

Användbarhet på Mälardalens högskolas nya webbplats

Västerås, 2008-06-05
EIK022, Kandidatuppsats i Informatik, 15p
Grupp 1921
Handledare: Gunnar Lemon
Författare: Nariman Abdulla
Pia Andersson
Patricia Hansen

Sammanfattning

Datum: 2008-06-05

Kurs: EIK022, Kandidatuppsats i Informatik, 15p

Handledare: Gunnar Lemon

Författare: Nariman Abdulla, födelseår 1965, Västerås
Pia Andersson, födelseår 1967, Västerås
Patricia Hansen, födelseår 1973, Linköping

Titel: Användbarhet på Mälardalens högskolas nya webbplats

Problem: Användbarhet på akademiska webbplatser är viktigt trots att de inte är utsatta för konkurrens på samma sätt som andra typer av webbplatser. Dagens teknik underlättar utformningen av en webbplats, men bara för att tekniken finns för att enkelt göra en webbplats innebär det inte automatiskt att den blir användbar. Utvärderingar av användbarhet ur användarens synvinkel är viktiga och kan göras tidigt och kontinuerligt genom hela utvecklingsprocessen. När webbplatsen har tagits i bruk kan det vara av intresse för den som förvaltar webbplatsen att göra en ny utvärdering av vad användarna tycker om användbarheten på webbplatsen.

Syfte: Syftet är att undersöka och analysera vad studenterna vid Mälardalens högskola anser om den nya webbplatsens användbarhet samt att ta reda på om ytterligare förbättringar kan göras.

Metod: Undersökningen genomfördes med hjälp en enkät med 19 slutna och en öppen fråga. Frågorna i enkäten var baserade på en heuristisk utvärderingsmetod med användbarhetsprinciper som utarbetats av Jakob Nielsen. I denna undersökning har principerna kompletterats med olika anpassningar, för webbplatser, för att kunna utforma en modell som kan tillämpas för att utvärdera användbarhet på Mälardalens högskola nya webbplats.

Resultat: Resultatet i undersökningen visar att det är svårt att dra någon generell slutsats om studenterna anser att användbarheten på webbplatsen är bra eller dålig. Inom vissa principer anser studenterna att användbarheten är mycket bra och inom andra principer är användbarheten sämre, vilket gör att det är svårt att ge ett enhetligt betyg till webbplatsen med avseende på användbarhet. Av de 19 frågor som fanns med i enkäten var det 13 som översteg 67 procent positiva svar vilket vi har tolkat som ett godkänt resultat för webbplatsen.

Nyckelord: Användbarhet, användbarhetsprinciper, heuristisk utvärdering, webbplatser.

Abstract

Date: 2008-06-05

Course: EIK022, Bachelor Thesis in Informatics, 15p

Tutor: Gunnar Lemon

Authors: Nariman Abdulla, born 1965, Västerås
Pia Andersson, born 1967, Västerås
Patricia Hansen, born 1973, Linköping

Title: Usability on the new web site at Mälardalen University

Problem: Usability on academic web sites is important even though they are not exposed to competition in the same way as other web sites. Modern technique makes it easier to create a web site, but just because the technique is there it does not mean that the web site will be easy to use. Usability evaluations, from the users perspective, are important and can be made early and continuously during the whole development process. When the web site has been taken into use it can be of interest for those who administer the web site to make a new evaluation to find out what the users think about the usability on the web site.

Purpose: The purpose is to study and analyse what the students at Mälardalen University think about the usability at the new web site and to find out if there are further improvements that can be done.

Method: The study was performed with a questionnaire including 19 closed and one open question. The questions were based on a heuristic evaluation method with usability principles developed by Jacob Nielsen. In this study the principles have been supplemented with different adaptations for web sites to be able to develop a model that has been used to evaluate the usability on the new web site at Mälardalen University.

Result: The result of the study shows that it is difficult to draw a general conclusion whether the students think that the usability is good or bad. Within some of the principles the usability was very good and within other principles the usability was less good, which makes it difficult to give a uniform grade to the web site in respect of usability. By all 19 questions that were included in the questionnaire there were 13 that exceeded 67 percent positive answers which we have interpreted as an accepted result for the web site.

Keywords: Usability, usability principles, heuristic evaluation, web sites.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Problematisering	2
1.2	Frågeställning.....	3
1.3	Syfte	3
2	Teori	4
2.1	Användbarhet.....	4
2.2	Användbarhetsprinciper för utvärdering av webbplatser.....	5
2.3	Användbarhetsprinciper	6
2.3.1	Synlighet av systemets status.....	6
2.3.2	Systemet matchar verkligheten	6
2.3.3	Användarkontroll och frihet.....	7
2.3.4	Konsekvens och standarder	7
2.3.5	Förhindrande av fel	8
2.3.6	Igenkänning snarare än att komma ihåg	8
2.3.7	Flexibilitet och effektivitet vid användning.....	9
2.3.8	Estetisk och minimalistisk design.....	9
2.3.9	Hjälp användare att känna igen, diagnostisera och rätta till fel	10
2.3.10	Hjälp och dokumentation.....	10
2.4	Vald modell.....	11
3	Metod	12
3.1	Val av undersökningsmetod.....	12
3.2	Genomförande	12
3.2.1	Insamling av sekundärdata.....	12
3.2.2	Möte med skolans webbansvariga	13
3.2.3	Studie av Mälardalens högskolas webbplats	13
3.2.4	Framtagning av enkätfrågor.....	13
3.2.5	Insamling av primärdata	13
3.2.6	Bearbetning av enkätsvaren	14
3.3	Urval	14
3.4	Validitet & reliabilitet	14
3.4.1	Validitet	14
3.4.2	Reliabilitet.....	15
3.5	Metodkritik	15
4	Resultat	16
4.1	Synlighet av systemets status.....	16
4.2	Systemet matchar verkligheten	18
4.3	Användarkontroll och frihet.....	19
4.4	Konsekvens och standarder	20
4.5	Förhindrande av fel	21
4.6	Igenkänning snarare än att komma ihåg	22
4.7	Flexibilitet och effektivitet vid användning.....	23
4.8	Estetisk och minimalistisk design.....	24
4.9	Hjälp användare att känna igen, diagnostisera och rätta till fel	26
4.10	Hjälp och dokumentation.....	27
4.11	Det här skulle jag vilja förbättra på webbplatsen	28

5	Analys.....	29
5.1	Synlighet av systemets status.....	29
5.2	Systemet matchar verkligheten.....	29
5.3	Användarkontroll och frihet.....	30
5.4	Konsekvens och standarder.....	30
5.5	Förhindrande av fel.....	31
5.6	Igenkänning snarare än att komma ihåg.....	31
5.7	Flexibilitet och effektivitet vid användning.....	32
5.8	Estetisk och minimalistisk design.....	32
5.9	Hjälp användare att känna igen, diagnostisera och rätta till fel.....	33
5.10	Hjälp och dokumentation.....	33
6	Slutsatser.....	34
6.1	Diskussion.....	35
6.2	Egna reflektioner.....	36
6.3	Förslag till nya studier.....	37

Källförteckning

Bilagor

Bilaga 1, Nya och gamla utseendet för Mälardalen högskola webbplats.

Bilaga 2, Nielsens principer och enkätfrågor.

Bilaga 3, Frågeenkät om användbarhet på Mälardalens högskolas nya webbplats.

Bilaga 4, Resultat av fråga 20 i enkätundersökningen.

Bilaga 5, Bakgrundsinformation från intervjufrågorna.

1 Inledning

”Användbarhet är den utsträckning till vilken en specificerad användare kan använda en produkt för att uppnå specifika mål, med ändamålsenlighet, effektivitet och tillfredsställelse, i ett givet sammanhang” (ISO 9241-11 refererad i Gulliksen & Göransson, 2002, Sundström, 2005).

Användbarhet är kungen på webben enligt Nielsen (2001) och han menar med detta att användbarhet spelar stor roll på webbplatser för att fånga användarens intresse. För att en webbplats ska anses vara användbar måste den tillföra ett värde för användaren, erbjuda något som användaren har nytta av. Det krävs också att den är enkel att använda det vill säga ”användarvänlig”. Att göra en webbplats med dagens teknik är inte särskilt svårt. Det svåra ligger i att göra webbplatsen så intressant för användaren att han eller hon stannar kvar och fortsätter att utforska den. Om webbplatsen anses som intressant eller inte beror naturligtvis på vilka förväntningar användaren har på webbplatsen och vilken nytta hon tror att hon kan ha av den. (Sundström, 2005)

Akademiska webbplatser, det vill säga webbplatser som tillhör en högskola eller ett universitet, har både interna och externa användare. De interna användarna har behov av både aktuell och arkiverad information. De externa användarna, som till exempel presumtiva studenter, har andra behov av information. Oavsett om webbplatsen vänder sig till interna eller externa användare måste den utformas på så sätt att den uppfyller användarens behov och förväntningar. (Barnum, 2002)

Mälardalens högskola har sedan länge haft en webbplats och den anses av högskolans ledning som en av de viktigaste informationskanalerna i organisationen för att sprida information till både externa och interna användare. I en undersökning som Mälardalens högskola gjorde år 2003, på den gamla webbplatsen, visade det sig att respondenterna ansåg att innehållet på webbplatsen var bra, men att den upplevdes som svårt att ”navigera” och att man lätt tappade känslan för var i webbplatsen man befann sig. Några av respondenterna uttryckte också önskemål om ett förändrat grafiskt utseende och att webbplatsen skulle vara mer enhetlig. Detta resulterade i att de tog fram ny design på sin webbplats och denna lanserades till höstterminen 2007. Överföringen till den nya webbplatsen sker stegvis och beräknas vara klar hösten 2008. (Projektrapport; Webbprojekt Mälardalens högskola, 2004)

Målet med Mälardalens högskolas nya webbplats, när det gäller användbarhet, är att öka användbarheten genom att erbjuda en tillgänglig webbplats enligt Vägledning 24-timmarswebben¹ (Anette Lagerkvist, 2008-04-03). Webbplatsen ska ge en enhetlig bild av högskolan som stämmer överens med högskolans varumärke, både när det gäller innehåll, utseende och ”navigation”. De användbarhetskriterier som Mälardalens högskolas webbprojekt anser viktiga är att webbplatsen ska innehålla aktuell och uppdaterad information, den ska vara enkel med en logisk och tydlig

¹En webbplats som följer Vägledningen 24-timmarswebben når fler medborgare och företag och blir enklare och mer effektiv att använda. Genom att följa riktlinjerna säkerställer du att din myndighet jobbar i linje med de krav som finns i offentlig sektor. (http://verva.se/web/t/Page____1154.aspx, 2008-04-04, 09:47)

”navigation” och ska ge ett enhetligt och professionellt intryck för användaren. (Projektrapport; Webbprojekt Mälardalens högskola, 2004)

Utvärderingar av användbarhet ur användarens synvinkel är viktiga och kan göras tidigt och kontinuerligt genom hela utvecklingsprocessen. Ju senare i utvecklingsprojektet som fel upptäcks, desto dyrare blir det ofta att korrigera den. (Gulliksen & Göransson, 2002) Återkoppling från användare kan komma från olika källor, till exempel fokusgrupper, enkäter eller intervjuer. Fokusgrupper används med fördel innan utvecklingsprocessen börjar för att förstå och upptäcka användarens behov. En enkätundersökning kan användas för att fånga ett större antal användares åsikter om en webbplats som redan tagits i bruk. (Barnum, 2002)

Vid samtal med högskolans webbansvarige visade det sig att de inte har hunnit göra någon undersökning om användbarheten på den nya webbplatsen ur studenternas synvinkel (Anette Lagerkvist, 2008-04-03). De har visserligen använt sig av så kallade fokusgrupper (Gulliksen & Göransson, 2002) där studenter har ingått men ingen undersökning där ett större antal studenter blivit tillfrågade har gjorts efter det att webbplatsen tagits i bruk. Vi erbjöd oss att göra en enkätundersökning om vad studenterna vid högskolan anser om den nya webbplatsens användbarhet.

Vid tidpunkten för undersökningen var inte alla sidor på webbplatsen överförda till det nya grafiska utseendet. Detta innebär att webbplatsen bestod av webbsidor med både det gamla och det nya utseendet när undersökningen gjordes (se bilaga 1).

1.1 Problematisering

Många webbplatser är fulla av fin design och läckra detaljer men i själva verket är det ofta väldigt besvärligt för användaren att hitta rätt information, på grund av att till exempel upplysningar och felmeddelanden är obegripliga eller att sökningar resulterar i oöverskådligt många oanvändbara resultat. (Molich, 2002) Detta innebär till exempel att användaren kan få svårare än nödvändigt att tillgodogöra sig information eller blir mer förvirrad än innan han uppsökte sidan.

Det finns en skillnad mellan vad webbplatsen erbjuder sina användare och vad användaren verkligen vill ha. Användaren vill ha webbplatser som är enkla att använda men webbplatserna erbjuder komplexitet. Användaren vill utnyttja tjänster men webbplatserna erbjuder teknik. Användaren vill uppnå sina mål men webbplatserna erbjuder onödiga funktioner. Det är tydligt att det finns ett gap mellan det som webbplatsen erbjuder och det som användaren vill ha (Hurst i Barnum, 2002).

Ett stort problem för många webbplatser är att konkurrensen på Internet är stor. Om användaren inte gillar webbplatsens utseende eller om den är svår att använda kan han eller hon enkelt byta till en annan liknande webbplats. För en akademisk webbplats innebär konkurrensen på Internet inte samma problem. De studenter som har valt att läsa vid en viss högskola är hänvisade till dess webbplats oavsett om den är användbar eller inte. Har studenten stor nytta av innehållet på webbplatsen tar hon till sig det ändå, hur dålig webbplatsen än är gjord (Sundström, 2005). Enligt en rapport från högskoleverkets (2005) är det inte i första hand webbplatsen som avgör en persons val av högskola.

Är användbarhet på en akademisk webbplats viktigt? En akademisk webbplats ska tillfredställa både externa och interna användare. Externa användare ska kunna hitta information om högskolan och dess utbud av kurser, program och tjänster. En intern användare ska ha webbplatsen som sin bas för att hitta det den behöver för sina studier på högskolan till exempel scheman, kursplansidor och kontaktuppgifter till personal.

Dagens teknik underlättar utformningen av en webbplats, men bara för att tekniken finns för att enkelt göra en webbplats innebär det inte automatiskt att den blir användbar. Användbarheten är ett slutresultat som uppstår när webbplatsens information, grafiska utseende och interaktion uppfyller användarens behov och förväntningar. (Söderström, <http://kornet.nu/3xdesign.shtml>)

1.2 Frågeställning

Utifrån problematisering har vi följande frågeställning:

Uppfyller Mälardalens högskolas nya webbplats Nielsens tio användbarhetsprinciper?

1.3 Syfte

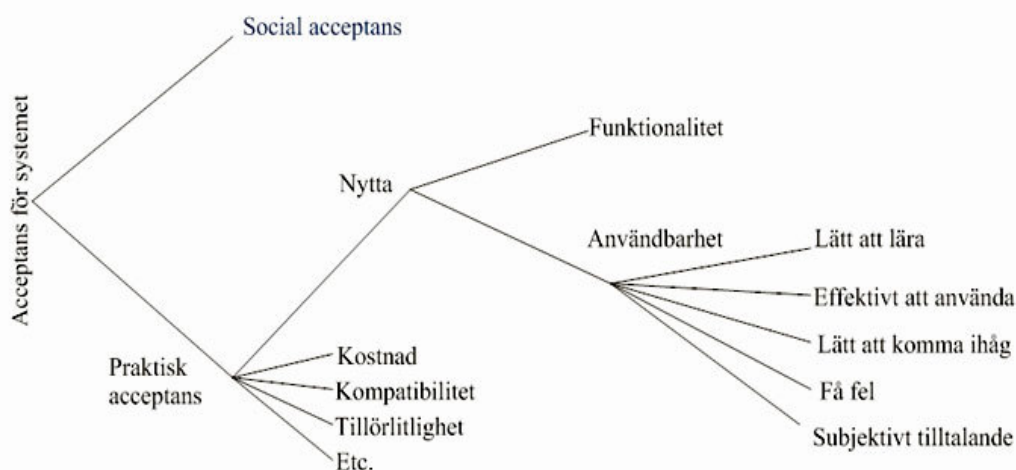
Syftet är att undersöka och analysera vad studenterna vid Mälardalens högskola anser om den nya webbplatsens användbarhet. Undersökningen ska också ge svar på om det finns ytterligare förbättringar som kan göras.

2 Teori

I teorikapitlet beskrivs den modell som används för analysen av resultatet från undersökningen. Modellen är baserad på Nielsens tio användbarhetsprinciper för utvärdering av användbarhet. Kapitlet inleds med en generell beskrivning av användbarhet och följs därefter av en beskrivning av de tio användbarhetsprinciperna. Varje princip är kompletterad med ett antal kriterier som en användbar webbplats bör uppfylla.

2.1 Användbarhet

Enligt Nielsen (1993 i Gulliksen & Göransson, 2002) är användbarhet ett smalt begrepp jämfört med de större frågor som handlar om acceptans för informationssystemet (se figur 1), det vill säga att informationssystemet uppfyller alla de krav och önskemål som olika potentiella intressenter (användare, kunder, chefer etc.) kan ha. Hur väl ett informationssystem accepteras beror enligt Gulliksen & Göransson (2002) på dess praktiska och sociala acceptans. Informationssystemets praktiska acceptans inbegriper bland annat nyttan som i sin tur kan delas upp i funktionalitet och användbarhet.



Figur 1: Acceptans för systemet enligt Nielsen (1993) (egen bearbetning)

Funktionalitet och användbarhet är enligt Nielsen (1993) två kvalitetsattribut, där användbarhet är ett mått på hur enkelt ett användargränssnitt är att använda och funktionalitet är ett mått på om programmet utför det som användaren behöver. Det är viktigt att komma ihåg att användbarhet inte är en enkel endimensionell bild av ett användargränssnitt. Användbarhet består av flera komponenter och kan beskrivas med fem kvalitetsattribut. (Nielsen, 1993)

- Lätt att lära sig.
- Lätt att komma ihåg
- Effektiv att använda.
- Begriplig.
- Tillfredsställande att använda.

En annan syn på användbarhet på en webbplats är att användaren både ska ha nytta av webbplatsen och att den ska vara enkel att använda (Sundström, 2005). Med nytta menas att den ska innehålla något som intresserar användaren och detta är en avgörande faktor för användbarhet. Definitionen, användbarhet = nytta x användarvänlighet, fångar de två viktigaste sidorna av användbarhet. Om webbplatsen inte innehåller något som intresserar användaren spelar det ingen roll hur väl den är gjord, ingen nytta – inget användande. Om användaren däremot finner stor nytta på en webbplats så tar hon till sig innehållet oavsett hur dålig webbplatsen är gjord. Nyttan är alltså en avgörande faktor för användbarhet. (Sundström, 2005)

2.2 Användbarhetsprinciper för utvärdering av webbplatser

Den heuristiska utvärderingsmetoden är en erkänd metod för utformning av bra användargränssnitt. Heuristiska grunder kan väljas ut för att användas i utvärdering av till exempel en webbplats för att ha överblick och kunna förklara en stor del av de problem som observeras i webbplatsens användargränssnitt. Detta genom att sätta användaren i centrum, synliggöra användarnas möjligheter, tala om vad som händer och hjälpa användaren när det uppstår problem. (Molich, 2002)

Den heuristiska utvärderingsmetoden har använts i många undersökningar och olika heuristiska grunder kan användas. En av de mest använda heuristiska grunderna är Jacob Nielsens tio användbarhetsprinciper. De bygger vidare på hans fem användbarhetskomponenter (se figur 1) och är framtagna för att kunna utvärdera de flesta typer av informationssystem (Barnum, 2002).

I en undersökning som har gjorts av Peng m.fl. (2004) använde författarna sig av Nielsens användbarhetsprinciper för att utvärdera användbarhet i ett bibliotekssystem vid Nanyangs tekniska universitet i Singapore. Syftet med deras undersökning var att undersöka användarnas attityd till och upplevelse av systemet, att identifiera problem vid användning av systemet, att få fram systemets styrkor och svagheter samt att komma fram till rekommendationer för förbättringar. Författarna tog fram en enkät baserad på användbarhetsprinciperna och ställde ett antal frågor per princip till målgruppen. Resultatet av undersökningen visade på svagheter i bibliotekssystemet som hade att göra med om det är enkelt att använda, lätta att lära sig och lätt att komma ihåg.

I en annan studie som utfördes av Aitta m.fl. (2008) gjordes en undersökning av ett biblioteks webbtjänster där Nielsens användbarhetsprinciper tillämpades. Författarna ville undersöka om den heuristiska utvärderingsmetoden gick att tillämpa på ett biblioteks webbtjänster och vilket resultat en sådan undersökning skulle ge. De var också intresserade av vilka faktorer som man ska tillämpa när man gör en heuristisk utvärdering. Författarna har med hjälp av Nielsens tio användbarhetsprinciper och resultat från 15 tidigare undersökningar av biblioteks webbplatser tagit fram heuristiska grunder som är anpassade för utvärdering av ett biblioteks webbtjänster.

2.3 Användbarhetsprinciper

I detta avsnitt beskrivs Jacob Niensens tio användbarhetsprinciper som en allmän princip samt anpassning till webbplatsen med andra författarens synpunkter.

2.3.1 Synlighet av systemets status

Allmän princip

Systemet ska hålla användaren informerad om vad som händer genom lämplig återkoppling inom rimlig tid (Nielsen, 1993).

Anpassning till webbplats

Det viktigaste för att uppnå denna princip är enligt Barnum (2002) att veta var på webbplatsen man befinner sig och hur man tar sig fram och tillbaka till de olika delarna i webbplatsen. Detta är en del av webbplatsens så kallade "navigation" som bland annat ska ge användaren svar på frågorna Var är jag? Var har jag varit? och Vart ska jag gå? (Nielsen, 2001). Detta innebär bland annat att markera varje sida med exempelvis rubriker och att indikera vilken del av webbplatsen som sidan tillhör (Barnum, 2002).

Användarens aktuella position på webbplatsen måste visas på två olika nivåer. Det ena är i förhållande till webbplatsen som helhet och det andra i förhållande till webbplatsens struktur. Alla sidor på webbplatsen måste identifieras eftersom de utgör en del av webbplatsen som helhet. (Nielsen, 2001)

Webbplatsens "navigation" har till uppgift att förutom att visualisera användarens aktuella position även visualisera de alternativa vägval som finns. Det är omöjligt att visa alla tänkbara länkar på alla sidor och därför är det bara en bra struktur på webbplatsen som kan svara på frågan Vart kan jag gå? (Nielsen, 2001)

Det är viktigt att tydligt markera länkar till andra sidor (Barnum, 2002). Det bästa är att visa länkar som understruken text och att använda markera besökta länkar med en annan färg (Nielsen, 2001).

Enligt Nielsen (2001) ska man vara försiktig med att använda menyer eller grafik som navigeringsinstrument eftersom de inte på samma sätt som länkar kan indikera att användaren redan har besökt de sidorna på webbplatsen.

2.3.2 Systemet matchar verkligheten

Allmän princip

Systemet ska tala användarens språk med ord, fraser och koncept som användaren är bekant med istället för systemrelaterade termer. Systemet ska följa konventioner som finns i verkligheten så att informationen kommer i en naturlig och logisk ordning (Nielsen, 1993).

Anpassning till webbplats

Användarna av en webbplats har olika bakgrund och det är därför viktigt att språket på webbplatsen speglar användarens verklighet genom att använda ord och fraser som användaren känner igen (Barnum, 2002). Språket på webbplatsen ska vara skrivet i aktiv form med vokabulär som användarna förstår (Sundström, 2005).

För att webbplatsen ska kunna erbjuda användaren det den behöver måste utvecklaren av webbplatsen förstå de verkliga användarnas behov. Att ta reda på vad användaren vill veta och göra när han besöker webbplatsen, vad som är viktigast för användaren och vilka problem användaren vill lösa på webbplatsen är en förutsättning för att kunna ge användaren det han vill ha (Barnum, 2002).

2.3.3 Användarkontroll och frihet

Allmän princip

Användare väljer ofta fel funktion i systemet och behöver tydligt markerade "nödutgångar" så att det oönskade läget kan lämnas utan att en omständlig dialog behöver gås igenom. Stöd för att användaren kan ångra och göra om ska finnas. (Nielsen, 1993)

Anpassning till webbplats

Användaren ska kunna välja och fullfölja sina uppgifter och det är viktigt att de kan återvända till startsidan eller föregående sida om de har gjort fel val (Barnum, 2002).

Ett enkelt sätt att få användaren att känna en viss kontroll över webbplatsen är att ha en "bakåt" knapp på varje sida. Detta ger användaren frihet att använda antingen den eller webbläsarens "bakåt" knapp. (Barnum, 2002)

En viktig "navigeringsregel" på webbplatser är enligt Nielsen (2001) att ha med logotypen eller annat kännetecken på varje sida. Den ska placeras på samma ställe på alla sidor och bör göras till en länk till webbplatsens startsida så att användaren kan ta sig direkt dit oavsett var de befinner sig (Nielsen, 2001).

2.3.4 Konsekvens och standarder

Allmän princip

Användaren ska inte behöva undra om olika ord, situationer eller handlingar betyder samma sak. Följ plattformens konventioner (Nielsen, 1993).

Anpassning till webbplats

En webbplats ska fungera i olika typer och versioner av webbläsare. Användaren ska kunna ändra upplösningen på skärmen och ändra webbläsarens egenskaper utan att innehållet på webbplatsen förändras. (Barnum, 2002)

Inkonsekvent namngivning av länkar, sidors titel och rubriker är något som förvirrar användare då exempelvis sidans titel inte överensstämmer med den valda länkens text (Barnum, 2002).

Det är viktigt att följa de standarder och riktlinjer som finns för webbutveckling, till exempel HTML-standarder. Avvikelser från standarder och riktlinjer kan medföra att oanvändbara lösningar "smyger sig in" på webbplatsen. (Barnum, 2002)

Använd samma ord för samma begrepp i alla texter och i all kommunikation med användaren (Molich, 2002)

2.3.5 Förhindrande av fel

Allmän princip

Bättre än bra felmeddelanden är en noggrann utformning av systemet, vilket förhindrar att fel uppkommer från början (Nielsen, 1993).

Anpassning till webbplats

Användaren av webbplatsen ska få tillräckligt med vägledning och information så att han eller hon kan hitta det som söks och utföra sina planerade uppgifter (Barnum, 2002).

Om ett fel uppstår på webbplatsen ska användaren snabbt kunna åtgärda felet (Barnum, 2002).

Inmatning av felaktiga uppgifter i olika typer av formulär är en källa till att felsituationer uppstår på en webbplats. Att använda sig av färdiga och testade grafiska mallar istället för att skriva koden för hand är ett sätt att förhindra att fel uppstår. (Barnum, 2002)

2.3.6 Igenkänning snarare än att komma ihåg

Allmän princip

Gör objekt, möjliga handlingar och valmöjligheter synliga. Användaren ska inte behöva komma ihåg information från en del av dialogen till en annan. Instruktioner för systemet ska vara synliga eller lättåtkomliga så fort de behövs. (Nielsen, 1993)

Anpassning till webbplats

Logiska och beskrivande rubriker och länktexter är avgörande för att användaren ska kunna känna igen sig var de befinner sig på webbplatsen. Det är också viktigt för att användaren ska komma ihåg hur webbplatsen fungerar vid varje besök. (Barnum, 2002)

En viktig regel när det gäller användbarhet är enligt Krug (2000), ”Tvinga mig inte att tänka!”. Det innebär att en webbplats så långt det är möjligt ska vara uppenbar och självbeskrivande. Den ska inte skapa några frågetecken hos besökaren. Saker som får oss att tänka kan till exempel vara knappar med text som inte är uppenbar vad den beskriver eller om det är otydligt markerat vad som är ”klickbart” eller vad som ska skrivas in i ett sökfält. (Krug, 2000)

2.3.7 Flexibilitet och effektivitet vid användning

Allmän princip

Genvägar, som oftast inte syns för en nybörjare, kan snabba upp experters användande. Genvägarna gör på så vis systemet lämpligt både för nybörjare och experter. Låt användaren själv få anpassa ofta förekommande handlingar. (Nielsen, 1993)

Anpassning till webbplats

Länkar på webbplatsen ska ta användaren dit han eller hon förväntar sig (Barnum, 2002). Det är viktigt att vara tydlig med formuleringen av texten på länken. Det är bättre med en enkel text som är något längre och som berättar vilket innehåll sidan man kommer till har, samt vad man kan ha för nytta av den, än med en kort och svårt tolkad text. (Sundström, 2005)

Uppladdningstiden för information och bilder ska vara så effektiv som möjligt (Barnum, 2002). Webbplatsens olika sidor ska utformas så att de enkelt kan markeras som en favorit i webbläsaren (Barnum, 2002).

2.3.8 Estetisk och minimalistisk design

Allmän princip

Dialogen ska inte innehålla sådan information som är irrelevant eller som sällan behövs. Ju mer sådan information som läggs till desto svårare blir det att hitta den relevanta informationen. (Nielsen, 1993)

Anpassning till webbplats

Överflödigt information på en webbsida distraherar användaren vilket gör att det tar längre tid att utföra det användaren har planerat att göra. Det är bättre att göra information, som sällan behövs, tillgänglig via en länk. (Barnum, 2002)

Språket på en webbplats är annorlunda än i verkligheten (Molich, 2002). Användaren har ofta bråttom och för att skilja mellan viktigt och oviktigt börjar nästan alla användare med att "skumma" igenom en text. Texterna på en webbplats kan stödja "skummande" genom att ge texten en talande rubrik, inleda med en kort sammanfattning av innehållet, dela upp texten i överskådliga avsnitt med tydliga underrubriker, se till att det finns tomrum mellan delavsnitten och att framhäva nyckelord. (Sundström, 2005)

Dela upp informationen i olika nivåer som möjliggör för användaren att själv bestämma hur mycket av informationen han eller hon vill ta del av (Barnum, 2002).

Bilder kan bryta upp en lång text och göra den intressantare att titta på. Valet av bilder får inte verka slumpartat eller ge intryck av att de finns bara för att det ska vara bilder. De ska vara relevanta och förnuftiga, ha enhetlig stil och storlek samt vara begripliga. (Molich, 2002) Bilder kan fylla många värdefulla funktioner på en webbplats till exempel som stämningsspridare eftersom en webbsida med bild ofta ser trevligare ut. Bilder på människor kan bidra till att öka läsningen och trovärdigheten för webbplatsen. (Sundström, 2005)

Kontrasten mellan text och bakgrund gör mycket för läsbarheten på webbplatsen. Detta är särskilt viktigt ju mindre texten är. Man ska undvika att lägga färgad text på färgad bakgrund. (Sundström, 2005)

2.3.9 Hjälp användare att känna igen, diagnostisera och rätta till fel

Allmän princip

Felmeddelanden ska skrivas ut utan felkoder, de ska på ett precist sätt indikera felet och ge konstruktiva förslag på sätt att rätta till felet (Nielsen, 1993).

Anpassning till webbplats

För varje felmeddelande ska det finnas ett förslag på en lösning eller en länk till lösningen. Till exempel om en sökning resulterar i inga träffar så ska det inte bara visas en text om att användaren måste utöka sin sökning. Det ska dessutom öppnas en länk till en dialog för utökad sökning. (Barnum, 2002)

2.3.10 Hjälp och dokumentation

Allmän princip

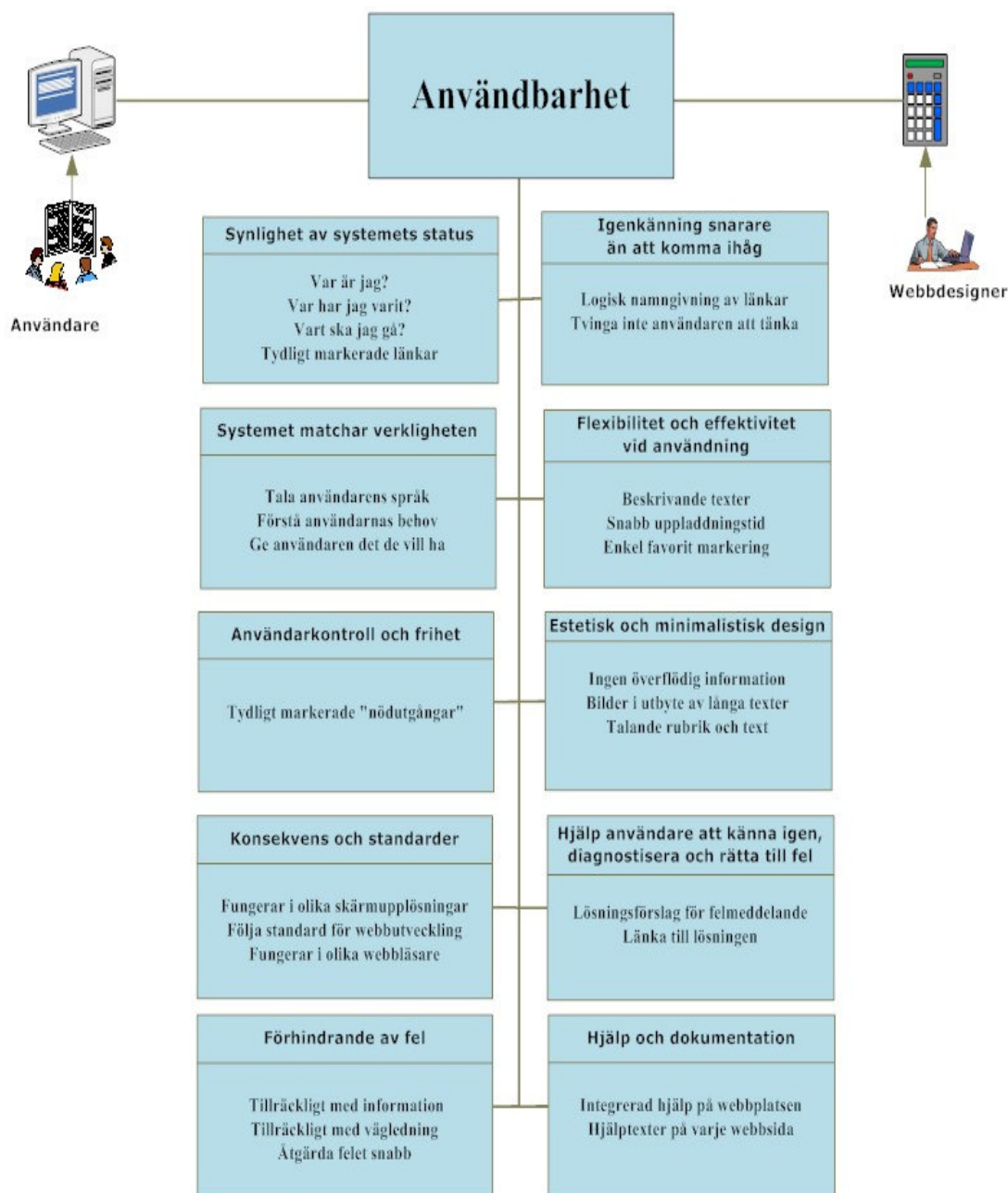
Även om det är bättre att systemet går att använda utan dokumentation så kan det vara nödvändigt med hjälp och dokumentation. Sådan information ska vara lätt att söka i, fokusera på användarens uppgift, ge konkreta steg för steginstruktioner och inte vara för omfattande. (Nielsen, 1993)

Anpassning till webbplats

Lösningen är att integrera hjälpen direkt på webbplatsen, antingen via länkar till dokumentation eller med hjälptexter på varje webbsida. Den bästa lösningen är att göra webbplatsen så enkel och självbeskrivande som möjligt att det inte behövs någon extra hjälp. (Barnum, 2002)

2.4 Vald modell

Modellen i figur 2 är baserad på Nielsens användbarhetsprinciper och kompletterad med vägledning för hur en webbplats ska utformas ur användbarhetssynpunkt. Nielsens användbarhetsprinciper kan användas för utvärdering av olika typer av informationssystem. I vår undersökning har principerna kompletterats med olika författares åsikter om anpassningar för webbplatser. Detta för att kunna utforma en modell som kan tillämpas för att utvärdera användbarhet på Mälardalens högskola nya webbplats.



Figur 2: Nielsens användbarhetsprinciper kompletterade med vägledning (egen bearbetning)

3 Metod

I metodkapitlet beskrivs hur vi har utfört vår undersökning. Kapitlet inleds med en förklaring till det val av undersökningsmetod som gjorts. Efter det följer en redovisning av genomförandet samt en beskrivning av hur urvalet har gått till. Därefter diskuteras undersökningens validitet och reliabilitet och kapitlet avslutas med metodkritik

3.1 Val av undersökningsmetod

Det är framför allt undersökningssyftet som avgör valet av metod menar Trost (1994). Vårt syfte är att undersöka vad studenterna på Mälardalens högskola anser om användbarheten på högskolans webbplats. Det handlar om ett subjektivt tyckande och därför har vi valt att göra en enkätundersökning som når ett större antal studenter. En enkätundersökning är ett bra sätt att få återkoppling från användare, i det här fallet studenter. Med en enkät kan man nå ett större antal respondenter än med till exempel en fokusgrupp eller intervju (Barnum, 2002). En enkätundersökning kan också göras till en låg kostnad och om svarsalternativen i frågeenkäten är fasta så är resultaten enklare att bearbeta i jämförelse med exempelvis intervju (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 2001).

3.2 Genomförande

Den heuristiska utvärderingsmetoden har använts i många undersökningar och olika heuristiska grunder kan användas. Ordet heuristisk innebär, analys av något givet som leder till konstaterandet eller upptäckten av något nytt som förut var obekant (<http://g3.spraakdata.gu.se/saob/>). En av de mest använda heuristiska grunderna är Jacob Nielsens tio användbarhetsprinciper (Barnum, 2002).

Uppsatsens angreppssätt är att utgå ifrån teorier om användbarhet och webbplatser, Nielsens användbarhetsprinciper har använts för att testa dem mot verkligheten, det vill säga en deduktiv ansats (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 2001). Utgångspunkten är teorier som behandlar användbarhet ur ett generellt perspektiv och teorier som behandlar användbarhet i samband med webbplatser. Dessa teorier har sedan legat till grund för undersökningen om användbarhet på Mälardalens högskolas webbplats.

3.2.1 Insamling av sekundärdata

Sekundärdata är enligt Nyberg (2000) data som forskare refererar eller citerar till i en undersökning. För att finna lämplig litteratur inom ämnesområdet har olika informationskällor utnyttjats. Undersökningen började med en sökning efter facklitteratur och artiklar vid Mälardalens högskolas bibliotek i Västerås. Från högskolans databas ELIN@Mälardalen, Mälardalens högskolas bibliotek och Internet insamlades sekundärdata, dvs. data som sammanställts vid tidigare undersökningar som rör användbarhet och webbplatser. De sökord som har använts är: Användbarhet, Webbplatser, "Usability", "Web usability", "Webdesign", Nielsen, "Heuristic evaluation".

Nyberg (2000) anser "att vi lever i ett informationssamhälle och att Internet är världen största bibliotek". Det finns en stor mängd information om användbarhet på Internet och trots att allt inte kan ses som vetenskapligt granskat har vi delvis använt oss av den informationen för att skaffa oss kunskap om ämnesområdet.

3.2.2 Möte med skolans webbansvariga

Vid ett möte med skolans webbansvarige, presenterade vi oss själva och vår idé med att göra en användarundersökning bland högskolans studenter om användbarheten på den nya webbplatsen. Detta är något som den webbansvariga ställde sig positiv till. Innan enkätundersökningen gjordes diskuterades frågorna och innehållet i enkäten med högskolans webbansvarige.

3.2.3 Studie av Mälardalens högskolas webbplats

Efter en inledande undersökning av facklitteratur och artiklar har en studie av Mälardalens högskolas nya webbplats gjorts. Detta har gjorts för att få en överblick över webbplatsens utformning, struktur och navigation. Studien av webbplatsen var också nödvändig för att kunna formulera relevanta frågor till enkätundersökningen. Studien bestod av att navigera på webbplatsens olika sidor samt göra olika typer av sökningar.

3.2.4 Framtagning av enkätfrågor

Frågorna i enkäten är baserade på Nielsen tio användbarhetsprinciper, till varje princip har ett antal frågor formulerats enligt bilaga 2. Enkäten (se bilaga 3) är uppdelad i en del (A) som behandlar bakgrundsinformation om studentens ålder, kön, antal år som student och inom vilket ämnesområde studenten läser. Nästa del (B) innehåller 19 enkla påståenden om högskolans webbplats. Dessa är baserade och utformade med utgångspunkt från Niensens (1993) tio användbarhetsprinciper och dess egenskaper. Enkätformuläret avslutas med en öppen fråga där respondenten kan fylla i förslag på förbättringar av den nya webbplatsen. Denna fråga är till för att kunna besvara vår andra fråga i frågeställningen.

Innan enkätundersökningen utfördes har en pilotundersökning gjorts för att testa om frågorna i enkäten var formulerade på ett begripligt sätt. Studenterna som deltog i pilotundersökning var slumpvis valda studenter. Syftet med denna pilotundersökning var också att avgöra om antalet frågor var tillräckligt många för att kunna analysera resultatet men ändå lagom många för att uppmuntra respondenterna att medverka i undersökningen (Barnum, 2002).

3.2.5 Insamling av primärdata

Uppsatsens primärdata består av svaren på de frågor som erhållits från respondenterna i enkätundersökningen. Primärdata är enligt Eriksson & Wiedersheim-Paul (2001) data som man samlar in för ett bestämt ändamål. En enkät, med mestadels slutna svarsalternativ, delades slumpmässigt ut till studenter i högskolans bibliotek och datasalar under en dag för att minimera risken att samma student svarar på enkäten två gånger. Vi valde att dela ut enkäten till studenter som satt vid en av högskolans datorer eftersom det är en fördel att ha tillgång till webbplatsen när man besvarar frågorna.

3.2.6 Bearbetning av enkätsvaren

Innan undersökningen utfördes bearbetades några fiktiva svar för att säkerställa att frågorna i enkäten gick att analysera baserat på resultatet (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 2001).

Svaren från undersökningen matades in i Microsoft Excel, som är ett dataprogram som kan användas för statistisk bearbetning. Svartalternativen i enkäten omvandlades från siffror till procent för att enklare kunna bearbeta dem. Med hjälp av Microsoft Excel, sammanställdes enkätsvaren i form av diagram och tabeller som sedan använts i resultatet. Att använda diagram för att presentera svaren ger en lättöverskådlig bild av enkätutfallet vilket underlättar analysen.

Svaren på den öppna frågan matades också in i Microsoft Excel för att sparas på samma ställe som de övriga svaren. Dessa svar har inte bearbetats i form av diagram eller tabeller utan sammanställt som en bilaga (se bilaga 4).

3.3 Urval

Respondenterna i undersökningen var studenter vid Mälardalens högskola i Västerås. Ett slumpmässigt urval har tillämpats då enkätformuläret delades ut till 100 studenter som satt vid högskolans datorer i bibliotek och datasalar.

Valet av respondenter i en undersökning skall representera populationen så nära som möjligt (Echeverri & Edvardsson, 2002). Om populationen i en undersökning är för stor, vilket är fallet i denna undersökning, måste ett urval göras. Vid Mälardalens högskola studerar ca 15000 studenter (<http://www.mdh.se>). och det skulle inte vara resursmässigt möjligt att ta med alla i undersökningen

3.4 Validitet & reliabilitet

Validitet och reliabilitet kan ses som mått på en studies trovärdighet och måste alltid beaktas i vetenskapliga sammanhang Björklund & Paulsson (2007).

3.4.1 Validitet

Nackdelen med att göra en enkätundersökning om användbarhet är att det är svårt att fånga upp alla funderingar och åsikter hos respondenterna. För att öka validiteten i undersökningen har en öppen fråga lagts till i slutet av enkäten där respondenten kan skriva ner sina funderingar och åsikter om vad som kan förbättras på webbplatsen. En annan nackdel kan vara att vi som utformar frågorna i enkäten påverkar dem utifrån vad vi själva tycker om användbarheten på webbplatsen. Genom att använda Nielsens användbarhetsprinciper ökar validiteten i undersökningen eftersom dessa principer är baserade på vanligt förekommande egenskaper i ett användargränssnitt.

Eftersom alla sidor på webbplatsen inte har blivit utbytta till det nya utseendet då undersökningen gjordes kan detta påverka validiteten i undersökningen negativt. Avsikten var att undersöka användbarheten på den nya webbplatsen. Respondenternas svar kan ha påverkats av att det gamla utseendet fortfarande finns kvar på vissa delar. Högskolebiblioteket, studentportalen och "studentmejlen" är exempel på sidor som ännu inte är utbytta.

3.4.2 Reliabilitet

Mälardalens högskola är inte färdig med att flytta över alla sidor på webbplatsen till det nya utseendet. Detta påverkar reliabiliteten i undersökningen på så sätt att en ny likadan undersökning troligtvis inte kommer att ge samma resultat vid användande av samma enkätformulär.

Något som också kan ha påverkat reliabiliteten i undersökningen är att vi inte vet något om respondenternas förkunskaper om webbplatsen. Ett slumpmässigt urval av respondenter har gjorts. Om undersökningen hade gjorts en annan dag eller vecka så hade helt andra respondenter deltagit och resultatet hade kanske blivit annorlunda.

3.5 Metodkritik

Intervju eller observation ger mer tillförlitliga svar på om en webbplats är användbar än att använda ett enkätformulär, eftersom man kan ställa följdfrågor eller se hur respondenten verkligen använder webbplatsen. Anledningen till att vi valde att göra en enkätundersökning var framför allt att vi ville nå ett större antal studenter. Det var också enklare att be en student att fylla i en enkät än att få studenten att ställa upp på en intervju. (Mälardalens högskolas webbansvarig). På grund av tidsbrist var en enkätundersökning det lämpligaste alternativet för denna undersökning eftersom bearbetningen av resultaten gick snabbare och var enklare än om vi hade valt intervju eller observation.

Det hade varit önskvärt att göra undersökningen bland studenter mellan 19-26 år eftersom det är den prioriterade målgruppen för skolans webbplats (Mälardalens högskolas webbansvarig). Det fanns ingen möjlighet för oss att välja ut studenter ur denna målgrupp via exempelvis något studentregister. En möjlighet hade varit om vi hade ställt frågan om ålder innan vi lämnade ut enkäten för att på så sätt endast få med studenter ur denna målgrupp men på grund av tidsbrist valde vi att göra ett slumpmässigt urval och att respondenten fick svara på vilken åldersgrupp den tillhörde.

För att undersökningen ska ge en så rättvisande bild som möjligt hade det också varit önskvärt att ta med studenter från högskolans samtliga 9 ämnesområden. På grund av tidsbrist hade vi inte någon möjlighet att göra denna typ av urval. Två av högskolans ämnesområden finns inte representerade i undersökningen. Dessa är Data & Interaktion samt Innovation & Entreprenörskap. Undersökningen genomfördes på Högskolan i Västerås och programmet för Innovation & Entreprenörskap finns i Eskilstuna vilket kan förklara att ingen av respondenterna representerade detta område. Vid tidpunkten för undersökningen fanns det inga studenter i datasalarna som tillhör Data & Interaktion och ingen av dessa studenter befanns sig i högskolans bibliotek. Vi har valt att redovisa detta resultat som en bilaga (bilaga 5) då vi inte använder det i analysen.

4 Resultat

I det här kapitlet redovisar svaren på enkäten grupperade enligt Nielsens tio användbarhetsprinciper. Slutligen presenteras en sammanfattning av den öppna fråga som fanns med på slutet av enkäten. En fullständig redovisning av denna fråga finns med som bilaga 4.

Resultatet av undersökningen presenteras dels i textformat och dels i ett diagram med tillhörande tabell. Frågorna är grupperade efter Nielsens tio användbarhetsprinciper. I beskrivningen av varje fråga har vi valt att slå samman alternativen ”oftast” och ”alltid” eftersom de två tillsammans representerar ett positivt resultat. Denna sammanslagning gjordes för att underlätta analysen av resultaten. Alternativen ”aldrig” och ”ibland” redovisas var och en för sig.

4.1 Synlighet av systemets status

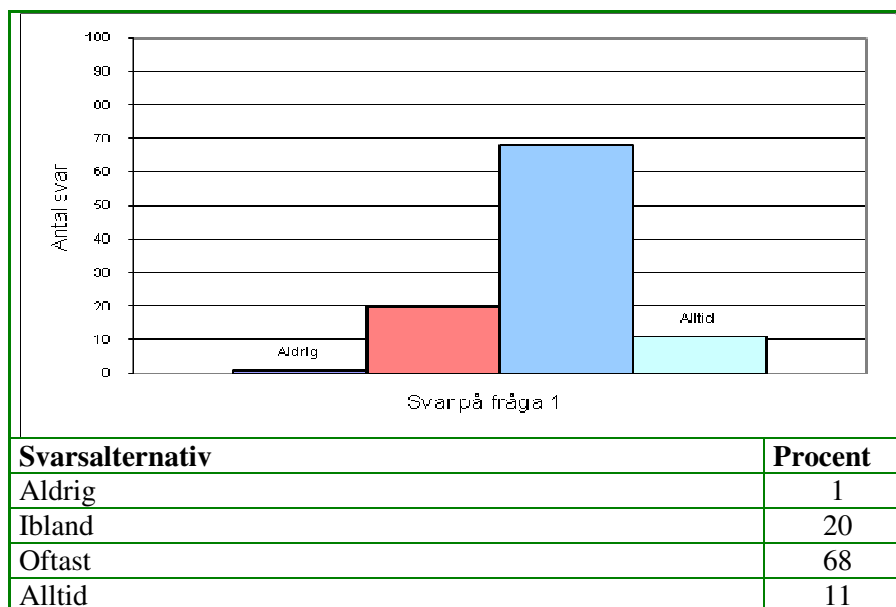
Majoritet av respondenterna, 79 procent, tyckte att de oftast eller alltid kan se tydligt var på webbplatsen de befinner sig enligt tabell 1. Av respondenterna svarade 20 procent att de bara ibland kan se tydligt var de befinner sig och endast en respondent svarade ”aldrig” på denna fråga.

Tabell 2 visar att lite mer än hälften av respondenterna, 55 procent, tyckte att det oftast eller alltid är tydligt markerat hur de ska ta sig till de olika delarna i webbplatsen. Av respondenterna svarade 38 procent att det bara ibland är tydligt markerat hur de ska ta sig till de olika delarna i webbplatsen och sju procent svarade ”aldrig” på frågan.

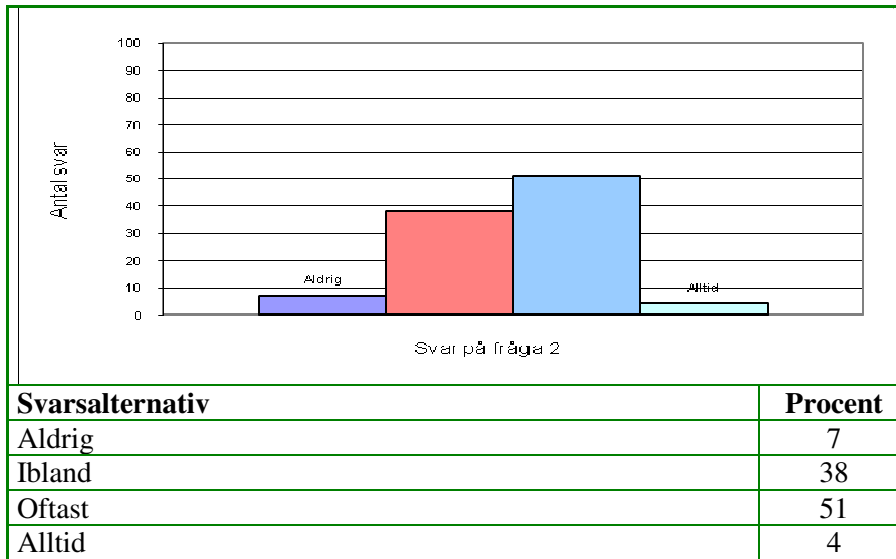
Majoritet av respondenterna, 79 procent, tyckte att de oftast eller alltid kan se tydligt var på webbplatsen de befinner sig enligt tabell 1. Av respondenterna svarade 20 procent att de bara ibland kan se tydligt var de befinner sig och endast en respondent svarade ”aldrig” på denna fråga.

Tabell 2 visar att lite mer än hälften av respondenterna, 55 procent, tyckte att det oftast eller alltid är tydligt markerat hur de ska ta sig till de olika delarna i webbplatsen. Av respondenterna svarade 38 procent att det bara ibland är tydligt markerat hur de ska ta sig till de olika delarna i webbplatsen och sju procent svarade ”aldrig” på frågan.

Tabell 1: Jag kan tydligt se var på webbplatsen jag befinner mig med hjälp av sidans rubriker och sökvägar.



Tabell 2: Det är tydligt markerat hur jag tar mig till de olika delarna i webbplatsen.

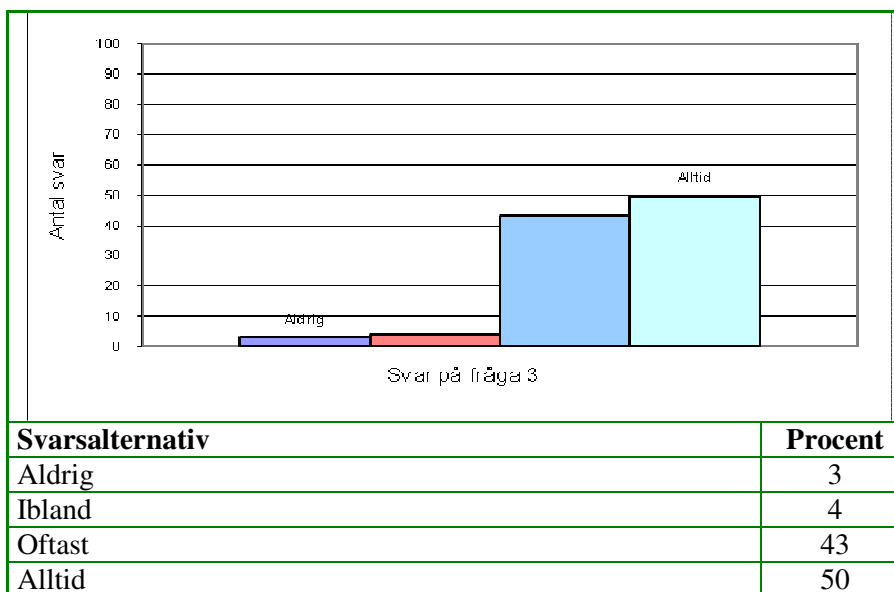


4.2 Systemet matchar verkligheten

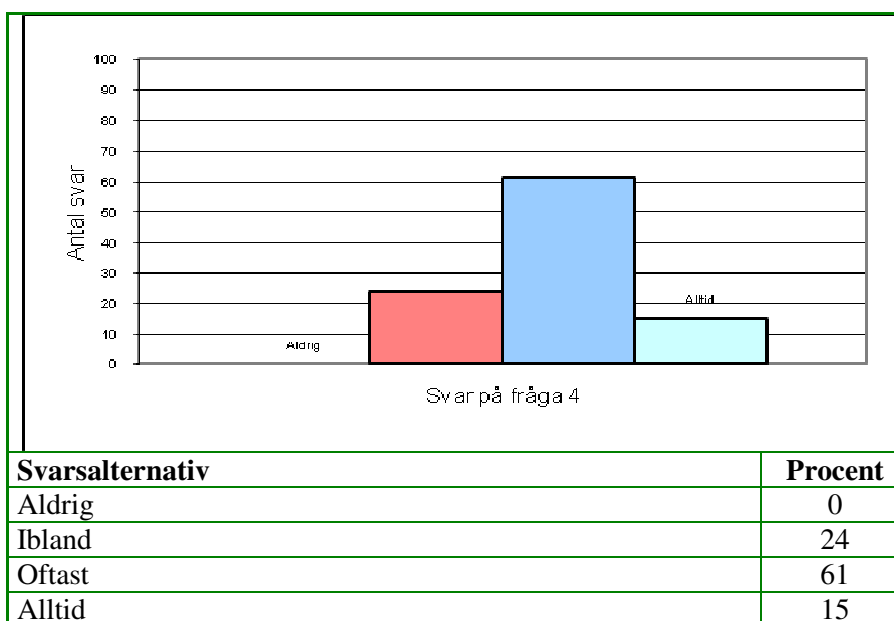
De flesta av respondenterna, 93 procent, tycker att webbplatsen oftast eller alltid använder ord och uttryck som de förstår som tabell 3 visar. Endast fyra procent svarade att webbplatsen bara ibland använder ord och uttryck som de förstår och tre procent svarade "aldrig" på denna fråga.

Tabell 4 visar att en majoritet av respondenterna, 76 procent, tycker att de oftast eller alltid hittar den information de behöver på webbplatsen. Av respondenterna svarade 24 procent att de bara ibland hittar den information de behöver.

Tabell 3: *Webbplatsen använder ord och uttryck som jag förstår.*



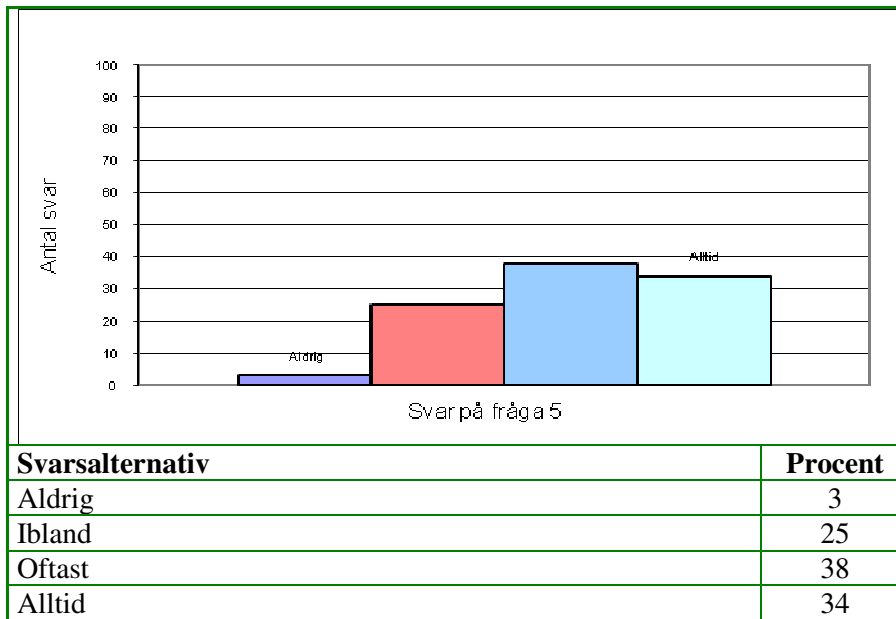
Tabell 4: *Jag hittar den information jag behöver på webbplatsen.*



4.3 Användarkontroll och frihet

Majoriteten av respondenterna, 72 procent, tyckte att de oftast eller alltid enkelt kan komma tillbaka till startsidan/föregående sida vilket visas i tabell 5. En fjärdedel av respondenterna svarade att det bara är ibland som de enkelt kan komma tillbaka till startsidan/föregående sida och tre procent svarade "aldrig" på denna fråga.

Tabell 5: Jag kan enkelt komma tillbaka till startsidan och/eller föregående sida (utan att använda webbläsarens bakåt-knapp).

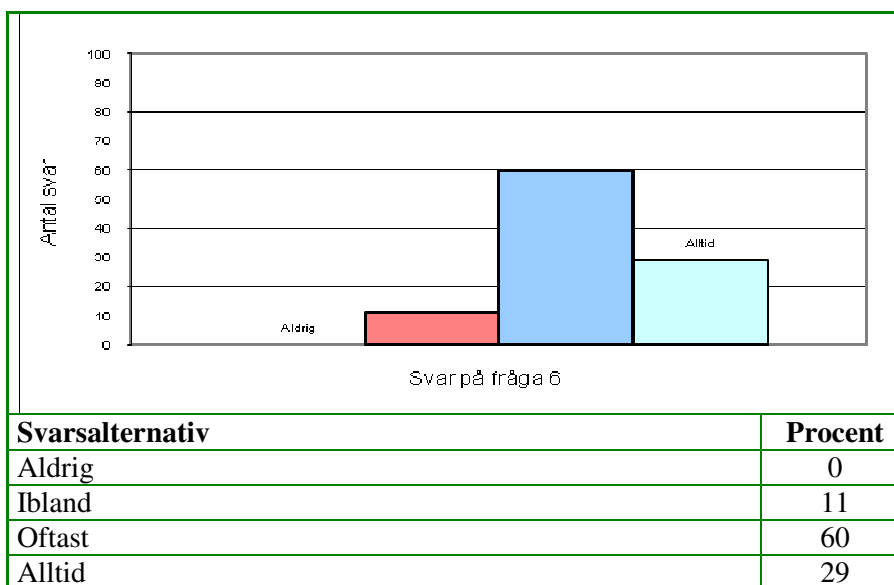


4.4 Konsekvens och standarder

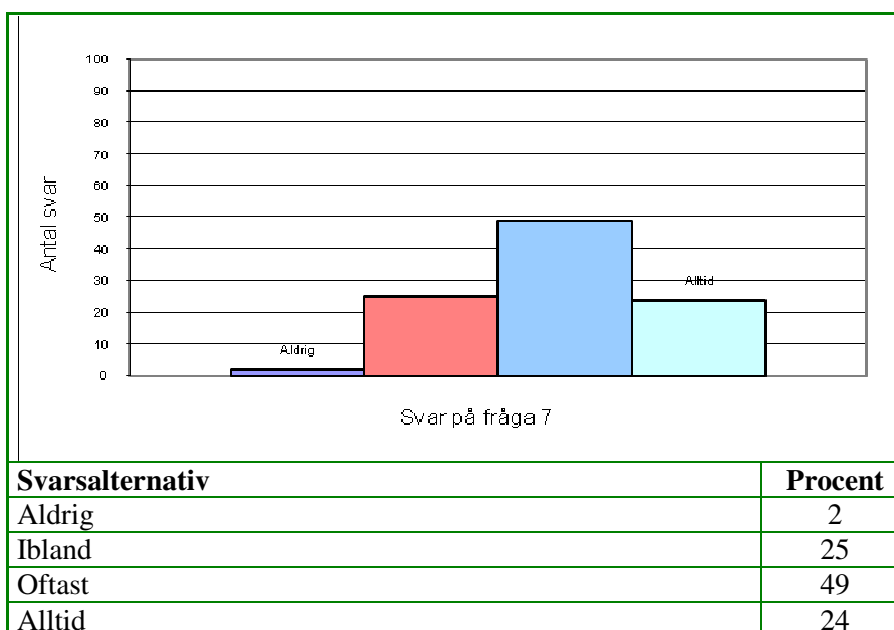
Tabell 6 visar att en majoritet av respondenterna, 89 procent, tyckte att webbplatsen oftast eller alltid är konsekvent i sitt användande av ord och uttryck. Resten av respondenterna, 11 procent, tyckte att webbplatsen ibland är konsekvent i sitt användande av ord och uttryck.

Majoriteten av respondenterna, 73 procent, tyckte att webbplatsens menyer oftast eller alltid är logiska och konsekventa enligt tabell 7. Av respondenterna svarade 25 procent "ibland" på att menyer är logiska och konsekventa och två procent svarade "aldrig" på denna fråga.

Tabell 6: *Webbplatsen är konsekvent i sitt användande av ord och uttryck.*



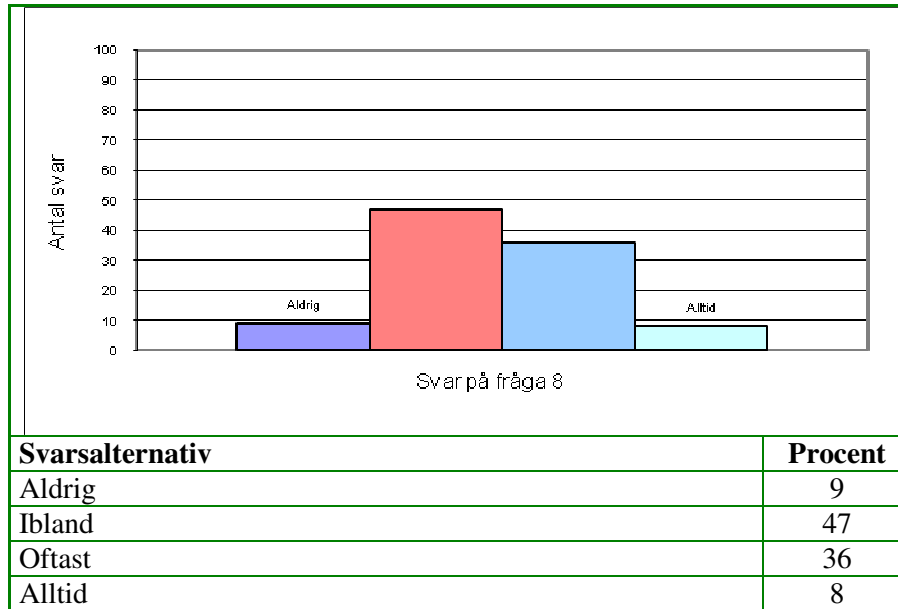
Tabell 7: *Webbplatsens menyer är logiska och konsekventa.*



4.5 Förhindrande av fel

Tabell 8 visar att mindre än hälften av respondenterna, 44 procent, tyckte att webbplatsens sökfunktioner oftast eller alltid är tydligt beskrivna hur de ska användas. Av respondenterna svarade 47 procent att sökfunktioner ibland är tydligt beskrivna hur de ska användas och nio procent svarade ”aldrig” på denna fråga.

Tabell 8: *Det är tydligt beskrivet hur webbplatsens sökfunktioner ska användas.*

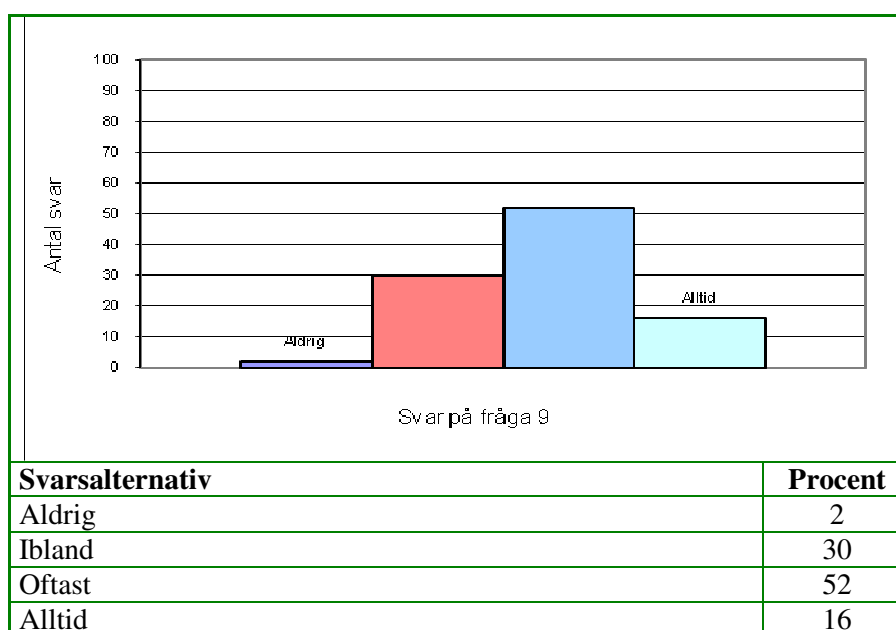


4.6 Igenkänning snarare än att komma ihåg

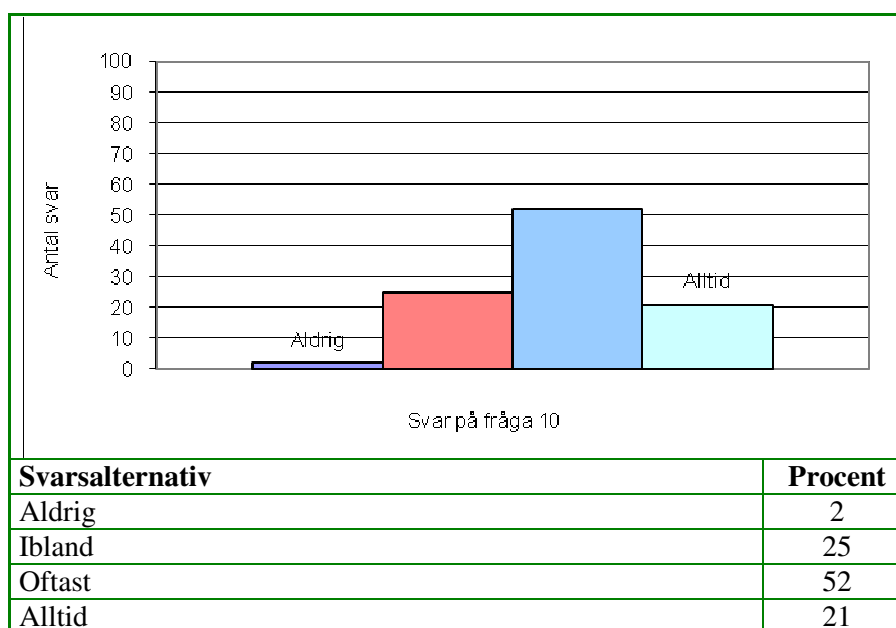
Mer än hälften av respondenterna, 68 procent, tyckte att webbplatsens texter och rubriker oftast eller alltid är logiska och beskrivande vilket visas i tabell 9. Av respondenterna svarade 30 procent "ibland" på att rubriker och texter är logiska och beskrivande och två procent svarade "aldrig" på denna fråga.

Majoriteten av respondenterna, 73 procent, tyckte att webbplatsens texter och länkar oftast eller alltid är enkla och beskrivande enligt tabell 10. Av respondenterna svarade 25 procent att texter och länkar ibland är enkla och beskrivande och två procent svarade "aldrig" på denna fråga.

Tabell 9: *Webbplatsens rubriker är logiska och beskrivande.*



Tabell 10: *Webbplatsens texter på länkar är enkla och beskrivande.*

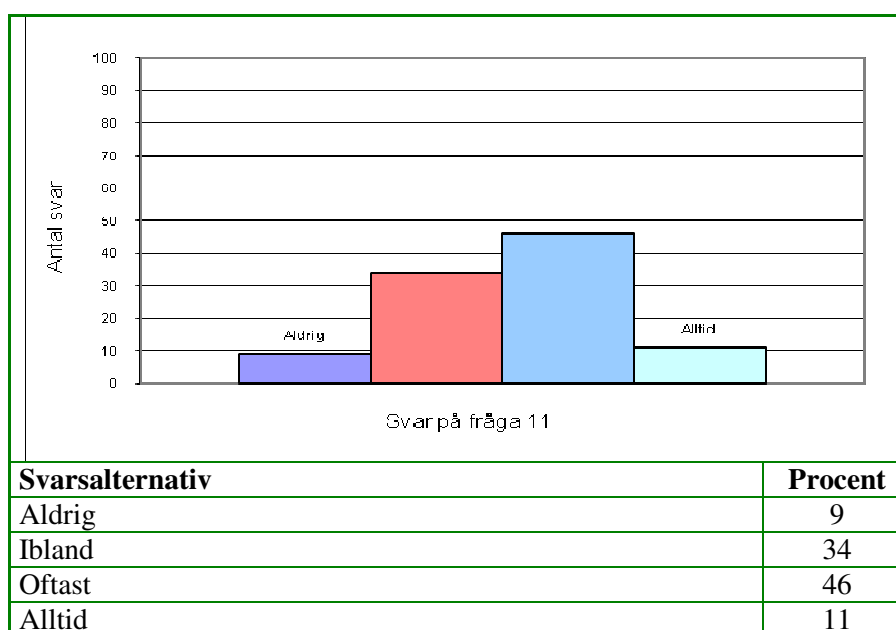


4.7 Flexibilitet och effektivitet vid användning

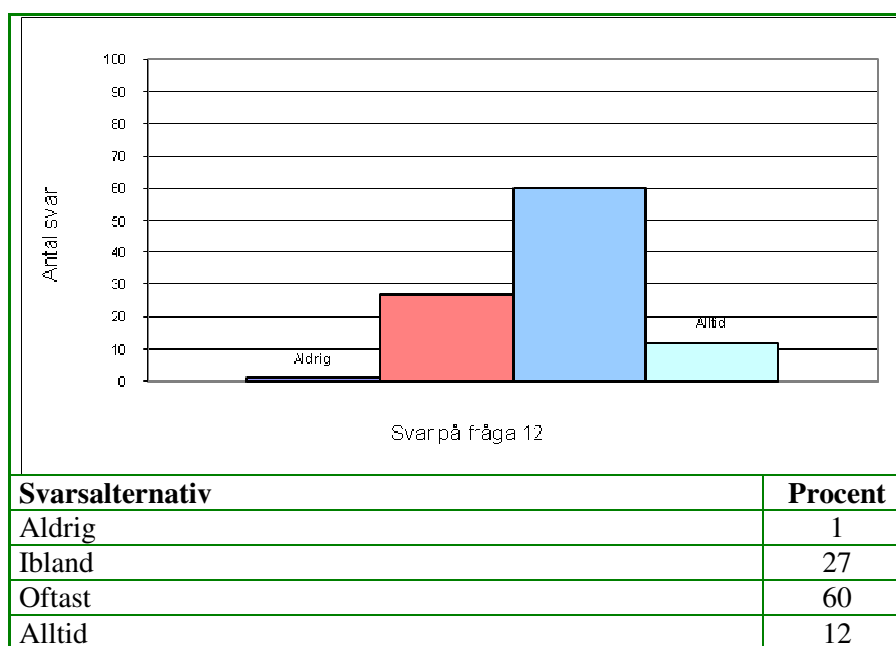
Tabell 11 visar att lite mer än hälften av respondenterna, 57 procent, tyckte att de oftast eller alltid snabbt hittar informationen de behöver på webbplatsen. Av respondenterna svarade 34 procent att det bara ibland snabbt kan hitta informationen de behöver och nio procent svarade ”aldrig” på frågan.

Majoriteten av respondenterna, 72 procent, tyckte att webbplatsens länkar oftast eller alltid tar dem dit de hade tänkt sig vilket visas i tabell 12. Av respondenterna svarade 27 procent att det bara är ibland som länkarna tar dem dit de hade tänkt sig och en procent svarade ”aldrig” på denna fråga.

Tabell 11: Jag kan snabbt hitta den information jag behöver på webbplatsen.



Tabell 12: Länkarna på webbplatsen tar mig dit jag har tänkt.

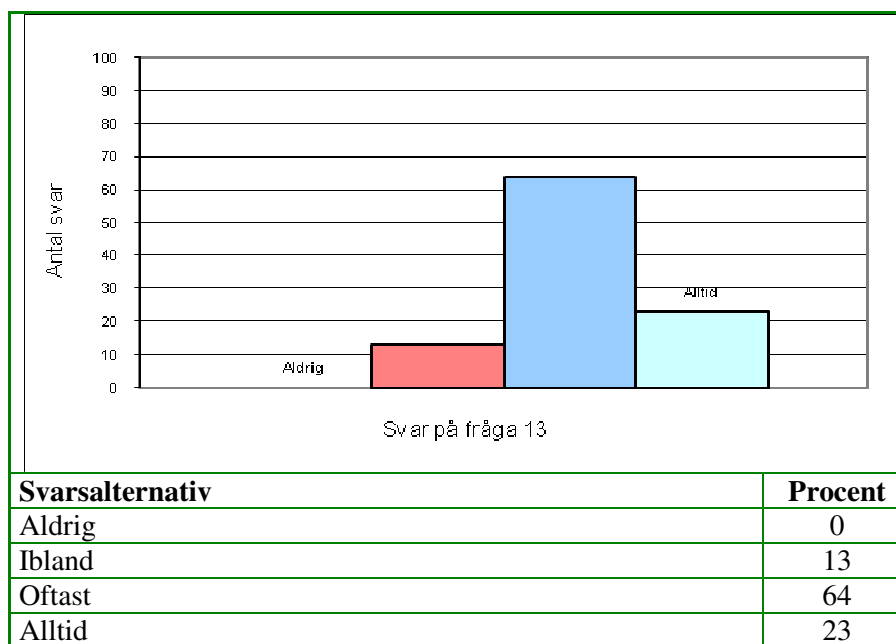


4.8 Estetisk och minimalistisk design

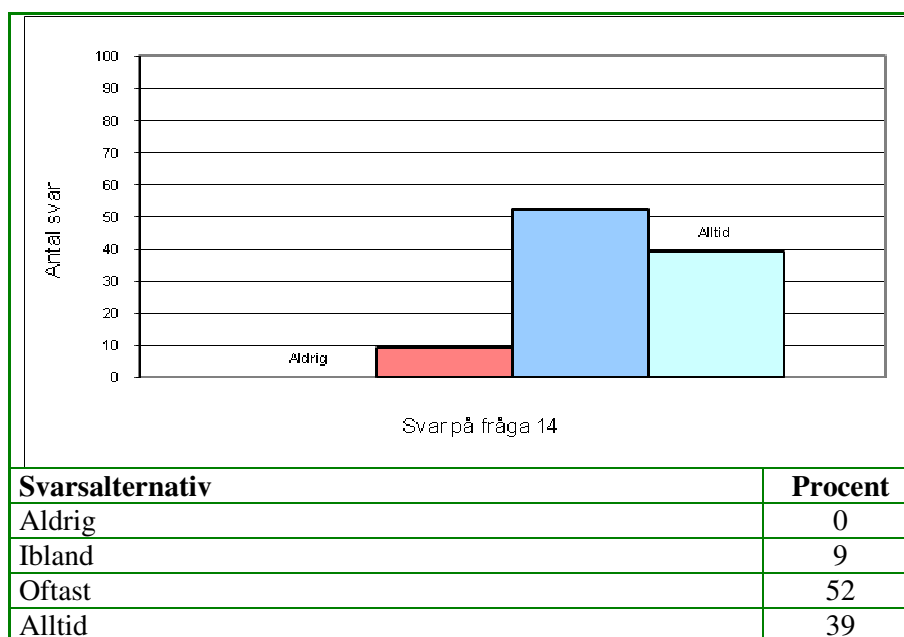
Majoritet av respondenterna, 87 procent, tyckte att webbplatsen oftast eller alltid innehåller relevant information enligt tabell 13. Av respondenterna svarade 13 procent att de bara ibland tyckte att webbplatsen innehåller relevant information.

Tabell 14 visar att de flesta av respondenterna, 91 procent, tyckte att innehållet i texten på webbplatsen oftast eller alltid är lätt att läsa och ta till sig och nio procent svarade ”ibland” på denna fråga

Tabell 13: *Webbplatsen innehåller relevant information.*



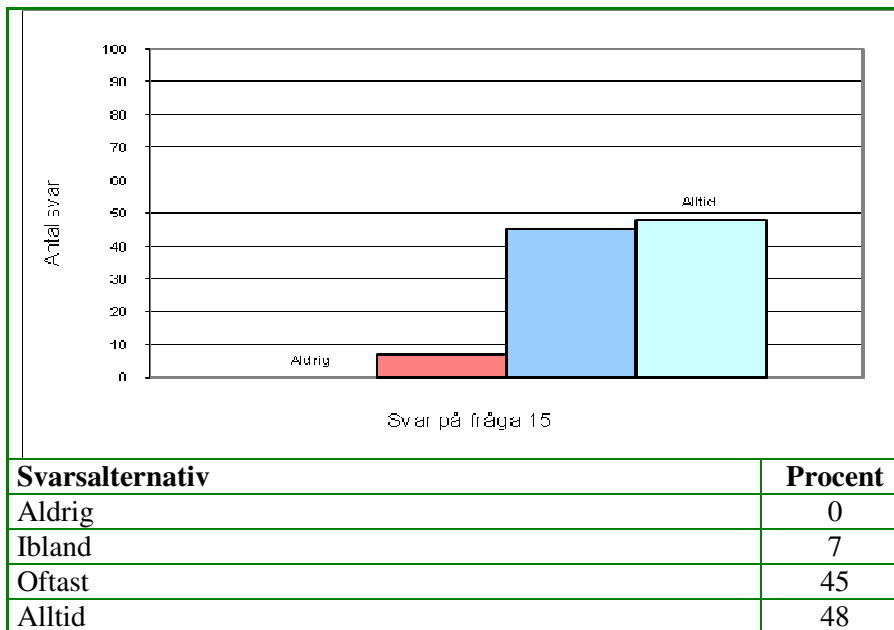
Tabell 14: *Innehållet i texter på webbplatsen är lätta att läsa och ta till sig.*



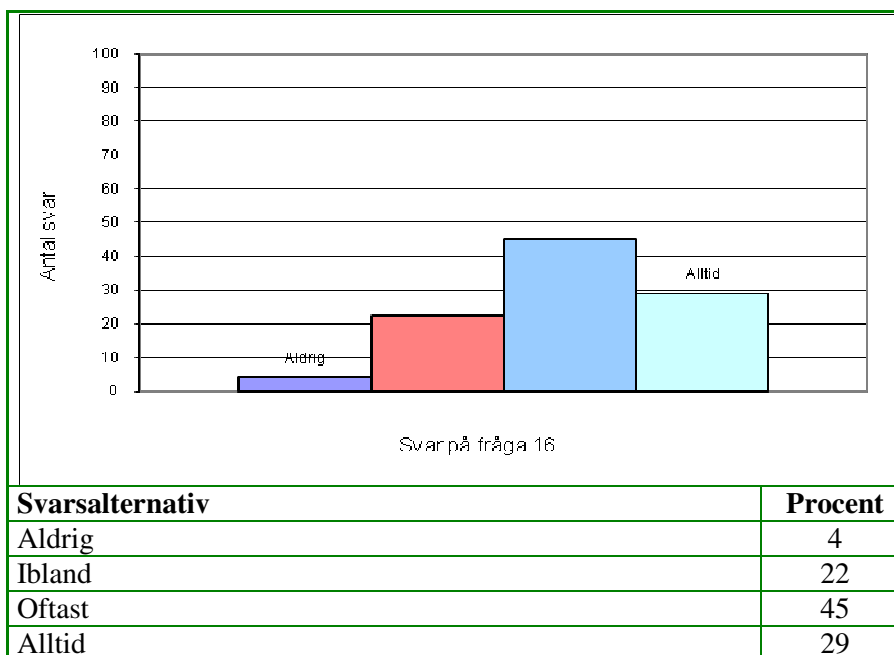
De flesta av respondenterna, 93 procent, tyckte att kontrasten mellan bakgrundsfärg och text oftast eller alltid gör att innehållet är lätt att läsa och sju procent svarade "ibland" på frågan vilket visas i tabell 15.

Majoriteten av respondenterna, 74 procent, tyckte att webbplatsens bilder och grafiska objekt oftast eller alltid är relevanta enligt tabell 16. Av respondenterna svarade 22 procent att de bara ibland tycker att bilder och grafiska objekt är relevanta och fyra procent svarade "aldrig" på denna fråga.

Tabell 15: Kontrasten mellan bakgrundsfärg och text gör att innehållet är lätt att läsa.



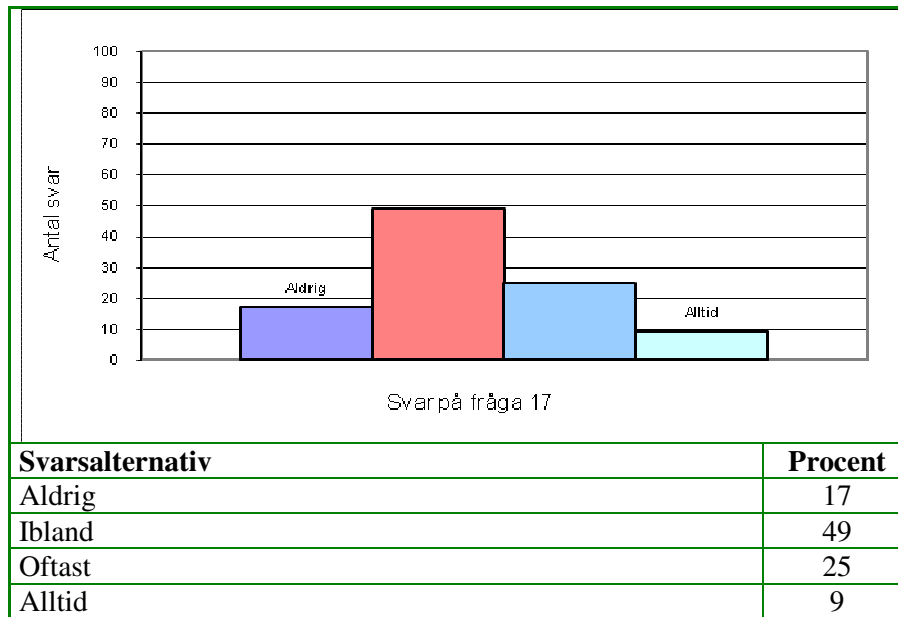
Tabell 16: Bilder och grafiska objekt är relevanta för en högskolas webbplats.



4.9 Hjälpa användare att känna igen, diagnostisera och rätta till fel

Tabell 17 visar att drygt en tredjedel av respondenterna, 34 procent, tyckte att de oftast eller alltid vet hur de ska åtgärda ett fel som uppstår på webbplatsen. Av respondenterna svarade 49 procent att de bara ibland vet hur de ska åtgärda felet som uppstår på webbplatsen och 17 procent svarade "aldrig" på denna fråga.

Tabell 17: När fel uppstår på webbplatsen, till exempel vid sökning, vet jag hur jag ska åtgärda felet.

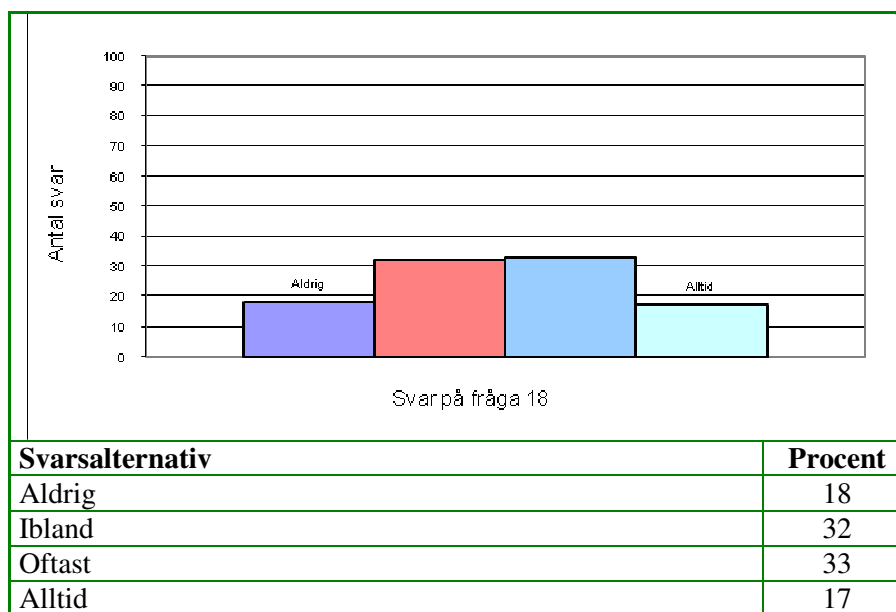


4.10 Hjälp och dokumentation

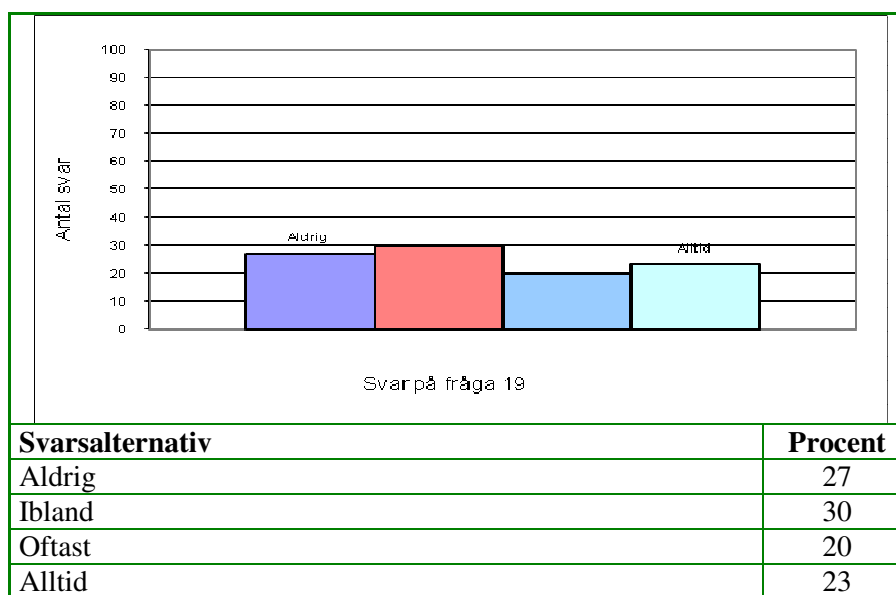
Hälften av respondenterna, 50 procent, tyckte att de oftast eller alltid enkelt kan få hjälp om hur webbplatsen ska användas. Av respondenterna svarade 32 procent att de bara ibland kan enkelt få hjälp om hur webbplatsen ska användas och 18 procent svarade "aldrig" på denna fråga.

Tabell 19 visar mindre än hälften, 43 procent, tyckte att de oftast eller alltid vet vem de ska vända sig till om de har frågor och synpunkter på webbplatsen. Av respondenterna svarade 30 procent att de bara ibland vet vem de ska vända sig till och 27 procent svarade "aldrig" på denna fråga.

Tabell 18: Jag kan enkelt få hjälp om hur webbplatsen ska användas.



Tabell 19: Jag vet vem jag ska vända mig till om jag har frågor och synpunkter på webbplatsen.



4.11 Det här skulle jag vilja förbättra på webbplatsen

Av de 100 respondenter som var med i undersökningen var det 39 stycken som svarade på den öppna fråga som fanns med i enkäten. Frågan behandlade om det fanns något som respondenten skulle vilja förbättra på webbplatsen. Svaren på frågan har grupperats i fem kategorier som ska förenkla presentationen av resultatet (se bilaga 4). De fem kategorierna är Enklare att hitta, Komma tillbaka till startsidan från WebCT², Enklare inloggning, Webbplatsens utseende och Tips.

Enklare att hitta information

En stor del av förbättringsförslagen handlar om att det måste bli enklare att hitta information på webbplatsen. Många av respondenterna tycker att den nya webbplatsen är rörigare än den gamla och att det tar längre tid att hitta det de söker. Några önskar att webbplatsen ska bli mera logisk och den ska få en tydligare struktur som är enklare att hitta i. Att enklare hitta scheman, personal och en bättre sökfunktion på engelska är ytterligare förbättringar som nämnts. Av respondenterna är det många som vill att det ska bli enklare att hitta kurshemsidor och utbildningsplaner. En av respondenterna skriver att det har blivit fler steg att ta för att komma till kurshemsidorna efter att institutionerna gjordes om till akademier. En enklare eller framför allt kortare väg till de olika akademiernas hemsidor är något som några av respondenterna vill ha förbättrat.

Komma tillbaka till startsidan från WebCT

Två av förbättringsförslagen handlar om att det måste bli enklare att komma tillbaka till startsidan efter att ha loggat ut från WebCT. En av respondenterna tycker att det skulle vara bra med en länk för att komma tillbaka till startsidan istället för att behöva skriva in adressen igen.

Enklare inloggning

Tre av respondenterna tycker att inloggningen på webbplatsen måste förenklas. Det borde räcka med att logga in en gång, för att komma åt WebCT, studentmejl och studentportalen, istället för tre gånger som det är i dagsläget.

Webbplatsens utseende

Av de respondenter som svarat på frågan är det fem stycken som har haft åsikter om webbplatsens utseende. En av respondenterna tycker att webbplatsen är bra och en tycker att utseendet inte är så tilltalande. Två av respondenterna vill att hela webbplatsen ska ha den nya layouten. Blandningen av den gamla och nya layouten gör att webbplatsen ser hemsk ut för tillfället och är förvirrande för användaren enligt några av respondenterna.

Tips

Två av respondenterna har kommit med konkreta tips för förbättringar av webbplatsen. Ett av tipsen handlar om att utvecklarna av webbplatsen borde fokusera mindre på design och mer på innehåll och användbarhet. Respondenten menar att andra universitets webbplatser är enklare att förstå, till exempel Stockholms Universitets webbplats. Ett annat tips handlar om rörliga bilder på en webbplats som enligt respondenten kan upplevas som störande för personer med synproblem.

²WebCT (Web Course Tool) är ett webbaserat system för hantering av kurshemsidor.

5 Analys

I detta kapitel analyseras undersökningens resultat med hjälp av Nielsens användbarhetsprinciper och andra författares anpassning för webben som beskrivits i teoriavsnittet. Principerna har analyserats var för sig. Svaren från den öppna enkätfrågan har vävts in i analysen på de ställen där det har passat in.

5.1 Synlighet av systemets status

Webbplatsens navigation ska enligt Nielsen (2001) visa användarens aktuella position och de aktuella vägval som finns och därmed ge svar på frågorna Var är jag?, Var har jag varit och Vart ska jag gå?. Detta är de viktigaste faktorerna för att uppnå Nielsens princip för synlighet av systemets status enligt Barnum (2002) som menar att detta kan åstadkommas med exempelvis tydliga rubriker, tydligt markerade länkar och att visa vilken del av webbplatsen en sida tillhör.

Undersökningen visar att Mälardalens högskolas webbplats är bra på att tydligt visa var på webbplatsen en användare befinner sig, med andra ord att svara på frågan Var är jag? Andelen positiva svar på frågan Jag kan tydligt se var på webbplatsen jag befinner mig med hjälp av sidans rubriker och sökvägar, 79 procent, kan bero på att webbplatsen har tydliga rubriker på varje sida och att de använder sig av att visa sökvägen för varje sida vilket är något som både Nielsen (2001) och Barnum (2002) förespråkar.

Mälardalens högskolas webbplats inte är lika bra på att tydligt markera hur en användare tar sig till de olika delarna i webbplatsen. Med andra ord att svara på frågorna Var har jag varit? och Vart ska jag gå? Att andelen positiva svar på frågan, Det är tydligt markerat hur jag tar mig till de olika delarna i webbplatsen, endast var 55 procent kan bero på att webbplatsens navigation inte är bra strukturerad eller att länkar och menyer inte är tillräckligt markerade vilket är något som Nielsen (2001) och Barnum (2002) framhåller som viktiga aspekter för att uppnå synlighet av systemets status.

5.2 Systemet matchar verkligheten

Språket på en webbplats ska vara skriven i aktiv form med vokabulär som användarna förstår (Sundström, 2005). Det är viktigt att språket speglar användarens verklighet genom att använda ord och fraser som användarna förstår (Barnum, 2002). Systemet ska tala användarens språk (Nielsen, 1993). Barnum (2002) menar att för att kunna erbjuda det användarna behöver och vill ha måste utvecklaren förstå användarnas behov och detta kan göra genom att ta reda på vad användaren vill veta och göra när han besöker webbplatsen.

Undersökningen visar att använda ord och uttryck som användaren förstår är något som Mälardalens högskolas webbplats är mycket bra på då resultatet visar att nästan alla respondenter (93 procent) svarade positivt på frågan, Webbplatsen använder ord och uttryck som jag förstår. Andelen positiva svar kan bero på att utvecklarna av webbplatsen har kännedom om användarnas olika bakgrund och att de därigenom kan formulera texter som kan förstås av användare med olika bakgrunder. Att ha kännedom om användarna är något som både Nielsen (1993), Barnum (2002) och Sundström (2005) anser vara viktigt för att ett system ska matcha verkligheten.

Mälardalens högskolas webbplats är bra på att förse användaren med den information de behöver då 76 procent svarade positivt på frågan Jag hittar den information jag behöver på webbplatsen. En stor andel av respondenterna tycker dock att det är svårt att hitta viss information. Detta framgick av den öppna frågan i enkäten där 27 av 39 respondenter framförde förbättringsförslag om att göra det enklare att hitta. Exempel på information som respondenterna hade svårt att hitta var kurshemsidor, scheman och personal. Detta kan bero på att utvecklaren av webbplatsen inte förstår användarens behov av information, vilket enligt Barnum (2002) är en av förutsättningarna för att kunna ge användaren det de vill ha. På grund av det placeras informationen mindre synlig för användaren och upplevs som svår att hitta.

5.3 Användarkontroll och frihet

Användaren ska kunna återvända till startsidan eller föregående sida om han gjort fel val (Barnum, 2002). En viktig "navigeringsregel" enligt Nielsen (1993) är att användaren ska kunna ta sig direkt till startsidan genom att klicka på logotypen.

Undersökningen visar att Mälardalens högskola är bra på att ge användaren en viss kontroll över webbplatsen genom att ge fler alternativ, till att komma tillbaka till startsidan, än webbläsarens "bakåt-knapp". Andelen positiva svar (72 procent) på frågan, *Jag kan enkelt komma tillbaka till startsidan och/eller föregående sida (utan att använda webbläsarens bakåt-knapp)*, kan bero på att webbplatsen har en logotyp på varje sida som tar användaren tillbaka till startsidan vilket är något som Nielsen (2001) anser vara en viktig "navigeringsregel" på en webbplats. Andelen respondenter som har svarat "ibland" på frågan kan bero på att "bakåt-knappen" inte fungerar på vissa sidor om de vill komma tillbaka till föregående sida. Att ha en fungerande "bakåt-knapp" är enligt Barnum (2002) ett enkelt sätt att få användaren att känna en viss kontroll över webbplatsen. I enkätens öppna fråga var det några respondenter som påpekade att det inte går att komma tillbaka till startsidan efter att ha loggat ut från det webbaserade verktyg som administrerar kurshemsidorna.

5.4 Konsekvens och standarder

Att vara konsekvent i sitt användande av ord och uttryck är något som Mälardalens högskolas webbplats är bra på då 89 procent av respondenterna har svarat positivt på frågan, *Webbplatsen är konsekvent i sitt användande av ord och uttryck, och enligt Nielsen (1993) ska användaren inte behöva undra över om olika ord och uttryck betyder samma sak. Webbplatsen ska använda samma ord för samma begrepp i alla texter och i alla kommunikation med användaren (Molich, 2002).*

Undersökningen visar att webbplatsen är bra på att använda logiska och konsekventa menyer då 73 procent svarade positivt på frågan *Webbplatsens menyer är logiska och konsekventa*. Andelen positiva svar kan bero på att webbplatsen använder sig av en global meny som är placerad i det övre högra hörnet på varje sida vilket enligt Nielsen (1993) kan bidra till att användaren inte behöver undra över om en handlig innebär samma sak på de olika sidorna på webbplatsen. Menyn är genomgående densamma på alla sidor. Webbplatsen är utformad så att den alltid använder den vänstra kolumnen för menyer som är länkade till andra sidor. I undersökningen svarade en fjärdedel av respondenterna att webbplatsen bara ibland har logiska och konsekventa menyer. Detta kan bero på att alla sidor på webbplatsen inte har flyttats över till det nya utseendet och Barnum (2002) menar att inkonsekvent namngivning av länkar, sidors titel och rubriker är något som förvirrar användaren.

5.5 Förhindrande av fel

Det är enligt Nielsen (1993) bättre att utforma systemet så att det förhindrar att fel uppkommer än att ha bra felmeddelanden. Detta innebär bland annat att webbplatsen ska erbjuda användaren tillräckligt med vägledning och information för att kunna utföra sina planerade uppgifter utan att göra fel. Om ett fel trots allt uppstår ska användaren snabbt kunna åtgärda felet med hjälp av denna vägledning. (Barnum, 2002)

Mälardalens högskolas webbplats är mindre bra på att beskriva hur exempelvis sökfunktionerna ska användas. Av respondenterna var det endast 44 procent som svarade positivt på frågan, Det är tydligt beskrivet hur webbplatsens sökfunktioner ska användas. Sökfunktioner på webbplatsen är ett av de ställen där fel kan uppstå eftersom användaren själv matar in uppgifter. Sökfunktionerna på Mälardalens högskola webbplats är utformade så att användaren bara kan mata in förbestämda alternativ vilket är ett sätt att förhindra att fel uppkommer såsom Nielsen (1993) förespråkar. Det är väl beskrivet vad som ska matas in i varje fält. Anledningen till att endast 44 procent svarade positivt på denna fråga kan vara att vi har ställt frågan på ett felaktigt sätt eller för att sökfunktionerna är utspridda i systemet och det kan ha speglats i svaren.

5.6 Igenkänning snarare än att komma ihåg

En användare ska inte behöva komma ihåg information från en del av webbplatsen till en annan och det är därför viktigt att objekt, möjliga handlingar och valmöjligheter görs synliga för användaren samt att instruktioner är lätta att komma åt så fort de behövs (Nielsen, 1993). En webbplats ska inte skapa några frågetecken hos besökaren och ska så långt det är möjligt vara uppenbar och självbeskrivande (Krug, 2000).

Undersökningen visar att webbplatsen är ganska bra på att använda logiska och beskrivande rubriker samt enkla och beskrivande texter på länkar som gör att användaren kan känna igen sig och komma ihåg hur webbplatsen fungerar. Av respondenterna var det 68 procent som svarade positivt på frågan Webbplatsens rubriker är logiska och beskrivande och 73 procent som svarade positivt på frågan, Webbplatsens texter på länkar är enkla och beskrivande.

Anledningen till att 30 respektive 25 procent av respondenterna tycker att webbplatsen bara ibland har logiska och beskrivande rubriker samt enkla och beskrivande texter på länkar kan vara att alla sidor ännu inte har flyttats över till det nya utseendet och enligt Barnum (2002) är logiska och beskrivande rubriker samt enkla och beskrivande texter på länkar avgörande för att användaren ska kunna känna igen sig på en webbplats. Det här är något som också togs upp i den öppna frågan i enkäten där några av respondenterna tyckte att det var förvirrande med en blandning av det nya och det gamla utseendet.

5.7 Flexibilitet och effektivitet vid användning

Möjligheten till att ta genvägar på en webbplats är något som kan snabba upp användandet av webbplatsen (Nielsen, 1993) för ett exempelvis hitta den information man letar efter. För att hitta genvägarna på webbplatsen är det därför viktigt att exempelvis länkar är formulerade på ett sätt som tar användaren dit han/hon förväntar sig (Barnum, 2002). Det är till exempel bättre med en något längre text, som verkligen beskriver vart länken går, än med en kort och svårtolkad text (Sundström, 2005).

Undersökningen visar att webbplatsen är mindre bra på att låta användarna snabbt hitta information. Endast 57 procent av respondenterna svarade positivt på frågan Jag kan snabbt hitta den information jag behöver på webbplatsen. Detta kan ha en koppling till fråga 4 där respondenterna svarade att de hittar den information de behöver men där svaret på denna fråga visar att det ibland tar tid att hitta den. Även i den öppna frågan i enkäten framgick att några av studenterna tyckte att det tar tid att hitta det de söker. Att behöva leta efter information kan göra att webbplatsen upplevs som mindre effektiv. Det kan också ha att göra med att respondenterna inte känner till de genvägar som finns i webbplatsen eller att texter på länkarna inte är tillräckligt beskrivande vilket enligt Barnum (2002) och Sundström (2005) är viktigt för att användaren ska komma dit de har planerat på webbplatsen.

Att ta användaren dit den har tänkt sig är något som webbplatsen är bra på då 72 procent av respondenterna svarade positivt på frågan, Länkarna på webbplatsen tar mig dit jag har tänkt mig, och enligt Sundström (2005) är det viktigt att man har en tydlig och väl formulerad text på länkar för att användaren ska förstå vart länken går. Däremot svarade 27 procent att det är bara ibland som de kommer dit de har tänkt sig. Detta kan bero på att alla sidor inte är överflyttade till det nya utseendet och att texter på länkarna på de "gamla" sidorna inte är tillräckligt beskrivande. En av respondenterna beskrev problem med att hitta information under tiden som sidorna för en viss institution flyttades över från det gamla till det nya.

5.8 Estetisk och minimalistisk design

Barnum (2002) anser att onödig information på en webbsida distraherar användaren vilket gör att det tar längre tid att utföra det användaren har planerat att göra. Det är bättre att göra information, som sällan behövs, tillgänglig via en länk. Enligt Sundström (2005) bör texterna på en webbplats vara utformade så att användaren kan "skumma" igenom texten för att avgöra om han/hon vill läsa mer via en länk.

Mälardalens högskolas webbplats är mycket bra på att ha relevant information på webbplatsens sidor då hela 87 procent av respondenterna har svarat positivt på frågan, Webbplatsen innehåller relevant information. Detta kan bero på att utvecklarna av webbplatsen har lyckats med att dela upp informationen i olika nivåer. Det möjliggör för användaren att själv bestämma hur mycket av informationen han eller hon vill ta del av, såsom Barnum (2002) förespråkar, och att göra information som inte behövs så ofta tillgänglig via länkar.

Webbplatsen är mycket bra på att formulera texter som är lätta att läsa och ta till sig tyckte hela 91 procent av respondenterna på frågan, Innehållet i texter på webbplatsen är lätta att läsa och ta till sig. Anledningen till det höga antalet positiva svar kan vara att texterna på webbplatsen är uppdelade i överskådliga avsnitt med tydliga rubriker

som gör dem lätta att ”skumma” igenom vilket är något som Sundström (2005) anser som viktigt. Därefter kan användaren via en länk välja att läsa mer.

Undersökningen visar att webbplatsen är mycket bra på att göra innehållet lätt att läsa genom att ha bra kontrast mellan bakgrundsfärg och text då hela 93 procent svarade positivt på frågan, Kontrasten mellan bakgrundsfärg och texter gör att innehållet är lätt att läsa. Enligt Sundström (2005) gör kontrasten mellan text och bakgrund mycket för läsbarheten på en webbplats.

Webbplatsen är bra på att använda relevanta bilder och grafiska objekt. Detta kan konstateras eftersom 72 procent av respondenterna har svarat positivt på frågan, Bilder och grafiska objekt är relevanta för en högskolas webbplats. Bilder på människor kan öka trovärdigheten för en webbplats enligt Sundström (2005) och Mälardalens högskolas webbplats innehåller bilder på unga glada människor som skulle kunna vara studenter vid högskolan. Av respondenterna har 22 procent svarat att det bara är ibland som bilder och grafiska objekt är relevanta vilket kan bero att de tycker att bilderna inte tillför något i informativt syfte.

5.9 Hjälpa användare att känna igen, diagnostisera och rätta till fel

Undersökningen visar att webbplatsen är mindre bra på att visa hur användaren ska åtgärda fel som uppstår. Endast 34 procent hade svarat positivt på frågan, När fel uppstår på webbplatsen, till exempel vid sökning, vet jag hur jag ska åtgärda felet, och hela 49 procent svarade att den ibland är bra på att visa hur fel ska åtgärdas. Att andelen positiva svar blev så lågt på den här frågan kan naturligtvis bero på att webbplatsen är mindre bra på att visa hur fel ska åtgärdas, och enligt Barnum (2002) ska det finnas ett förslag på en lösning eller en länk till lösningen för varje felmeddelande. Det kan också bero på att många aldrig har upplevt att någon felsituation har uppstått, vid sökning, och därför använt sig utav svaret ”ibland” eftersom alternativet ”Vet ej” inte fanns med i enkäten. I det här fallet hade det kanske varit bra med ett sådant alternativ.

5.10 Hjälpa och dokumentation

Webbplatsen är mindre bra på att visa hur en användare enkelt kan få hjälp om hur webbplatsen ska användas och vem de ska vända sig om de har frågor och synpunkter på webbplatsen. Detta kan konstateras eftersom endast hälften av respondenterna svarade positivt på frågan 18, Jag kan enkelt få hjälp om hur webbplatsen ska användas och endast 43 procent på frågan 19, Jag vet vem jag ska vända mig till om jag har frågor och synpunkter på webbplatsen. En webbplats ska helst vara så enkel att använda, att ingen dokumentation behövs men ibland kan det ändå vara nödvändigt med viss typ av hjälp till användaren (Nielsen, 1993).

Mälardalens högskolas webbplats har integrerat hjälpen på webbplatsen med en länk till dokumentation och hjälptexter. Anledningen till att det positiva resultatet på fråga 18 blev så pass lågt på denna fråga kan vara att länken till hjälpsidan är placerad längst ner på sidan tillsammans med högskolans adressuppgifter. Det kan vara svårt att uppfatta att det rör sig om en länk eftersom vanlig text och länken ser exakt likadana ut.

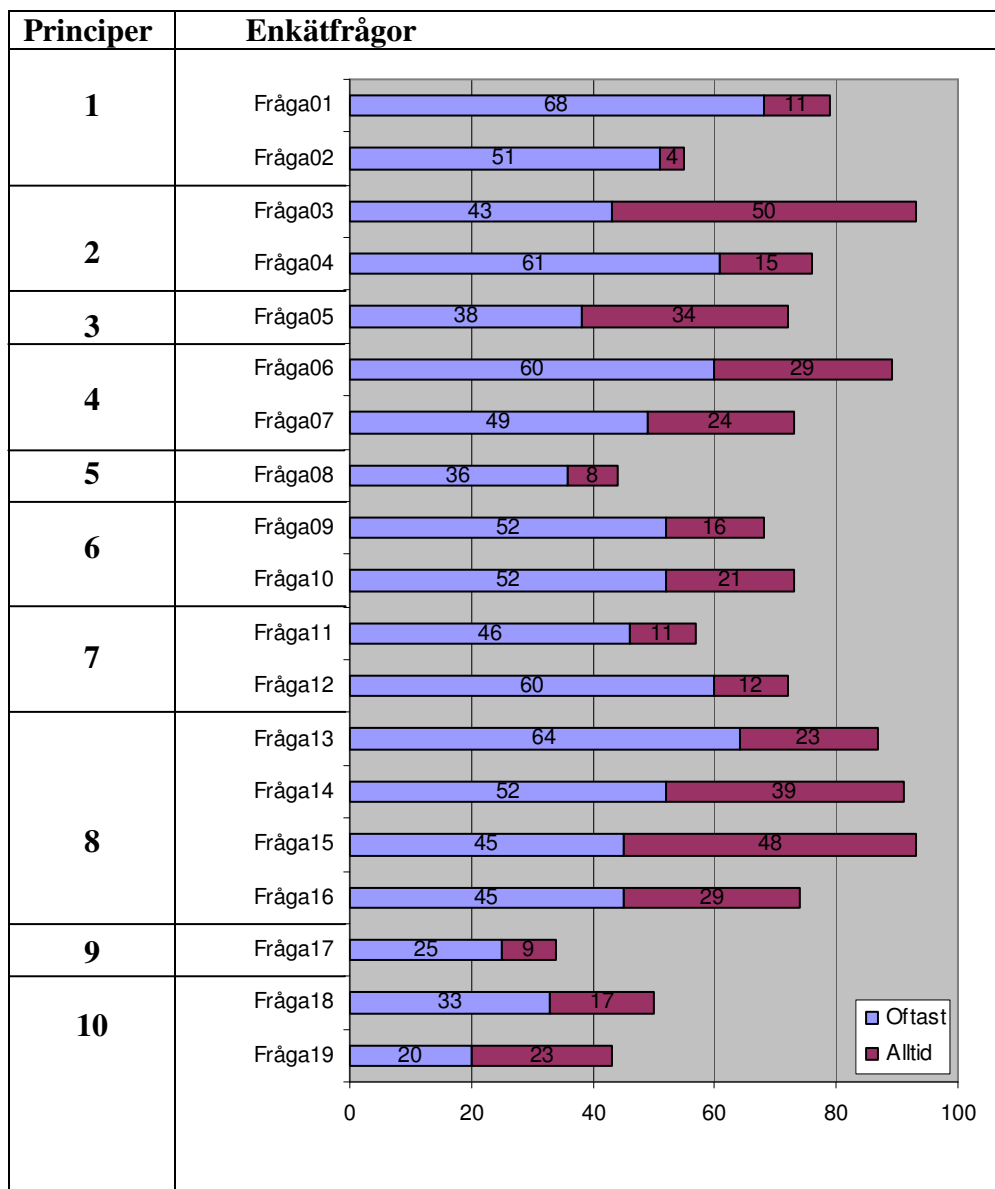
På webbplatsen finns ingen direkt länk till någon som kan svara på frågor och ta emot synpunkter om webbplatsen. Detta kan vara anledningen till det låga positiva resultatet på fråga 19. Den bästa lösningen är att göra webbplatsen så enkel och självbeskrivande som möjligt att det inte behövs någon extra hjälp (Barnum, 2002).

6 Slutsatser

Slutsatskapitlet inleds med en sammanfattning av undersökningens resultat och följs av en diskussion om varför en viss ojämnhet i resultatet förekommer. Avslutningsvis följer ett avsnitt med egna reflektioner som gjorts men som inte kan styrkas av undersökningen samt ett avsnitt med uppslag till nya studier.

Vi har uppnått syftet med undersökningen som var att ta reda på vad studenterna vid Mälardalens högskola anser om den nya webbplatsens användbarhet. I tabell 20 visas förhållandet mellan Nielsens tio användbarhetsprinciper och de positiva svaren från studenterna i undersökningen.

Tabell 20: Nielsens användbarhetsprinciper och de positiva svaren från studenterna i undersökningen.



Det är svårt att dra någon generell slutsats om studenterna anser att användbarheten på webbplatsen är bra eller dålig. Inom vissa principer anser studenterna att användbarheten är mycket bra och inom andra principer är användbarheten sämre, vilket gör att det är svårt att ge ett enhetligt betyg till webbplatsen med avseende på användbarhet.

På frågan om den nya webbplatsen uppfyller Nielsens tio användbarhetsprinciper kan vi konstatera att Mälardalens högskolas webbplats i ganska hög grad uppfyller Nielsens principer för användbarhet. Av de 19 frågor som fanns med i enkäten var det 13 som översteg 67 procent positiva svar vilket får räknas som ett godkänt betyg för webbplatsen. Det är framför allt de principer som handlar om att ge hjälp till användarna som drar ner resultatet. Det dåliga resultatet på dessa frågor kan ha att göra med att användarna helt enkelt inte råkat ut för några felsituationer på webbplatsen och därför inte vetat hur de skulle besvara frågan. Det kan också bero på att användarna inte har hittat den hjälp som faktiskt finns på webbplatsen och då är detta ett område som är i behov av förbättring.

Av de principer där användbarheten har fått bra resultat är det framför allt principen om estetisk och minimalistisk design som ligger högt. På den öppna frågan i enkäten är det väldigt få som har kommenterat själva designen på webbplatsen vilket tyder på att användbarheten på just detta område är mycket bra.

På den öppna frågan om det finns förbättringar som kan göras för att öka användbarheten ytterligare framgick att det finns områden som är i behov av förbättring. Vi kan också konstatera att många av studenterna tycker att det är svårt att hitta viss information på webbplatsen. Det framgår också av resultatet på två av frågorna där en majoritet tyckte att de hittade den information de behöver, men där endast hälften tyckte att de hittade informationen snabbt. Av detta har vi dragit slutsatsen att all information, som studenterna behöver, finns tillgänglig på webbplatsen men att den i vissa fall är gömd långt ner i strukturen eller på ett, för studenten, ologiskt ställe. Det är förstås omöjligt att lägga all information eller länkar till all information på webbplatsens förstasida. Detta skulle göra webbplatsen i princip oanvändbar. Istället måste webbplatsens sökfunktioner förbättras och kanske behövs ett antal nya sökord läggas till.

6.1 Diskussion

Att några av respondenterna svarat ”aldrig” eller ”ibland” på vissa frågor tror vi kan bero på att webbplatsen inte är färdig med att flytta över alla sidor till det nya utseendet. Detta kan göra att webbplatsen upplevs som svårnavigerad och rörig. På den öppna frågan uttryckte en del studenter att de upplevde det som jobbigt med en blandning mellan två olika utseenden. Vi tror att resultatet på vissa frågor hade blivit mer positivt om hela webbplatsen hade varit överflyttad till det nya utseendet. I alla fall från de studenter som inte tidigare har kommit i kontakt med den gamla webbplatsens utseende. Det kan också vara så att de som svarade ”aldrig” eller ”ibland” är studenter som har vant sig vid den gamla webbplatsens utseende och navigation och som ännu inte har lärt sig att hitta på den nya webbplatsen.

En anledning till att man fått ett lågt resultat på vissa frågor kan bero på dålig formulering av enkätfrågor, till exempel fråga 8 som kan misstolkas på grund av ordet "beskrivet" eller frågan 17 då vi använde exemplet "vid sökning". I själva verket genererar webbplatsens sökfunktioner sällan några fel på grund av att de flesta sökfunktioner på webbplatser är i form av förutbestämda alternativ i form av "rullgardinsmenyer".

6.2 Egna reflektioner

Under arbetet med undersökningen har vi använt webbplatsen mer än vanligt och granskat den ur ett mer kritiskt perspektiv. Inom gruppen finns det delade meningar ifall användbarheten på den nya webbplatsen är bättre än den gamla eller inte. Diskussionen har framför allt handlat om att hitta den information man behöver vilket är en väsentlig del av en webbplats funktion. Vid en första anblick av webbplatsen ger den ett strukturerat och välordnat intryck men ju mer vi har använt webbplatsen desto fler saker har vi reflekterat över när det gäller användbarheten. Sökfunktionerna på webbplatsen är väldigt utspridda. I varje sidas "sidhuvud" finns en länk som kallas Sök. Härifrån kan man göra sökning med fritext på webbplatsen eller söka personal samt e-post för studenter. Det står ingenting om hur man kan söka efter andra saker som till exempel schema, kurser eller program. Funktionen för Sök schema finns till exempel i samma rullgardinsmeny som Högskolebiblioteket där även Sök personal finns ännu en gång. Att söka efter kurser och program kan göras på olika sätt. Antingen i den globala menyn under Hitta utbildning eller också genom att välja Utbildning och sedan Program eller Kurser. Det är bra att det finns flera olika sätt att söka på. Detta är helt enligt Nilsens sjunde princip som handlar om flexibilitet och effektivitet vid användning och att ge användaren möjlighet till att hitta genvägar på webbplatsen. Vi tror att användbarheten när det gäller sökning skulle öka om den generella söksidan utökades med länkar till allt som kan sökas på webbplatsen. Om du inte är så van vid att använda webbplatsen så är "Sök" troligtvis den första länk du trycker på om du vill söka. Användaren måste sedan lista ut hur webbplatsen är strukturerad innan den kan börja söka efter det som inte finns på den sidan.

Något som kan vara förvirrande för en användare är om webbplatsen använder olika ord och uttryck för samma saker. En användare ska inte behöva undra över detta vilket Nilsens fjärde princip handlar om. Ett exempel på det på Mälardalens högskolas webbplats är att det i den globala menyn heter Student e-posten och på studentsidan heter det Studentmejlen. Det här skulle enkelt kunna åtgärdas och på så sätt öka användbarheten.

En annan sak som kan vara förvirrande är om användning av symboler inte är konsekvent. Alla länkar på webbplatsen består av text och en symbol i form av en pil, gissningsvis för att förtydliga att det rör sig om en länk och inte en vanlig text. Ibland ligger pilen före texten och ibland ligger pilen efter texten vilket kan få användaren att undra över vad skillnaden är på länkarna. Vissa texter saknar pil vilket också kan vara förvirrande för användaren.

Navigationen på en webbplats ska visualisera var användaren befinner sig på webbplatsen och även de alternativa vägval som finns. På Mälardalens högskolas nya webbplats visas detta med hjälp av att sidans sökväg skrivs ut i sidhuvudet. Sökvägen är "klickbar" så att användaren kan backa med hjälp av denna funktion. Det här är en bra sätta att hjälpa användaren att visa Var är jag? Och Var har jag varit? och sökvägarna fungerar i de flesta fall på webbplatsen. I de fall då sökvägen inte fungerar

är det irriterande att behöva börja om från början igen som till exempel när man valt Utbildning och därefter Kursen. Här hamnar man på en sida som heter Studieinformation och det enda sättet att ta sig tillbaka är att välja Utbildning igen från menyn.

6.3 Förslag till nya studier

Det finns säkert fler förbättringar som skulle behöva göras för att öka användbarheten på webbplatsen men vårt syfte har inte varit att testa webbplatsen för att hitta fel som behöver åtgärdas. Det som skulle vara intressant är att göra om undersökningen när hela webbplatsen har bytts ut till det nya utseendet. Detta för att se om resultatet blir mer positivt

MÄLARDALENS HÖGSKOLA

Akademien för hållbar samhälls och teknikutveckling

Källförteckning

Litteratur

Barnum, Carol, M. (2002) *Usability testing and research*. Pearson Education, Inc.

Björklund, Maria och Paulsson, Ulf (2007) *Seminarieboken – att skriva, presentera och opponera*. Studentlitteratur. Lund.

Echeverri, Per. Och Edvardsson, Bo (2002) *Marknadföring i tjänsteekonomin*. Studentlitteratur. Lund.

Eriksson, Lars Torsten och Finn, Wiedersheim-Paul. (1999). *Att utreda, forska och rapportera*. Liber Ekonomi. Malmö.

Gulliksen, Jan. Göransson, Bengt. (2002) *Användarcentrerad systemdesign* Studentlitteratur AB Lund.

Krug, Steve. (2000) *Don't make me think, a common sense approach to web usability*. Circle.com Library

Molich, Rolf. (2002) *Webbdesign med fokus på användbarhet*. Studentlitteratur. Lund.

Nielsen, Jakob.(2001). *Användbar webdesign*. Liber. Stockholm.

Nielsen, Jakob.(1993). *Usability Engineering*. Academic

Nielsen, Jakob, Loranger, Hoa (2006). *Prioritizing Web Usability*. New Riders

Nyberg, Rainer. (2000). *Skriv vetenskapliga uppsatser och avhandlingar*. Studentlitteratur. Lund.

Sundström. Tommy. (2005). *Användbarhetsboken*. Studentlitteratur. Lund.

Trost, Jan (1994) *Enkätboken*. Studentlitteratur. Lund.

Artiklar

Aitta, Marjo-Riitta. Kaleva, Saana. Kortelainen, Terttu (2008) *"Heuristic evaluation applied to library web services"* Emerald Group Publishing Limited. 2008. 109:1/2

Peng, Lew Kan, Ramaiah, Chennupati K., Foo, Schubert (2004) *"Heuristic-based user interface evaluation at Nanyang Technological University in Singapore"* Emerald Group Publishing Limited. October 2004. 38:1

Internet källor

En sajt kräver tre sorters design,
<http://kornet.nu/3xdesign.shtml> 2008-04-05 09:⁴⁷

Mälardalens högskolas webbprojekt
<http://www.mdh.se/internt/information/webb> 2008-03-30 13:¹²

MÄLARDALENS HÖGSKOLA

Akademien för hållbar samhälls och teknikutveckling

Rapport från högskoleverket

<http://www.hsv.se/sokresultat.4.539a949110f3d5914ec800056312.html?query=varum%C3%A4rke>
2008-04-08 12:⁴⁷

Robhan

<http://ep.bib.mdh.se:2082/ie15/32/4339227/04339231.pdf?tp=&arnumber=4339231&isnumber=4339227> 2008-03-30 12:⁰³

Svenska akademiens ordbok

<http://g3.spraakdata.gu.se/saob/> 2008-03-29 15:⁰³

Ten Usability Heuristics by Jacob Nielsen

http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html 2008-03-30 13:¹²

Usability 101: Introduction to Usability

<http://www.useit.com/alertbox/20030825.html> 2008-03-30 15:⁰³

Vägledningen 24-timmarswebben

http://verva.se/web/t/Page_1154.aspx 2008-04-12 09:⁴⁷

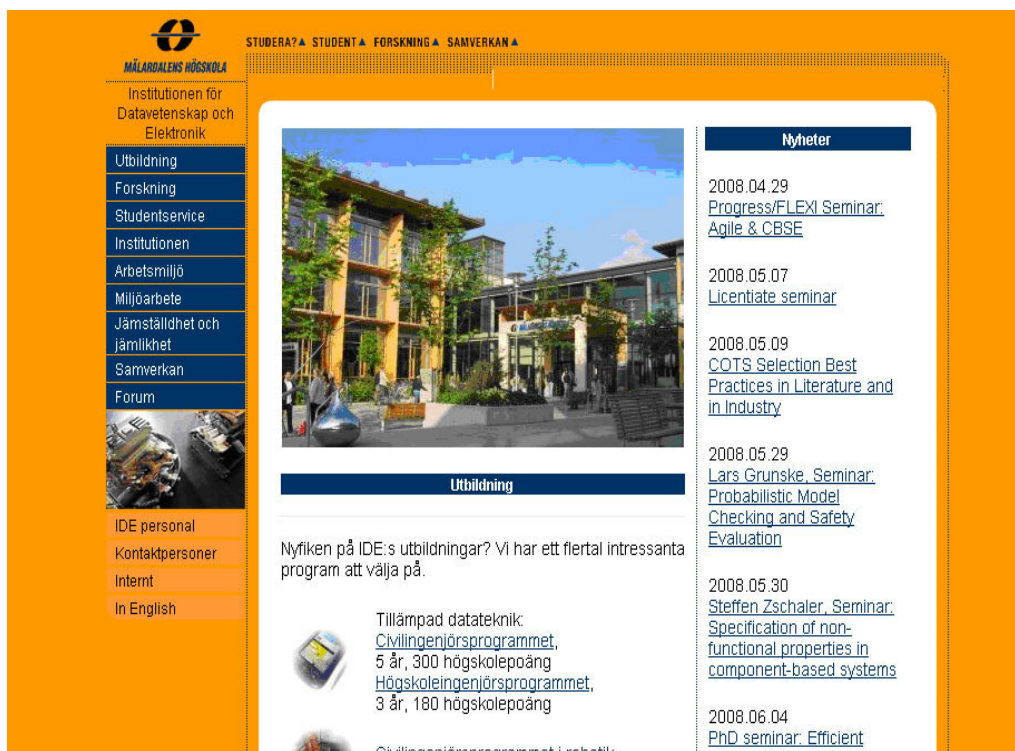
Bilagor

Bilaga 1, Nya och gamla utseendet för Mälardalen högskola webbplats.

Figur 3 Nya utseendet för Mälardalen högskola webbplats.



Figur 4 Gamla utseendet för Mälardalen högskola webbplats.



Bilaga 2, Nielsens principer och enkätfrågor.

1. Synlighet av systemets status.

Fråga 1 - Jag kan tydligt se var på webbplatsen jag befinner mig med hjälp av sidans rubriker och sökvägar.

Fråga 2 - Det är tydligt markerat hur jag tar mig till de olika delarna i webbplatsen.

2. Systemet matchar verkligheten.

Fråga 3 - Webbplatsen använder ord och uttryck som jag förstår.

Fråga 4 - Jag hittar den information jag behöver på webbplatsen.

3. Användarkontroll och frihet.

Fråga 5 - Jag kan enkelt komma tillbaka till startsidan och/eller föregående sida (utan att använda webbläsarens bakåt-knapp).

4. Konsekvens och standarder.

Fråga 6 - Webbplatsen är konsekvent i sitt användande av ord och uttryck.

Fråga 7 - Webbplatsens menyer är logiska och konsekventa.

5. Förhindrande av fel.

Fråga 8 - Det är tydligt beskrivet hur webbplatsens sökfunktioner ska användas.

6. Igenkänning snarare än att komma ihåg.

Fråga 9 - Webbplatsens rubriker är logiska och beskrivande.

Fråga 10 - Webbplatsens texter på länkar är enkla och beskrivande.

7. Flexibilitet och effektivitet vid användning.

Fråga 11 - Jag kan snabbt hitta den information jag behöver på webbplatsen.

Fråga 12 - Länkarna på webbplatsen tar mig dit jag har tänkt.

8. Estetisk och minimalistisk design.

Fråga 13 - Webbplatsen innehåller relevant information.

Fråga 14 - Innehållet i texter på webbplatsen är lätta att läsa och ta till sig.

Fråga 15 - Kontrasten mellan bakgrundsfärg och text gör att innehållet är lätt att läsa.

Fråga 16 - Bilder och grafiska objekt är relevanta för en högskolas webbplats.

9. Hjälpt användare att känna igen, diagnostisera och rätta till fel.

Fråga 17 - När fel uppstår på webbplatsen, till exempel vid sökning, vet jag hur jag ska åtgärda felet.

10. Hjälpt och dokumentation.

Fråga 18 - Jag kan enkelt få hjälp om hur webbplatsen ska användas.

Fråga 19 - Jag vet vem jag ska vända mig till om jag har frågor och synpunkter på webbplatsen.

MÄLARDALENS HÖGSKOLA

Akademien för hållbar samhälls och teknikutveckling

Bilaga 3, Frågeenkät om användbarhet på Mälardalens högskolas nya webbplats.

A. Bakgrundsinformation

Jag är 19 – 26 år Över 26 år
Kvinna Man

Antal år som student vid Mälardalens högskola.

1-2 år 2-3 år 3-4 år

Inom vilket ämnesområde finns ditt program eller din kurs?

Data, Interaktion

Hälsa, vård, välfärd

Innovation, entreprenörskap

Matematik, miljö, naturkunskap

Ekonomi, organisation, marknadsföring

Design, kommunikation, språk

Samhälls-, beteendevetenskap

Undervisning, lärare

Teknik, ingenjör

B. Användarundersökning

	Aldrig	Ibland	Oftast	Alltid
1 - Jag kan tydligt se var på webbplatsen jag befinner mig med hjälp av sidans rubriker och sökvägar.				
2 - Det är tydligt markerat hur jag tar mig till de olika delarna i webbplatsen.				
3 - Webbplatsen använder ord och uttryck som jag förstår.				
4 - Jag hittar den information jag behöver på webbplatsen.				
5 - Jag kan enkelt komma tillbaka till startsidan och/eller föregående sida (utan att använda webbläsarens bakåtknapp).				
6 - Webbplatsen är konsekvent i sitt användande av ord och uttryck.				
7 - Webbplatsens menyer är logiska och konsekventa.				
8 - Det är tydligt beskrivet hur webbplatsens sökfunktioner ska användas.				

MÄLARDALENS HÖGSKOLA

Akademien för hållbar samhälls och teknikutveckling

	Aldrig	Ibland	Oftast	Alltid
9 - Webbplatsens rubriker är logiska och beskrivande.				
10 - Webbplatsens texter på länkar är enkla och beskrivande.				
11 - Jag kan snabbt hitta den information jag behöver på webbplatsen.				
12 - Länkarna på webbplatsen tar mig dit jag har tänkt.				
13 - Webbplatsen innehåller relevant information.				
14 - Innehållet i texter på webbplatsen är lätta att läsa och ta till sig.				
15 - Kontrasten mellan bakgrundsfärg och text gör att innehållet är lätt att läsa.				
16 - Bilder och grafiska objekt är relevanta för en högskolas webbplats.				
17 - När fel uppstår på webbplatsen, till exempel vid sökning, vet jag hur jag ska åtgärda felet.				
18 - Jag kan enkelt få hjälp om hur webbplatsen ska användas.				
19 - Jag vet vem jag ska vända mig till om jag har frågor och synpunkter på webbplatsen.				
20 - Det här skulle jag vilja förbättra på webbplatsen				

Tack för din medverkan!

Bilaga 4, Resultat av fråga 20 i enkätundersökningen.

Enklare att hitta

1. Hur man tar sig till olika delar, hur man enkelt återkommer (backar), hur man snabbt hittar info., bättre hjälp att få till svåra situationer. Det verkar byråkratiserat och svårt att nå personal. Bara lathet m.a.o.
2. Svårt att hitta jobbcampus, varje år är det svårt att hitta denna. Kan vara svårt att hitta men studerat länge så jag har lärt mig att hitta rätt.
3. Lättare att hitta scheman och att anmälningstiden på webben borde ha öppet senare på natten.
4. Sedan den gjordes om har den blivit betydligt rörigare. Ibland ologiska länknings över hur jag tar mig dit jag vill mellan länkarna. Tar betydligt längre tid nu att orientera sig på hemsidan än innan ombyggnationen. Också förvirrande att vid den nya hemsidan komma till layouten hos den gamla sidan.
5. Enklare struktur som är lättare att hitta i. Idag är det väldigt mycket letande efter saker. Inget känns självklart att hitta. Man får leta och leta, men den har blivit lite bättre.
6. Lite enklare att hitta. Kan vara svårt att komma rätt.
7. Lättare att hitta
8. Allmänt intryck är att den är rörig. Saknar tydlig struktur och att man kan ta sig runt på många olika sätt och man vet inte vart man hamnar.
9. Borde finnas lättare åtkomst till personalsökning. Akademiernas egna hemsidor bör uppdateras någon gång.
10. En bättre sökmaskin på engelska för det finns också jätte många internationella studenter här.
11. Att vara mer logisk.
12. Krav på examen mer synlig. Lägg kommande kursers planering och schema.
13. Mindre knapptryck för att komma dit jag ska. Studentportalen borde vara redan på första sidan.
14. Länk till kurshemsidor.
15. Lättare att hitta kursplaner till olika program.
16. Hitta kurshemsidorna.
17. Lättare att få fram kurshemsidor/program (kursplan för program).
18. Enklare att komma åt gamla kurshemsidor.
19. Man ska logga in en gång och därefter få tillgång till alla funktioner som e-post, WebCT m.m. Tydligare tillgång till kurshemsidorna.
20. Tydligare struktur. Enklare att hitta det man söker. Hur kommer man till kurshemsidor utan att skriva in hela sökvägen.
21. Det borde blir lite enklare att hitta kurshemsidor.
22. Är ibland många steg man måste ta för att komma till rätt sida t.ex. Kurshemsidor efter att det blev akademier.
23. Lättare att komma åt gamla utbildningsplaner och förtydliga utbildnings planen.
24. Bättre/kortare väg till de olika akademierna. Om man kommer in som helt ny vet man inte ens att det finns olika akademier. Det tog ett tag innan jag förstod att matematikkursen jag läser inte tillhörde IST (Institutionen för samhällsteknik, numera HST, Akademien för hållbar samhälls- och teknikutveckling) utan IMA(Institutionen för matematik och fysik)
25. Det pågår just nu bytesarbete från det gamla till det nya för gamla hälso- och vårdinstitutionen. Under den här tiden hade jag svårt att hitta relevant info, då visste jag söka genom den nya adressen eller gamla för vissa som inte fanns på den nya webbplatsen. Hoppas det blir åtgärdat då bytesarbetet är klart.
26. Jag tycker att akademiernas sidor bör utvecklas mer, var mycket bättre innan omorganisationen. Jag tänker framför allt på HST:s sida (ISB sidan mkt bättre). Annars tycker jag att det borde vara lättare att komma åt sökfunktionen för personal/anställda. Nu hamnar jag jämt där via en "incky-shot" - vet inte riktigt hur man tar sig dit. Borde finnas en direktlänk

MÄLARDALENS HÖGSKOLA

Akademien för hållbar samhälls och teknikutveckling

på framsidan. Sen tycker jag att skolan bör skriva ut varför de flaggar under nyheter (eller liknande) speciellt när det inte är flaggdag.

27. Endast behöva komma in på sin utbildningswebb som därefter har olika webbplatser som berör just den unika utbildningen. För ibland är det krångligt att komma till olika delar som berör just min utbildning.

Komma tillbaka till startsidan från WebCT

28. När jag har loggat ut från WebCT är det krångligt att ta sig tillbaka till startsidan.
29. När man har loggat ut från WebCT så vore det bra med en länk som tar mig tillbaka till MDH startsida. Nu måste jag skriva in adressen igen.

Enklare inloggning

30. En enklare inloggning till WebCT, studentportalen och e-mail. Istället för att behöva logga in en gång på varje borde det finnas en funktion så att man enbart behöver logga in en gång för alla tre.
31. Få den mera tydlig samt att man endast behöver logga in en gång för att komma åt WebCT, studentportalen och skolmailen.
32. Lättare att hitta. Mer utförlig information. Tydligare huvudrubriker. Logga in en gång för WebCT, mail och studentportalen.

Webbplatsens utseende

33. Gamla IST sidan har fortfarande gamla utseendet.
34. Den är bra.
35. Att hela hemsidan har den nya layouten. Ser för hemskt ut nu.
36. Roligare färger.
37. Utseendet är inte så tilltalande.

Tips

38. Kolla på andra universitets webbsidor och gör liknande eftersom till exempel SU's (Stockholm universitets) webbsida är fantastiskt enkel att förstå. Mdh fokuserar för mycket på design och inte på innehåll och användbarhet.
39. Ett tips! Människor med synproblem upplever det oftast jobbigt med allt för mycket rörliga inslag i webbplatsen. Kan då resultera i att den väljs bort.

Bilaga 5, Resultat av bakgrundinformation i enkätundersökningen

Av de 100 respondenter som var med i undersökningen var 68 i åldrarna 19 till 26 år och 32 var över 26 år. Fördelningen mellan könen hos respondenterna var 60 kvinnor och 40 män. Av respondenterna hade 42 läst i 1-2 år på Mälardalens högskola, 28 hade läst i 2-3 år och 30 hade läst i 3-4 år eller mer. Av de nio ämnesområden som finns på Mälardalens högskola finns sju representerade i undersökningen. Fördelningen på dessa nio ämnesområden ser ut som följande:

Lista 1: Fördelning mellan de nio ämnesområdena

Ämnesområde	Antal
Data, Interaktion	0
Hälsa, Vård, Välfärd	10
Innovation, Entreprenörskap	0
Matematik, Miljö, Naturkunskap	8
Ekonomi, Organisation, Marknadsföring	44
Design, Kommunikation, Språk	6
Samhälls-, Beteendevetenskap	11
Undervisning, Lärare	6
Teknik, Ingenjör	15