på alla webbsidor som ingår i webbplatsen. Ett vanligt begrepp när man talar om webbplatser är *hemsida*, jag har valt att inte använda den termen eftersom den är svår att definiera. Den används för att beteckna antingen startsidan eller hela webbplatsen. Att använda hemsida istället för webbplats blir missvisande eftersom det nästan alltid rör sig om mer än en sida. Jag har hört både: ”Det finns på hemsidan” och ”Det finns länkar dit på hemsidan”, för att säga att informationen finns på webbplatsen och kan nås via startsidan. Att en besökare navigerar på en webbplats innebär att han har ett mål med sitt besök och förflyttar sig därefter. På en sida som är lättnavigerad är det alltså lätt att hitta den information man söker.

3.2.1. *Användaren, vem är det?*

För att kunna avgöra vad som gör en webbplats användarvänlig måste man först definiera användarna. Man kan enkelt säga att användare är den eller de personer som kommer att använda webbplatsen och interagera med gränssnittet.

Att designa en webbplats - till exempel till en myndighet - som riktar sig till en kategori av användare är ofta inte så svårt, men en webbplats kommer att besökas av många olika kategorier av användare, även kategorier man inte förutsåg då webbplatsen byggdes.

...de olika målgrupperna eller publiken...har hittills setts som en helhet, som en fast uppsättning av relativt homogena grupper. Idag sprider sig en ökad insikt om att omvärlden är mångkulturell. Informationsarbetare kommer att kommunicera med en ständigt växande samling grupper som inom sig uppvisar stor variation och som förändras fortlöpande med tiden.²³

Utifrån egenskaper ålder, kön, utbildning, kultur, fysiska och psykiska handikapp, mål och personlighet måste man skapa en förståelse för användarnas olika profiler. Sedan kan användarna delas upp i grupper som har sina speciella krav och förväntningar på webbplatsen. Utmaningen blir att skapa en webbplats som fungerar bra för en väldigt heterogen användargrupp.

Användarna kan också delas in i tre grupper utifrån sin erfarenhet av att använda Internet. Man talar då om:

1. Noviser
2. Medelgoda användare
3. Experter

Dessa tre grupper är tillskillnad från de andra lätta att förutse och borde alltså alltid tas hänsyn till då man bygger en webbplats.

3.2.2. *Dispositionen av webbplatsen*

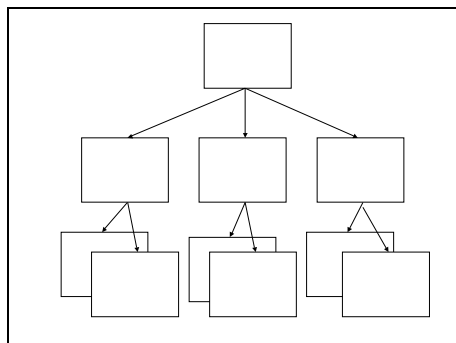
Att en webbplats har en tydlig och logisk struktur är viktigt för att användaren ska kunna navigera lätt mellan sidorna. Han ska lätt kunna hitta önskad information eller funktion och lika lätt kunna hitta tillbaka till en sida han redan besökt.²⁴

Det finns olika sätt att disponera webbplatser på och utifrån dispositionen styrs användarens beteende på webbplatsen. Englund & Guldbrand, 1999, delar upp de olika dispositionerna i fyra olika huvudkategorier. Dessa kan sedan kombineras sinsemellan allt efter behov.

²³ Larsson, 2001, s18

²⁴ Bernard, 2002

3.2.2.1. Hierarkisk disposition.



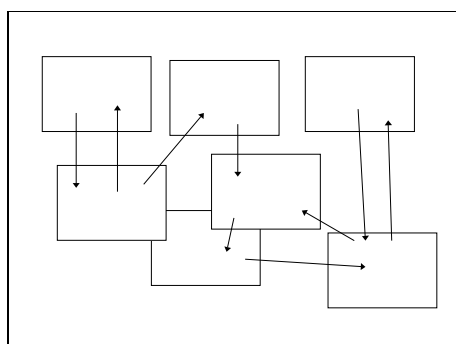
Den hierarkiska dispositionen går från det generella till det specifika. Den översta sidan i strukturen är startsidan på webbplatsen, och informationen specialiseras sedan ju längre ned i strukturen användaren kommer.²⁵

Strukturen bör begränsas till tre eller fyra nivåer, då förblir webbplatsen lättöverskådlig och användaren behåller orienteringen.

Bli strukturen större kan man underlätta för användaren genom att ha en karta över webbplatsen tillgänglig.

Denna typ av disposition lämpar sig särskilt bra till företagspresentationer, kommunal medborgarinformation och personliga hemsidor.²⁶

3.2.2.2. Associativ disposition

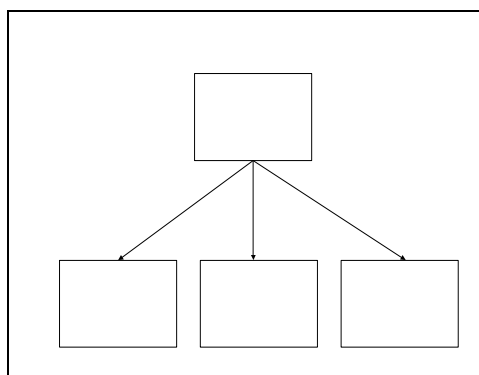


I den associativa dispositionen ligger sidorna tillsynes planlöst, förbundna till varandra med länkar där det kan tänkas vara intressant. Denna struktur ger stor valfrihet i navigationen, användaren kan förflytta sig fritt utan att behöva ta hänsyn till kronologi eller hierarki. Nackdelen är att en associativt disponerad webbplats ofta blir svår att orientera sig på. Användaren har svårt att gå hitta vad han söker och att hitta tillbaka till sidor han varit på.

²⁵ Bernard, 2002

²⁶ Englund & Guldbrand, 1999

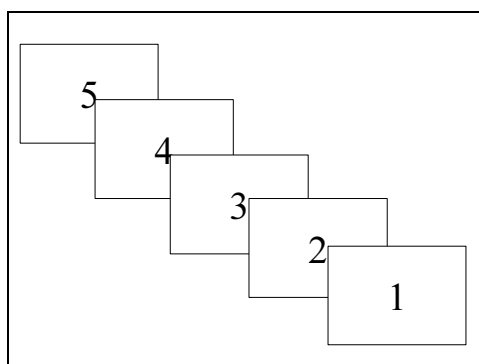
3.2.2.3. *Tematisk disposition*



En tematisk disposition har ingen information som är generell för alla delar utan består av helt separata temadelar. Dessa kopplas endast ihop av en gemensam startsida som ger överblick över innehållet.

Denna struktur tar inte tillvara på de tekniska möjligheterna på Internet, men kan vara användbar vid till exempel presentation av olika dokument.

3.2.2.4. *Kronologisk disposition*



I den här dispositionen finns det bara en väg att förflytta sig på webbplatsen. Användaren går från A till B till C i kronologisk ordning. Detta kan vara användbart vid stegvisa instruktioner, utbildningar och presentationer av rapporter och utredningar.

Eftersom dispositionen inte ger någon frihet i navigeringen lämpar den sig sällan som struktur för en hel webbplats.

3.2.3. Överblick över webbplatsen

En av de saker som många användare har svårt med på Internet är den bristande överblicken.²⁷

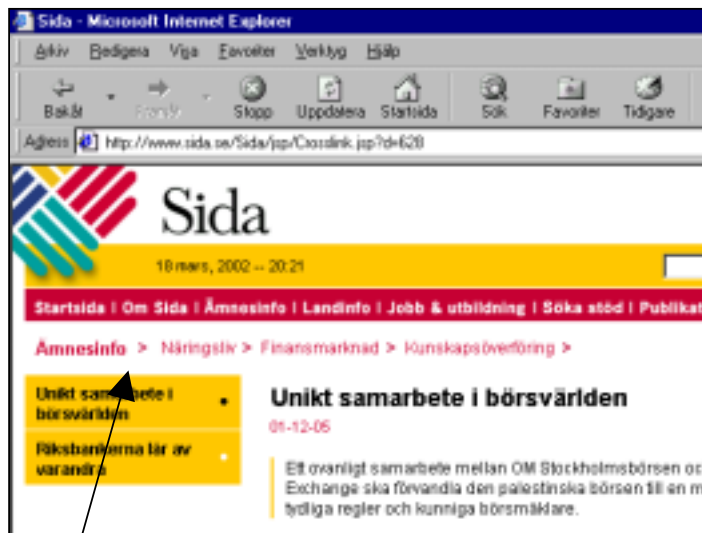
Tryckta medier kan snabbt bläddras igenom för att ge en överblick av innehållet och det finns ofta både innehållsförteckning och sakregister som underlättar för läsaren. På en webbplats måste det finnas andra sätt att underlätta användarens navigering.²⁸ På varje sida i en webbplats måste användaren kunna få svar på frågorna:

1. Var är jag?
2. Var har jag varit?
3. Vart kan jag ta vägen?

3.2.3.1. Spårmärkning

Ett sätt att visa användaren var på en sida han befinner sig är genom spårmärkning. Det betyder att man på varje sida inom webbplatsen kan se hur man enklast tar sig dit från startsidan. Detta är till stor hjälp för användare som kommer till en sida på ett annat vis än via startsidan på webbplatsen.

Spårmärkningen bygger på länkar till alla sidor som leder till den man befinner sig på enligt principen: *Sida ett* > *sida två* > *sida tre* >



Exempel på spårmärkning

3.2.3.2. Rubresser

På sidor som är längre än skärmen är det lämpligt att använda sig av rubresser. Detta är en länkförteckning över sidans innehåll som leder läsaren till önskat avsnitt i texten. Det är viktigt att rubresserna är informativa och att användaren förstår att han förflyttas *inom* sidan och inte till en ny sida. Det måste också finnas länkar tillbaka till toppen av sidan, meningen är ju att användaren inte ska behöva använda rullisten.

²⁷ Nielsen, 1995 ; Braa et al, 2000

²⁸ Sundhed et al, 2001

3.2.3.3. Sökmotor

På riktigt stora webbplatser är det till stor hjälp om det finns en bra sökfunktion. Denna kan fungera som en innehållsförteckning över webbplatsen och hjälper användaren att snabbt hitta vad han söker utan att behöva leta sig fram.

3.2.3.4. Sätt att underlätta navigeringen

Andra sätt att underlätta navigeringen är:

- Ett konsekvent färgval.
- Länkar både uppåt och nedåt i strukturen (bakåt och framåt).
- Länkar till startsidan på varje sida i strukturen.
- Bra namn på sidorna (det som syns i webbläsarens adressfönster).
- Tydligt visa vem som är avsändare och ha en kontaktlänk med adress, telefon och e-postadress på varje sida.

3.2.4. Anpassa texten

Att läsa en text på en webbsida är inte detsamma som att läsa en text som är tryckt. Detta beror främst på skärmens dåliga upplösning som gör att ögat ansträngs mycket mer än då det läser från papper. Det finns undersökningar som visar att vi läser 25 procent långsammare då vi läser från skärm.²⁹ Det gör att läsaren skumläser texten genom att svepa med blicken och välja ut vissa ord och meningar för att finna den information han söker. Nielsen hävdar att den försämrade läshastigheten förändrar läsarens läsbeteende så mycket att det inte är nog att göra texten 25 procent kortare. Hans fortsatta studier har visat att webbtexter bör kortas ca 50 procent och struktureras för att underlätta för den skumläsande användaren.

Man kan säga att en texts läsbarhet påverkas av textens kvalitet (både innehålls- och formmässigt) och läsarens vana.

Här följer några sätt att göra en webbtext mer överskådlig, eller *scannable* som är det engelska uttrycket:³⁰

- Dela upp texten i punktlister.
Genom att dela upp texten i punkter blir den lättare att hitta i, och att få grepp om. Nielsen har i undersökningar visat på att en text kan få 124 procent ökad läsbarhet om den kortas och delas upp i punkter.
- Anpassa texten till bildskärmen.
Genom att anpassa texten till bildskärmen underlättar man läsningen. Läsaren slipper leta i texten genom att rulla på rullisten. Ibland måste texten ändå vara längre, då är det bra om det viktigaste i texten kommer först. Det är inte alla som bryr sig om att rulla i texten om deras intresse inte fångas.

²⁹ Nielsen, 1997; Englund & Guldbrand, 1999

³⁰ Wackå, 2001

- Använd informativa rubriker.
Rubrikerna hjälper - precis som punktlister – till att skapa överblick över texten. På webben är det viktigare än i tryckta media att rubrikerna är informativa. Den försämrade läsbarheten gör att läsaren ofta bara läser rubriken och går vidare om den inte väcker intresse.³¹ Rubriker kan dessutom användas av sökmotorer på Internet. Då är det viktigt att det första ordet i rubriken är relevant och sökbart. Då krävs det tydliga och informativa rubriker som sammanfattar sidans innehåll och på det sättet kompenserar den bristande överblicken på webben

3.2.5. *Länkar*

Det är viktigt att man är tydlig när det gäller att visa för användaren vad som går att klicka på. Besökaren skall inte behöva gissa vad som till exempel är en länk. Nielsen rekommenderar att länkarna ska vara understruken samt blå om de är obesökta och byta färg till lila om de är besökta.³² Detta trots att han tycker det är dålig design eftersom läsbarheten är låg. Eftersom så många redan är vana vid att blå understruken text är en länk, så är detta en av få etablerade standarder och bör därför följas. I *CID'97- Riktlinjer för utformning av Webbplatser* anser man däremot inte att detta praktiseras som en allmän standard.³³ Bara man utformar länkarna konsekvent och enhetlig så kommer besökaren att ganska snabbt lära sig vad som är klickbart. Det är också viktigt att de namn man väljer att ha på länkarna är tydliga så att användaren inte behöver gissa var länken kommer att föra honom.

3.2.6. *Färger*

Att använda sig av färger är ett bra sätt att uttrycka sig på. Med hjälp av dem kan man förstärka, förmedla och lyfta fram informationen till besökaren. Man kan dra uppmärksamhet till olika avdelningar i webbplatsen genom att sätta olika färg beroende på typ av avdelning. Har man exempelvis skapat en meny i form av flikar, så kan varje flik ha sin egen färg. Besökaren kan då lättare hålla reda på var på webbplatsen han befinner sig. Samtidigt är detta ett effektivt sätt att visa för besökaren hur olika typer av information är separerade.

Man ska emellertid vara försiktig då man använder sig av färger. Tanken är att besökaren ska kunna avnjuta webbsidan i lugn och ro utan att tröttnas ut av ett dåligt färgval eller av en dålig färgkombination. Använder man sig av för starka färger – till exempel röd bakgrundsfärg - blir det svårt att läsa texten. Vid längre läsning tröttnas besökaren ut³⁴. Rekommendationen är att använda en ljus bakgrundsfärg och en mörk textfärg eftersom denna kombination ökar kontrasten för ögat.

Alternativet till att ha en bakgrundsfärg är att ha en bakgrundsbild i stället.

³¹ Englund & Guldbrand, 1999

³² Nielsen, 1999

³³ Ullman et al. 1998

³⁴ Ullman et al. 1998

Nackdelar med att ha bakgrundsbilder är att de tar mycket lagringsutrymme samt att den kan vara störande då man läser texten³⁵. Fördelen med att ha en bakgrundsbild är att webbplatsen kan bli unik. Har sidorna en enhetlig design så leder det till att besökaren minns webbplatsen, det blir också tydligt för besökaren när han via en länk kommit till en extern sida³⁶.

³⁵ Hedman & Palmcrantz, 1997

³⁶ En sida som inte tillhör webbplatsen.

4. Modell för design av undersökningen

I detta kapitel presenterar jag hur jag valt att utföra analysen och vilka begrepp jag använt mig av. Jag redovisar också de webbplatser som ingått i analysen. Dessa två aspekter utgör grunden för designen av den modell jag använt vid analysen.

5.1. Teoretiska begrepp

De designbegrepp jag presenterat är redan tydligt kopplade till min undersökning, men jag vill ändå definiera därför hur begreppen använts. Detta måste jag också göra med de kommunikationsteoretiska begreppen. För att kunna relatera dem till innehållet på webbplatserna förknippade jag på förhand vissa företeelser med vissa begrepp. Dessa har jag dels använt kvantitativt i det formulär jag analyserat utifrån och dels haft som referensramar då jag tittat mer kvalitativt på webbplatserna.

5.1.1. Startsidan – ett kommunikativt fönster mot den sociala verkligheten

På samtliga webbplatser i undersökningen har jag valt att titta extra noga på vad som presenteras på startsidan. Detta har jag gjort eftersom startsidan är den sida som välkomnar besökaren till webbplatsen, och alla webbplatser bör ha en lättöverskådlig startside. Innehållet har sedan bedömts utifrån de presenterade teorierna.

5.1.2. Information om myndigheternas verksamhet

Eftersom alla webbplatser i undersökningen är väldigt inbördes olika har jag på samtliga webbplatser tittat närmare på den information som finns om myndighetens information och uppdrag. Detta har jag gjort för att lättare kunna jämföra webbplatserna med varandra. Resultatet har sedan bedömts utifrån de presenterade teorierna.

5.1.3. Överblickbarhet genom disposition

I undersökningen har jag tittat efter om webbplatsens disposition är hierarkisk, associativ, tematisk, eller kronologisk. En webbplats kan även ha inslag av flera olika dispositioner.

5.1.4. Överblickbarhet genom navigering

Här har jag undersökt om webbplatserna underlättar överblicken genom att använda spårmarkering, rubricering, sökmotorer eller annan navigeringshjälp. Jag har även tittat på om webbplatsen har ett konsekvent färgval, länkar bakåt och framåt från alla undersidor, länkar till startsidan från alla undersidor, väl utformade sidnamn och en tydlig avsändare så att man vet på vilken webbplats man befinner sig.

5.1.5. *Överblickbarhet i texten*

Utifrån de teorier som presenteras i kapitel 3.2. har jag bedömt hur väl texten som presenterades på webbplatserna var uppdelad i punkter och anpassad till skärmen. Jag har även bedömt hur informativa de rubriker som presenterades var.

5.1.6. *Informationstillgångar och tjänster*

Här har jag tittat efter tillgångar som inte enbart var informativa på de olika webbplatserna. Jag har till exempel sett om användaren haft tillgång till databaser och speciella program.

5.1.7. *Kommunikationsstörningar - brus*

Definitionen av brus är - allt som stör kommunikationen. Störningen kan vara av såväl teknisk som semantisk natur. Utifrån detta identifierade jag i förhand olika bruskaällor. Dessa var:

- Långsamhet på webbplatsen. Till exempel stora bilder som tar lång tid att ladda.
- Länkar som inte fungerar, eller som leder fel.
- Avsaknad av information vid väntan. Till exempel då stora dokument öppnas.
- Avsaknad av information vid oväntade och ovanliga händelser.

5.1.8. *Informationsredundans*

Redundant information är välkänd och förväntad vilket underlättar kommunikationen. Detta blir extra viktigt då webbplatsen vänder sig till mycket heterogena grupper. Som grund för redundans definierade jag innan undersökningen:

- Länkar använda konsekvent och enligt standard.
- Enhetlighet på webbplatsen.
- Menyner som är lättbegripliga och följer standard.
- Möjlighet att enkelt ta sig tillbaka till startsidan från alla sidor som ingår i webbplatsen.

5.1.9. *Informationsfeedback*

Möjligheten att ge feedback vid kommunikation är viktig. Bland annat för att minska brus. Tecken på att webbplatserna uppmuntrade feedback definierade jag som:

- Tydlig adress, telefon och E-post till myndigheten.
- E-post direkt till en enskild person på myndigheten.
- Möjlighet att hämta, beställa och skicka blanketter och formulär på webbplatsen.
- Information på webbplatsen som är resultat av tidigare användares kommunikation. Svar på vanliga frågor eller synpunkter.

5.2. *De utvalda webbplatserna*

De 30 webbplatser som jag hade som urval i undersökningen var:

Allmänna reklamationsnämnden
Arbetsmarknadsstyrelsen
Centrala försöksdjursnämnden
Centrum för lättläst
Domstolsverket
Finansinspektionen
Försvarshögskolan
Göteborgs Universitet
Hälsa- och sjukvårdens ansvarsnämnd
Högskolan i Skövde
Institutet för kvalitetsutveckling
Insättningsgarantinämnden
Järnvägsinspektionen
Konkurrensverket
Statens biografbyrå
Statens kulturråd
Lotteriinspektionen
Moderna Museet
Nationellt centrum för flexibelt lärande
Polarforskningssekreteriatet
Riksarkivet
Riksutställningar
Sjöfartsverket
Specialskolemyndigheten
Statens nämnd för internationella adoptionsfrågor
Stiftelsen innovationscentrum
Svenska filminstitutet
Tullverket
Väg och transportforskningsinstitutet
Överklagandenämnden för studiestöd

Dessa 30 webbplatser är inbördes väldigt olika. Vissa är väldigt stora med mycket information och olika specialfunktioner (*Arbetsmarknadsstyrelsen* och *Göteborgs Universitet*), andra webbplatser är små och lättöverskådliga (*Överklagandenämnden för studiestöd*).

För att arbetet skulle få en rimlig och jämförbar omfattning begränsade jag undersökningen av de väldigt stora webbplatserna genom att endast följa alla länkar från förstasidan i två steg (de tre översta nivåerna i webbplatsens struktur). För att undersöka en delmängd av informationen i sin helhet har jag därutöver noggrant följt upp alla länkar som leder till information om myndighetens verksamhet, uppdrag och organisation.

5.3. *Genomförande av undersökning*

Undersökningen av webbplatserna genomfördes under några dagar i början av mars 2002. Datorer med bredbandsuppkoppling och webbläsaren Internet Explorer 5 användes för samtliga tester.

Vissa webbplatser kan eventuellt ha missgynnats av tillfälliga störningar på deras server, eller av uppdateringar som pågått på webbplatsen. Om så var fallet var det inget som framgick på webbplatsen vid testtillfället. Ett par webbplatser där problemen var uppenbara testades om vid ett senare tillfälle. Det senare testresultatet har då uteslutande använts i analysen. Webbplatser där uppdatering pågick och som hade tydlig information om detta har fått positivt omdöme till följd av detta (information vid oväntad händelse)³⁷.

³⁷ se bilaga 1

6. Resultat

6.1. Startsidan

På 27 av webbplatserna i urvalet presenterades någon form av meny på startsidan. De övriga tre hade en introduktionsida där besökaren fick välja vilket språk webbplatsen skulle presenteras på. I dessa fall har jag bara inkluderat det svenska alternativet i undersökningen. 16 av myndigheterna presenterade information om webbplatsen, om sin organisation eller om sitt statliga uppdrag på förstasidan. 11 av webbplatserna presenterade nyheter, på åtta finns adress- och e-postuppgifter och på en startside presenterades blanketter som besökaren kan ladda ner.

Ett tiotal av webbplatserna presenterade samma information och länkar flera gånger på startsidan. Vissa hade dubbla menysystem som ledde till samma information, andra hade länkar som redan finns i menyn som länkar i löpande informationstext, eller som små notiser.

6.2. Information om myndigheten

På alla webbplatserna i urvalet har jag valt att undersöka hur och var man hittar information om myndigheten bakom webbplatsen och deras statliga uppdrag. På de allra flesta webbplatserna var informationen lätt att hitta – bara på fem sidor var den inte det. Tio presenterade viss information redan på startsidan och av dessa hade nio länkar till vidare information. 13 webbsidor hade informationen ett klick bort och fem sidor hade den två klick från startsidan.

Anmärkningsvärt är att *Moderna museets* webbplats helt saknade information om sin organisation och om att det är en statlig myndighet. *Skövde Högskola* och *Göteborgs Universitet* hade visserligen information om den egna organisationen men båda saknade uppgift om att de är myndigheter och vilka uppdrag de har som sådana. Den informationen var också bristfällig på *Domstolsverkets* webbplats.

6.3. Disposition

Samtliga webbplatserna i urvalet har en i grunden hierarkisk disposition. Detta är också den vanligaste dispositionen av webbplatser.³⁸

Sex av webbplatserna har inslag av associativ arkitektur, detta är främst på mindre webbplatser där svårigheterna att navigera inte blir så uppenbara.

Tematisk disposition finns som inslag på tre av webbplatserna. Två av dessa har inslagen på delar av webbplatsen, medan den tredje – *Riksarkivet* – har en tematiskt indelad förstasida. Sidan är uppdelad i teman som leder till separata webbplatser för Riksarkivet, Krigsarkivet, Svensk arkivinformaton, Arkion, Landsarkivet, Arkivens

³⁸ Englund & Guldbrand, 1999

dag och Den nationella arkivdatabasen. Av dessa undersökte jag endast den del som leder till själva *Riksarkivet*.

Försvvarshögskolan var den enda webbplats som hade inslag av kronologisk disposition. Detta var troligen ofrivilligt, och berodde på att sidans menysystem försvann. Det fanns då bara en väg att ta sig fram på sidan.

6.4. Överblick och navigering

För att underlätta överblicken på sidan hade tio av de större webbplatserna en sökmotor. På ett par sidor kunde man välja enkel eller avancerad sökning, och på en sida kunde man söka i valda delar av webbplatsen. Vissa sökmotorer fungerade mycket bra och andra mindre bra. De som fungerade dåligt hittade antingen inte information som fanns, eller presenterade informationen på ett dåligt sätt. På *Finansinspektionens* sida hoppade man ur menysystemet om man klickade på ett sökresultat, och kunde på så vis inte veta var på sidan man befann sig – eller hitta dit igen.



Spårmärkning på Riksarkivets sida.

Bara fyra av webbplatserna i urvalet använde sig av spårmärkning, på två av dessa var den dessutom dålig. På *Riksarkivets* och *Polarforskningssekretariatets* sidor fungerade det däremot mycket bra. På några sidor utöver dessa fungerade menysystemet i stort sätt som spårmärkning. Majoriteten av sidorna saknade alla former av länkar bakåt och framåt (webbläsarens knapp för att backa oräkna).

Rubresser användes på 9 av webbplatserna. Många av dessa gjorde ingen skillnad på länkar till andra sidor på webbplatsen och rubresser. De användes mestadels på väldigt långa sidor, men i vissa fall även på kortare, vilket blev förvirrande.

Utöver sökmotorer, spårmärkning och rubresser, som jag på förhand definierat som redskap för att underlätta överblicken, användes – på vissa sidor – även navigationskartor – se nedan – och olika former av register över webbplatsens innehåll för att ge bättre överblick.



Högskolan i Skövdes navigationskarta

De flesta av de undersökta webbplatserna hade tydligt ett konsekvent färgval. Bara i ett fall har jag bedömt att det helt saknas. Webbplatsen var då väldigt inkonsekvent och man upplevde flera gånger att man kommit till en extern sida³⁹ vilket inte var fallet.

På 17 av de 30 webbplatserna fanns det tydliga länkar tillbaka till startsidan. 11 hade enbart logotypen som länk till startsidan och två saknade helt länkar till startsidan.

Fyra av webbplatserna hade bra och synliga namn på de ingående sidorna⁴⁰, men majoriteten av webbplatserna var uppbyggda på ramar och hade alltså inga synliga sidnamn. På fem webbplatser var namnen dåliga, de innehöll till exempel siffror, ovanliga tecken och textsträngar som inte kunde tydas.

På 20 av webbplatserna kunde man tydligt se vem som var avsändare – huvudman – för sidan, från alla ingående sidor. På åtta webbplatser fanns information om avsändare ”i viss mån”, det vill säga att den på vissa av webbplatsens sidor bara fanns genom en logotyp eller dylikt. På *Moderna Museets* och *Statens Biografbyrås* webbplatser försvann all information om avsändaren på vissa undersidor.



Moderna Museets webbplats – utan information om sidans huvudman.

³⁹ En sida som inte tillhör webbplatsen

⁴⁰ synliga via URL:en, det vill säga texten i webbläsarens adressrad

6.5. Textens överskådlighet

Bedömningen av textens överskådlighet blir naturligtvis väldigt lätt subjektiv. Jag satte därför upp noggranna kriterier för vad som skulle gälla för respektive omdöme utifrån teorin presenterad i kapitel tre. Eftersom innehållet inte skulle värderas har jag främst grundat bedömningen på textens utseende - dess presentation.

Av de undersökta webbplatserna hade bara två en *mycket bra* uppdelning i stycken och punkter som var konsekvent genomförd genom hela webbplatsen. 11 hade en *bra* uppdelning, nio en *mindre bra* och åtta hade en *dålig* uppdelning. De webbplatser som fått omdömet dålig presenterade långa stycken kompakt text utan rubriker eller styckeindelning – text som även tryckt på papper skulle betraktas som ganska svårläst.

Vad det gäller textens anpassning till skärmen blev uppdelningen i stort sett lik den som gällde uppdelningen i punkter. Tre webbplatser var *mycket bra*, åtta *bra*, nio *mindre bra* och tio *dåliga*. De webbplatser som använt sig av långa sidor med rubricering har fått omdömen baserade på hur väl rubriceringen fungerade och hur genomtänkt och konsekvent de användes.

Bedömningen av rubrikernas kvalitet berör i hög grad textens innehåll och resultatet blir i viss mån subjektiv. En rubrik måste ju återge innehållet om den ska vara funktionell. Här har jag också inkluderat rubrikerna/namnen i menyerna. Nästan alla rubriker var *bra* eller *mindre bra*.

6.6. Tillgångar och nyttigheter

I undersökningen ingick att titta efter tillgångar som inte bara var allmänt informativa på webbplatserna. Eftersom jag inte har varit överallt på de största webbplatserna kan det där ha funnits ytterligare ”nyttigheter” som jag förbigått. Det har då inte funnits någon information om dessa funktioner på de tre översta nivåerna i webbplatsens hierarki.

De nyttigheter jag fann var främst olika sökfunktioner. På *Statens Biografbyrå* kunde man till exempel söka bland alla filmer som granskats av censuren och få en beskrivning av dessa, och på *Allmänna Reklamationsverket* kunde man söka bland referat över fattade beslut. På ytterligare några webbplatser fanns tillgång till liknande verktyg för sökning i databaser.

Utöver sökverktyg fanns på *Arbetsmarknadsstyrelsens* sidor ett intressetest för att se vilka yrken man bäst lämpar sig för, och på *Sjöfartsverkets* webbplats fanns en mindre e-handelsplats där olika sjöfartsrelaterade produkter kunde beställas.

6.7. Brus

De källor till brus som jag på förhand definierat var alla tekniskt brus – inget av detta förekom i någon större omfattning. Bara tre av webbplatserna var långsamma med stora bilder, sex webbplatser var så i viss mån.

På majoriteten av webbplatserna kunde jag inte bedöma om man fick någon information vid väntan eftersom ingen väntan förekom. Bland de där så gjorde saknades information vid fyra fall, i två fall fanns viss information och i två fall fanns det tydlig information.

På sju webbplatser förekom händelser som jag bedömde som oväntade eller ovanliga. Detta var bland annat länkar som ledde till tomma sidor, länkar som saknade mål och länkar som krävde någon form av mjukvara för att kunna öppnas (till exempel Acrobat Reader) – utan att detta angavs på förhand. På tre av dessa kom tydlig information medan det på tre inte fanns någon information alls.

Under arbetet med undersökningen karaktäriserade jag också dessa företeelser som brus på webbplatser:

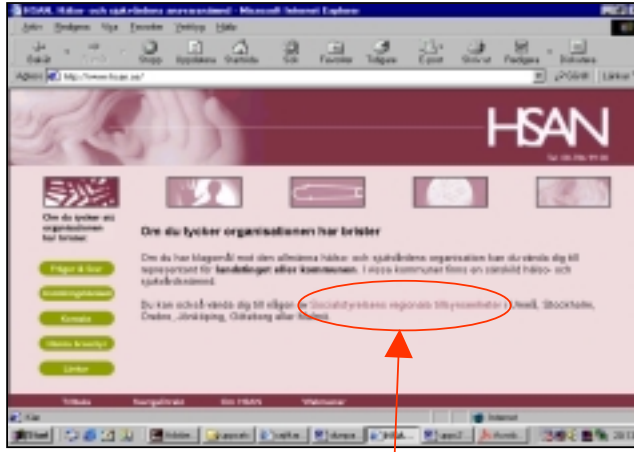
- Olika menyer med samma innehåll vilket skapar förvirring.
- Rörlighet och plottrighet på webbplatsen. Speciellt på startsidan leder detta till brus.
- Störande bakgrundsbilder eller mönster.
- Navigationsproblem – att inte veta var på webbplatsen man befinner sig.
- Länkar som leder till tomma sidor eller ensamma rubriker utan textinnehåll.

6.8.Redundans och entropi

På förhand hade jag definierat standardiserade länkar, enhetlighet på webbplatsen och standardiserade menyer som redundans.

För att kunna bedöma hur väl länkarna på webbplatserna följde standard satte jag upp specifika kriterier. Tre av webbplatserna fick omdömet *mycket bra* – de hade ett konsekvent utseende på länkarna, gjorde skillnad på interna och externa länkar, länkarna var understruken och de växlade färg då de var besökta. 16 av myndigheterna hade använt länkar *bra*. De hade då missat i något av de tidigare nämnda kriterierna. Tio webbplatser fick omdömet *mindre bra* och bara en – *Hälso- och sjukvårdens ansvarsnämnd* – fick omdömet dålig. På deras sida var länkarna mycket inkonsekvent använda, de utgjorde till exempel hela meningar i löpande text – ej understruken – och med bara en svag skillnad i färgton som ledtråd till att det rörde sig om en länk. Detta avråds man ifrån i "CID'97- Riktlinjer för utformning av webbplatser"⁴¹. Där står det att man skall vara försiktig med länkar i den löpande texten så att besökaren inte kommer av sig i texten.

⁴¹ Ullman et al. 1998



Hälsa- och sjukvårdens ansvarsnämnd, exempel på dåligt markerad länk i löpande text

Enhetligheten på webbplatserna bedömdes som *mycket bra* i åtta fall, *bra* i 11 fall, *mindre bra* i tio fall och *dålig* i ett fall.

Menyernas standard bedömdes som *mycket bra* i fem fall, *bra* i åtta fall *mindre bra* i 13 fall och *dålig* i fyra fall.

Bland de större och mer komplexa menysystemen fanns det ett tydligt behov av att öka redundansen för besökaren. Detta skedde med:

- Symboler för att visa om en flik i menyn innehöll undermenyer.
- Olika färger för olika kategorier i menyn.
- Över och under menyer.

Jag fann också ett par menysystem som jag upplevde som i viss mån entropiska. De försökte skapa nya sätt att utforma menysystem – dessa krävde då mer tid att begripa.

Övriga tecken på redundans var användningen av ikoner och symboler samt användandet av webbplatsens logotyp som länk till startsidan.

6.9.Feedback

På en absolut majoritet av webbplatserna – 27 stycken – var det lätt att hitta adress och e-post till den berörda myndigheten. I tre fall var den svårare att hitta – ingen sida saknade adressuppgifter. Sexton av myndigheterna presenterade dessutom e-postadresser till enskilda anställda. På ungefär hälften av dessa sidor presenterades personerna med bild och en beskrivning av deras arbetsuppgifter.

På 23 av webbplatserna fanns möjlighet att skriva ut formulär och blanketter.

Tio webbplatser hade information som visade på tidigare kommunikation med myndigheten. Vanligast bland dessa var en sida med faq⁴² – svar på vanliga frågor. Utöver det fanns på *Konkurrensverket* en uppmaning att skicka in tips – alltså en uppmaning till kommunikation - och på *Institutet för kvalitetsutveckling* fanns ett diskussionsforum.

⁴² frequently asked questions

7. Diskussion

Syftet med arbetet har varit att se hur väl utformade myndigheters webbplatser är utifrån dels praktiska riktlinjer och dels kommunikationsteorier. En utgångspunkt för arbetet har varit att samtliga webbplatser i undersökningen har en vilja att kommunicera med sina besökare. Denna vilja till kommunikation finns säkert hos så gott som samtliga webbplatser, det som är speciellt för myndigheters sidor är då att informationen vänder sig till mycket stora heterogena grupper. Till skillnad från andra webbplatser som kan vända sig till en speciell målgrupp måste myndigheternas webbplatser kunna förmedla sitt budskap till alla svenska medborgare. Detta innebär att kraven på dessa webbplatser tydlighet och konsekvens blir extra stora.

De teorier jag haft som referensramar för arbetet – praktiska råd för webbdesign och kommunikationsteorier – kan först te sig mycket olika. Detta beror främst på att de praktiska råden är helt baserade på användarstudier och nästan helt saknar teoretiskt resonemang. Kommunikationsteorierna å andra sidan är mycket teoretiska, och dessa teorier måste sedan appliceras på den valda kommunikationskanalen – i det här fallet Internet. Det jag funnit intressant i arbetet är att de processinriktade kommunikationsteorierna överensstämmer så väl med de riktlinjer som presenteras för webbdesign. De kan i många fall användas som en teoretisk förklaringsmodell till de resultat som framkommit i olika praktiska användartest. Praktiska tips som att använda standardiserade länkar och menyer, vara konsekvent och enhetlig, vara tydlig o.s.v. kan enkelt relateras till begrepp som redundans, brus och entropi.

Den vanligaste vetenskapen inom ämnet människa – datorinteraktion, kognitionspsykologin, kan relateras till praktiken på ett liknande sätt. Den har utmärkta förklaringsmodeller för vad som fungerar bäst för användaren. Det som skiljer teorierna åt är infallsvinkeln.

- Om man ser det utifrån den kognitiva psykologin ligger intressefokus på användaren.⁴³ Hur ser användarens förmåga att tillgodogöra sig information ut? Hur fungerar användarens minne och vilka mentala modeller använder han?
- I Shannon och Weavers kommunikationsmodell ligger fokus på sändaren av informationen.⁴⁴ Hur överför jag informationen på bästa sätt? Hur ska den få önskad effekt? Modellen utgår helt enkelt från hur avsändaren bakom webbplatsen bäst ska uppnå sina syften.

Jag tror att den här skillnaden kan vara väsentlig för dem som utformar webbplatser. Ju klarare olika riktlinjer relateras till avsändarens syften desto troligare är det att de kommer att använda dem. Kommunikationsteorier borde, vid sidan om de teorier som används, vara en naturlig utgångspunkt då man arbetar med att utveckla webbplatser. En förklaring till att det inte – vad jag kunnat finna – är så, kan vara att man sett webbplatserna som informationssystem snarare än som massmedier. De böcker jag läst om människa – datorinteraktion har till största delen handlat om informationssystem och de teorier som presenteras är lätta att överföra på webbplatser eftersom de har så många likheter med informationssystem. Ett informationssystem skiljer sig emellertid från en webbplats genom

⁴³ Allwood, 1998; Löwgren, 1993

⁴⁴ Fiske, 1999

att det oftast vänder sig till personer som har en kunskap om systemområdet, informationssystemet har därför inte samma behov av att kommunicera ett budskap.

7.1. Brister på myndigheters webbplatser

Jag kommer här att redovisa de brister som jag tyckte var mest utmärkande på de analyserade webbplatserna. Jag kommer också att koppla bristerna till de kommunikationsteorier som presenterats i kapitel fyra.

Många av webbplatserna presenterade väldigt mycket information på startsidan. På vissa var startsidan dessutom så lång att man var tvungen att använda sig av rullisten för att kunna läsa hela. Detta ledde till att hela webbplatsen fick ett rörigt intryck. Flera av dessa webbplatser presenterade dessutom samma information flera gånger på startsidan. På detta sätt vill man troligen göra informationen lättare att hitta men effekten blir den motsatta. Det röriga och plottriga intrycket kan betraktas som *brus*. Man ser inte skogen för alla träd.

Ett flertal sidor presenterade länkar till samma information i olika menyer. Det leder till ett liknande problem som det ovan beskrivna. Ytterligare några sidor hade menyer där bilder representerade de olika länkarna. För att ett sådant system ska kunna fungera måste de symboler (index) som används vara mycket redundanta vilket inte alltid var fallet. Hela menysystemet blev då en gissningslek, och man får som besökare en känsla av att vara dum och inte förstå vad som menas. Att använda symboler som inte förstås kan i värsta fall ses som en kod för att man som besökare inte har på webbplatsen att göra.

På tre av webbplatserna i urvalet var det svårt att hitta e-post till myndigheten bakom sidan. Det betyder att tio procent av webbplatserna försvårar möjligheten till feedback för besökarna. Att inte direkt kunna hitta adressen då man söker den leder dessutom till irritation vilket kan leda till brus.

Vissa av de webbplatser som presenterade nyheter på startsidan kändes interna – jag som besökare fick en känsla av att inte vara initierad eftersom jag inte förstod det som stod i rubrikerna. Detta gällde främst väldigt specialiserade sidor som *Domstolsverket* och *Finansinspektionen*. Jag tror att man genom att ha nyheter på startsidan ville få sidan att påminna om en webbtidning, detta blir emellertid inte så lyckat eftersom de nyheter som presenteras inte är allmänna och lättbegripliga. Upplägget med information om verksamheten på startsidan är mer välkomnande för den som inte tidigare kommit i kontakt med myndigheten. Den här typen av designmissar är lätta att göra om man inte på förhand gör klart för sig till vilken målgrupp man vänder sig (i det här fallet hela allmänheten). De som står bakom sidan är ju väl insatta i sitt ämne och kan därför ha svårt att se sådana här brister.

Att presentera information om myndigheten och dess statliga uppdrag borde vara en av de här webbplatsernas främsta uppgifter, men trots detta var informationen inte alltid lätt att hitta. På flera webbplatser hade man till exempel gömt undan informationslänken längst ned på sidan så att den inte gick att nå utan att använda rullisten. Att ”gömma” information på det viset känns ogenomtänkt och leder bara till irritation hos besökaren.

Fast jag valt att inte bedöma innehållet i informationen vill jag påpeka det anmärkningsvärda i att vissa webbplatser inte innehöll någon uppgift om att sidornas avsändare var en myndighet. Den informationen är kanske så självklar att den anses underförstådd av personerna bakom webbplatsen. I min undersökning blir det emellertid en uppenbar brist.

Webbplatserna i mitt urval var väldigt olika stora. Vissa innehöll endast ett tjugotal sidor medan andra innehöll flera hundra. Över lag kändes de större sidorna, av naturliga skäl, också svårast att överblicka men det fanns undantag. Statens kulturråds webbplats, som var en av de större, var till exempel mycket välplanerad och lättnavigerad. Vissa av de mindre webbplatserna var däremot röriga trots sitt lilla format. Det som kändes mest uppenbart på de sämsta sidorna var bristen på planering. På många sidor fick jag en känsla av att de olika elementen hamnat där de hamnat av en ren slump. Jag tror att detta kan vara resultatet av att webbplatsen ”växt ur” sin design. Små sidor som inte är så välplanerade kan ändå fungera ganska bra, men då webbplatsen växer och blir större leder det till problem. Designen upplevs som rörig och det blir svårt för besökaren att hitta den information han söker. Detta kan även ge webbplatsen ett oseriöst intryck.

Övriga brister som fanns på webbplatserna var:

- *Okonsekvens*. Minskar redundansen och besökarens förmåga att tolka koder på webbplatsen. Leder också till irritation om till exempel element i menyer flyttar sig, länkar till startsidan försvinner o.s.v.
- *Ingen spårmärkning*. Speciellt på de riktigt stora sidorna var avsaknaden av spårmärkning en brist. Eftersom spårmärkningen i hög grad underlättar navigeringen är det synd att den inte används mer.
- *Dåligt använda rubresser*. Kan vara väldigt bra men då de används inkonsekvent och ogenomtänkt, eller på korta textstycken, leder de mest till förvirring.
- *Länkarna till startsidan*. Avsaknad av länkar leder till irritation och förvirring vilket ökar brus. Att bara ha länken i logotypen betraktas på många webbplatser som redundant information. Detta är kanske inte så självklart för besökare som är ovana vid Internet. Oavsett om man har fler länkar till startsidan borde dock logotypen leda dit - just på grund av den redundans som finns i detta.
- *Textkvalitén*. Många webbplatser presenterade helt obearbetade texter. Eftersom läsbarheten är så dålig på dataskärmen leder detta till brus.
- *Tomma sidor*. På ett flertal webbplatser fanns det länkar som ledde till helt tomma sidor, eller till sidor som bara hade en rubrik men ingen text. Risken för irritation – brus – är uppenbar.



Konkurrensverkets webbplats med dubbla ramar

- *Brist på testning.* Vissa brister beror helt enkelt på bristande testning av sidorna. Ett exempel är *Konkurrensverkets* webbplats som plötsligt fick dubbla ramar då man vandrat mellan länkarna på sidan.

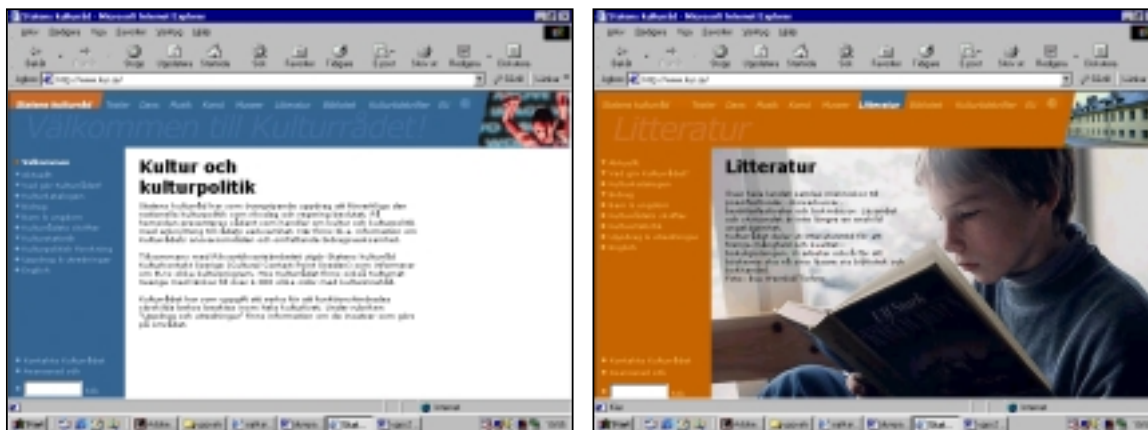
7.2. Tillgångar på myndigheters webbplatser

I en sådan här undersökning är det lätt att fokusera på de saker som är dåliga, eller mindre bra. Alla de brister jag har påpekat finns det emellertid webbplatser som har undvikit. Det här avsnittet kommer inte att upprepa avsnittet brister med omvänt perspektiv utan ge lite exempel på saker som jag tyckte fungerade extra bra på webbplatser i undersökningen.

Enligt min uppfattning var den viktigaste tillgången på webbplatserna var väl bearbetade och lättillgängliga texter. Det är helt enkelt lättare att överse med en dålig behållare än med ett dåligt innehåll. Detta betyder naturligtvis inte att designen är oviktig, däremot är den inte viktigast. Tyvärr fanns det ganska många webbplatser som hade satsat mycket på formen men inte lika mycket på innehållet.

På flera av webbplatserna fanns det ett tydligt behov av att öka redundansen i menysystemen, och detta gjordes på lite olika sätt. Bland annat användes på flera sidor symboler för att visa om en post i menyn hade en undermeny eller inte. De symboler som användes var ett + eller en liten pil för att visa att det fanns fler menyposter, eller ett – eller en ring för att visa att så inte var fallet. Detta är redundanta symboler och de uppfyller kraven i den semiotiska skolan om koppling mellan tecken och innebörd. Dessa symboler gjorde att komplexa menysystem blev avsevärt mycket lättare att använda och tolka än de skulle varit utan den hjälpen.

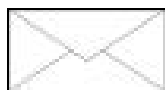
En annan tillgång i menysystemen var en konsekvent och genomarbetad användning av över och undermenyer. *Statens kulturråd* hade till exempel en mycket bra uppbyggd webbplats med en tydlig övre meny som var uppdelad i olika kulturområden och en undre meny där rubrikerna förblev de samma oavsett under vilken del av den övre menyn man befann sig. Alla de olika elementen på webbplatsen behöll dessutom sina positioner och det var alltid lätt att hitta tillbaka till en sida man varit på.



Exempel på sidor från Statens kulturråds webbplats.

På många webbplatser hade besökaren tillgång till databaser för att, efter önskemål, söka information. Användaren får själv vara med och bestämma vilken information som ska presenteras. Detta är en ovärderlig tillgång hos myndigheter som har oändliga mängder med information som annars skulle vara svåra att få fram. På *Göteborgs Universitet* kan man till exempel söka bland avhandlingar och forskningsrapporter som examinerats där. Detta – att söka och få ett svar – blir också en form av direkt kommunikation. Besökarens fråga blir direkt behandlad, att det är ett system som ger svaret spelar mindre roll. Kommunikationen sker i det här fallet med databasen. Att ha en sådan här funktion ger också webbplatsen ett mervärde, den gör något utöver att presentera information.

En trevlig detalj som fanns på vissa av webbplatserna var presentation av personal med e-post, beskrivning av arbetsuppgifter och bild. En sådan presentation underlättar betydligt möjligheten till feedback. Besökaren vet vem han kan kontakta och genom att man vet vem som tar emot det man skickar tror jag att man känner sig säkrare på att det kommer fram. Då man skickar något till en anonym organisation känns kommunikationen mera osäker. Denna känsla stärks ytterligare om det var länge sedan sidan blev uppdaterad och den känns inaktuell.



En symbol som den ovan som leder till webbplatsens e-post kan relateras till det semiotiska resonemanget kring vägs skylten i kapitel fyra. I sitt sammanhang på webbplatsen förstår man att brevet är en knapp. Det är symboliskt – erfarenheten säger att bilden är kopplad till en händelse. Själva bilden är en ikon som bestäms av utseendet på ett brev, och i sig är den ett index på att det kommer fram en e-postadress om man klickar på den. Här i texten är den däremot inget index. Att använda symboler som den ovan gör webbplatsen lättanvänd och tydlig om de används med måtta.

7.3. Förslag till förbättringar

Den förbättring som behövs på det flest av webbplatserna i undersökningen har med bearbetningen av texten att göra. Fokus måste helt enkelt ligga på webbplatsens innehåll och dess presentation. Allt för många myndigheter presenterade långa kompakta texter som man var tvungen att rulla fram med hjälp av rullisten. Andra myndigheter hade snyggt designade webbplatser som nästan inte innehöll någon information alls. Eftersom många av myndigheterna verkar ha lagt mycket pengar på att bygga en snygg webbplats vore det kanske idé att anlita någon för att bearbeta innehållet också.

Webbplatserna måste bli mer konsekventa rakt igenom alla sidor. Finns det sidor som inte "får plats" inom webbplatsens ramar måste ramarna helt enkelt ändras.

Alla element som bygger upp en webbplats ska användas utifrån de riktlinjer för god webbdesign som finns. Att länkar, menyer och olika verktyg för att ge överblick används på ett redundant och konsekvent sätt borde vara en självklarhet.

Att en webbplats är "snygg" är inte det samma som att den är bra. Ofta är det enkla det mest funktionella. Många webbplatser skulle tjäna på att förenklas, detta gäller även webbplatser med för mycket information.

Myndigheters webbplatser måste tydligt rikta sig till alla kategorier av användare. Även personer som inte är insatta i myndighetens verksamhetsområde, och personer utan datorvana ska känna sig välkomna på webbplatsen.

På *Sverige Direkt* finns det över 300 statliga myndigheter presenterade, bara 252 av dem har en webbplats, med utgångspunkt från det vore det kanske idé att utveckla en enkel liten mall för hur en mindre myndighets webbplats ska se ut. En sådan skulle också garantera en minimistandard för vad webbplatserna ska innehålla, och hur den ska se ut. Detta kan vara bra eftersom webbplatsen för besökaren blir en spegling av organisationen. Detta kan vara olyckligt om webbplatsen är ostrukturerad och saknar relevant information. Med den föreslagna standardsida skulle detta i viss mån kunna undvikas.

8. Slutsatser

Hur kan kommunikationen med användaren förbättras på myndigheters webbplatser?

- Flytta fokus till presentationen av information. Webbplatsen blir aldrig bättre än den information som finns där.
- Ha en tydlig konsekvent design genom hela webbplatsen.
- Att de riktlinjer som finns för webbdesign följs noggrannare.
- Att förenkla och förtydliga webbplatserna.
- Att webbplatsen tydligare vänder sig till alla typer av besökare.

Vilka brister fanns på myndigheters webbplatser?

- Informationen som presenterades var inte bearbetad för att presenteras på dataskärm.
- Webbsidornas startsidor var röriga och presenterade för mycket information.
- Webbsidorna vände sig inte till alla typer av besökare.
- Menysystemen på webbplatserna var inkonsekventa och dåliga

Vilka tillgångar fanns på myndigheters webbplatser?

- Väl bearbetad text.
- Användning av symboler för att förtydliga till exempel menysystem.
- Tillgång till sökningar i databaser efter material med relation till myndigheten.

Hur kan brister och tillgångar tolkas utifrån presenterade kommunikationsteorier?

Genom att tolka brister och tillgångar med utgångspunkt från olika kommunikationsteorier har jag kommit fram till att teorierna kan vara en bra förklaringsmodell för design av webbplatser. Begreppen brus, redundans och feedback går att koppla företeelser inom webbdesign och de kan vara en god utgångspunkt för att förstå vad som underlättar/försvårar kommunikationen med webbplatsens besökare.

Förslag till fortsatt forskning.

Jag kan se flera möjliga undersökningar med utgångspunkt från denna uppsats:

- Utföra användarstudier och se hur förstagångs användare gör på ett antal webbplatser. Detta skulle till exempel kunna ske med utgångspunkt i den semiotiska kommunikationsteorin. Det skulle då vara intressant att se hur användare med olika bakgrund tolkar texter och symboler.
- Studera hur tecken och symboler tolkas i olika sammanhang. Titta på olika bearbetade texter, olika symboler o.s.v. och se hur betydelser ändras sig.

- Undersöka webbplatserna utifrån innehåll snarare än yta, försöka finna underliggande betydelser och tolka innehållet.
- Göra en mer kvalitativ undersökning av ett färre antal webbplatser.
- Tolka webbplatser utifrån kommunikationsteorier som är mer specifikt inriktade på massmedier.

9. Källförteckning

- Allwood, C. M. (1998). *Människa-datorinteraktion. – Ett psykologiskt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Bernard, M.(2002). Optimal web design [www dokument]. URL: <http://psychology.wichita.edu/optimalweb/structure.htm>
- Braa, K., Sörensen, C., Dahlbom, B. (2000). *Planet Internet*. Lund: Studentlitteratur.
- Dimbleby, R., Burton, G. (1995). *Kommunikation är mer än ord*. Lund: Studentlitteratur.
- Englund, E., & Guldbrand, K. (1999). *Klarspråk på nätet*. Sundbyberg: Pagina Förlags AB.
- Fiske, J. (1990). *Introduction to Communication Studies*. London: Routledge.
- Hedman, A. & Palmcrantz, S. (1997). *Grafisk design på Internet*. Upplands-Väsby: Pagina förlags AB.
- Hård af Segerstad, P. (1982). *Information och kommunikation*. Uppsala: Hallgren och Fallgren.
- Johansson – Lindfors, M. B. (1993). *Att utveckla kunskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Körner, S & Wahlgren, L (1996). *Praktisk statistik*. Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, L. (2001). *Tillämpad kommunikationsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Löwgren, J. (1993). *Human – computer interaction. What every system developer should know*. Lund: Studentlitteratur.
- Nielsen, J. (1999:2). *When Bad Design Elements Become the Standard* [www dokument]. URL: <http://www.useit.com/alertbox/991114.html>
- Nielsen, J. (1999:3). *The Top Ten New Mistakes of Web Design* [www dokument]. URL: <http://www.useit.com/alertbox/990530.html>
- Nielsen, J. (1997:2). *How users Read on the Web* [www dokument]. URL: <http://www.useit.com/alertbox/9710a.html>
- Nielsen, J. (1997:3). *Be succinct! Writing for the web* [www dokument]. URL: <http://www.useit.com/alertbox/9703b.html>

Nielsen, J. (1996). *Top Ten Mistakes in Web Design* [www dokument].
URL: <http://www.useit.com/alertbox/9605.html>

Repstad, P. (1999). *Närhet och distans – kvalitativa metoder i samhällsvetenskap*.
Lund: Studentlitteratur.

Sundhed, J., Swenzén, S., Oldfeldt, N. (2001). *Internetboken* [www dokument]. URL:
<http://www.internetboken.com/besokare.html>

Thurén, T. (1991). *Vetenskapsteori för nybörjare*. Malmö: Lieber AB.

Ullman, J., Ortman, M., Lenman, S., & Torgny, O. (2000).
CID'97- Riktlinjer för utformning av webbplatser [www dokument]. URL:
<http://www.nada.kth.se/cid/projekt/cid97/>

Wackå, F.(2001). *Webb pennan* [www dokument]. URL:
<http://www.webbpennan.com/kontakt/>

Bilaga 1. Instrument för analys av webbplatser.

Webbplatsens disposition

Hierarkisk	
Associativ	
Tematisk	
Kronologisk	

Överblick genom:

Spårmärkning	
Rubresser	
Sökmotor	
Annat	

Funktioner för att underlätta navigering

	Finns tydligt	Finns i viss mån	Saknas
Konsekvent färgval			
Länkar bakåt och framåt			
Länkar till startsidan			
Bra sidnamn			
Tydlig avsändare			

Textens kvalitet

	Mkt bra	Bra	Sådär	Dåligt
Uppdelning i punkter				
Anpassning till skärm				
Informativa rubriker				

Förekomst av ”nyttigheter”:

Andra tillgångar:

BRUS GENOM:

	Finns tydligt	Finns i viss mån	Saknas
Långsamhet, stora bilder			
Länkar som inte fungerar			
Ingen info vid väntan			
Ingen info vid oväntade händelser			

Annat brus:

REDUNDANS:

	Mkt bra	Bra	Sådär	Dåligt
Länkar enligt standard				
Enhetlighet på webbplatsen				
Menyer enligt standard				

Annan redundans:

FEEDBACK:

	Finns tydligt	Finns i viss mån	Saknas
E-post till organisation			
E-post till person			
Formulär och blanketter			
Resultat av kommunikation			

Annan feedback:

Hur många klick bort finns information om verksamheten?:

Är den lätt att hitta?:

Vad presenteras på förstasidan?:

Kommentarer:

Bilaga 2. Resultat av analys i siffror

Webbplatsens disposition

Hierarkisk	30
Associativ	6
Tematisk	3
Kronologisk	1

Överblick genom:

Spårmärkning	4
Rubresser	9
Sökmotor	10
Annat	6

Funktioner för att underlätta navigering

	Finns tydligt	Finns i viss mån	Saknas
Konsekvent färgval	19	10	1
Länkar bakåt och framåt	5	3	22
Länkar till startsidan	17	11	2
Bra sidnamn	4	3	5, R17*
Tydlig avsändare	20	8	2

Textens kvalitet

	Mkt bra	Bra	Sådär	Dåligt
Uppdelning i punkter	2	11	9	8
Anpassning till skärm	3	8	9	10
Informativa rubriker	2	14	12	2

*ramar

BRUS GENOM:

	Finns tydligt	Finns i viss mån	Saknas	Vet ej
Långsamhet, stora bilder	3	6	21	
Länkar som inte fungerar	3	2	25	
Ingen info vid väntan	4	2	2	22
Ingen info vid oväntade händelser	3	1	3	23

Annat brus:

- Olika menyer med samma info
- Rörighet, plottrighet
- Störande bakgrundsmönster
- navigationsproblem
- länkar som leder till tomma sidor, bara rubriker

REDUNDANS:

	Mkt bra	Bra	Sådär	Dåligt
Länkar enligt standard	3	16	10	1
Enhetlighet på webbplatsen	8	11	10	1
Menyer enligt standard	5	8	13	4

Annan redundans:

- symboler, ikoner

FEEDBACK:

	Finns tydligt	Finns i viss mån	Saknas
E-post till organisation	27	3	
E-post till person	14	2	14
Formulär och blanketter	20	3	7
Resultat av kommunikation	8	2	20

Annan feedback:

Bilaga 3. Webbplatserna i undersökningen

<u>Myndighet</u>	<u>http - adress</u>
Allmänna reklamationsnämnden	www.arn.se
Arbetsmarknadsstyrelsen	www.ams.se
Centrala försöksdjursnämnden	www.cfn.se
Centrum för lättläst	www.llstiftelsen.se
Domstolsverket	www.dom.se
Finansinspektionen	www.fi.se
Försvvarshögskolan	www.fhs.mil.se
Göteborgs Universitet	www.gu.se
Hälso- och sjukvårdens ansvarsnämnd	www.hsan.se
Högskolan i Skövde	www.his.se
Institutet för kvalitetsutveckling	www.siq.se
Insättningsgarantinämnden	www.ign.se
Järnvägsinspektionen	www.jarnvagsinsp.se
Konkurrensverket	www.kkv.se
Statens biografbyrå	www.statensbiografbyra.se
Statens kulturråd	www.kur.se
Lotteriinspektionen	www.lotteriinsp.se
Moderna Museet	www.modernamuseet.se
Nationellt centrum för flexibelt lärande	www.ssv.se
Polarforskningssekreteriatet	www.polar.se
Riksarkivet	www.ra.se
Riksutställningar	www.riksutstallningar.se
Sjöfartsverket	www.sjofartsverket.se
Specialskolemyndigheten	www.spm.se
Statens nämnd för internationella adoptionsfrågor	www.nia.se
Stiftelsen inovationscentrum	www.inovationscentrum.se
Svenska filminstitutet	www.sfi.se
Tullverket	www.tullverket.se
Väg och transportforskningsinstitutet	www.vti.se
Överklagenämnden för studiestöd	www.oks.se