

**Informationscentrums webbplats  
- utveckling av en användbar databasdriven  
webbplats med användarna i fokus**

Ett delprojekt i Informationscentrum för äldre  
och deras närstående

ÄldreVäst Sjuhärad, November 2002

**Författare:** Kerstin Holm  
**Handledare:** Elizabeth Hanson

© **Författaren/författarna**

Mångfaldigande och spridande av innehållet i denna rapport - helt eller delvis -  
är förbjudet utan medgivande av författaren/författarna

## Förord

Inom ÄldreVäst Sjuhärad startade under år 2000 projektet *Informationscentrum för äldre och närstående i Sjuhärad*. Projektet har bland annat erbjudit en förbättrad tillgång till information, råd och stöd med hjälp av ett multimedialt angreppssätt där kontaktvägarna har utgjorts av en kostnadsfri telefonlinje, bildtelefoni och en webbplats.

Denna rapport beskriver delprojektet *Informationscentrum webbplats*. Författare till rapporten är Kerstin Holm med Elizabeth Hanson som handledare. Kerstin Holm är arbetsterapeut med kompetens inom området för informatik och har tjänstgjort som informatikhandläggare inom projektet. Hon har sin ordinarie arbetsplats vid Borås lasarett, Södra Älvsborgs Sjukhus.

ÄldreVäst Sjuhärad är ett regionalt kompetenscentrum för forskning, utveckling och utbildning inom äldreområdet. Det är ett samverkansprojekt mellan kommunerna Bollebygd, Borås, Mark, Svenljunga, Tranemo och Ulricehamn, Västra Götalandsregionen och Högskolan i Borås samt stöds av Stiftelsen FöreningsSparbanken Sjuhärad samt med statliga stimulansbidrag. ÄldreVäst Sjuhärads verksamhetsidé är att utifrån ett medborgar- och verksamhetsperspektiv utveckla ett kompetenscentrum för forskning, utveckling och utbildning inom äldreområdet, vara den dominerande kompetensresursen i regionen och utgöra ett stöd för huvudmännen i deras uppdrag att säkerställa vård- och omsorgskvalitet gentemot medborgarna.

Denna rapport kan beställas från:  
ÄldreVäst Sjuhärad,  
Högskolan i Borås, 501 90 Borås  
Telefon 033 – 16 40 00 (växel)  
Se även vår hemsida [www.aldrevast.hb.se](http://www.aldrevast.hb.se)

Andra rapporter av intresse kan också beställas från ÄldreVäst Sjuhärad:

Andersson, B-A et al (2002) *Informationscentrum för äldre och närstående i Sjuhärad*. Slutrapport till Socialdepartementet. ÄldreVäst Sjuhärads rapportserie.

Andersson I., Björklund M., (2002) *Viktiga aspekter för att skapa användbarhet på webbplatser riktade till äldre*. Vård- och omsorgsinformatik, Fördjupningsnivå 1, uppsats 10 p, VOIDO 99, Högskolan i Borås, Institutionen för Vårdvetenskap

November 2002

Bengt-Arne Andersson  
Projektledare ÄldreVäst Sjuhärad

## Sammanfattning

Denna delrapport beskriver utvecklings- och forskningsprocessen för Informationscentrums webbprojekt. Informationscentrums webbprojekt har bedrivits som ett delprojekt i Informationscentrum för äldre och närstående som är ett projekt inom ramen för ÄldreVäst Sjuhärad.

Nationella handlingsplaner och internationella riktlinjer har legat till grund för att skapa IC:s webbplats. Tonvikten har lagts på enkelhet och användbarhet för målgruppen äldre och funktionshindrade personer.

I slutet av januari 2002 lanserades Informationscentrums webbplats som består av en publik del och en intern administrativ del. Användarna på den publika webbplatsen kan ställa in teckenstorlek och kontrast samt teckensnitt utefter sina egna önskemål för att få sidorna mer lättlästa och mer tillgängliga. Den publika webbplatsen erbjuder information inom äldreområdet och möjliggör e-post kommunikation. Utifrån de vanligaste förekommande ämnen i inkommande telefonsamtal och e-postfrågor har artiklar av intresse sammanställts. Den interna webbplatsen innehåller dels arbetsfunktioner för bemannare på Informationscentrum och dels funktioner för att enkelt kunna uppdatera, skapa ny information och ta bort information på den publika webbplatsen. Funktionerna har uppskattats mycket av både bemannare och projektdeltagare.

Den tekniska utvecklingen av webbplatsen har gjorts i samverkan med företaget Oracle under tidsperioden oktober 2001 till jan 2002. Webbplatsen är databasdriven och verktyget Portal9iAS, programmering med PL/SQL har använts i utvecklingsfaserna.

Något som under hela utvecklingsprocessen har präglat Informationscentrums webbplats, är användbarhet. För att webbplatsen ska vara användbar framförallt för äldre personer och funktionshindrade har användartester gjorts regelbundet före och under utvecklingsperioden, enligt ÄldreVäst Sjuhärads modell för utveckling och utvärdering. Efter lanseringen av Informationscentrums webbplats gjorde två studenter, inom ramen för deras examensarbete, en utvärdering av den publika webbplatsen. Nio äldre personer har gett sina synpunkter på användbarhet och informationsinnehåll. Alla var positiva till och använde möjligheten att förstora texten till en större storlek för att kunna se. De tyckte även att informationen var lätt att läsa och ansåg sig ha nytta av webbplatsen.

Erfarenheter av webbprojektet är att det behövs flera kompetenser för att resultatet ska bli lyckat men framförallt att låta användarna aktivt delta i hela utvecklingsprocessen, även om det är tidskrävande.

⇒ **ÄldreVäst Sjuhärads anmärkning per 2003-10-22:** IC:s webbplats stängdes för allmänheten i januari 2003. Är Du intresserad av att se hur webbplatsen såg ut? Tag kontakt med ÄldreVäst Sjuhärad (se kontaktuppgifterna i förordet)

# Innehållsförteckning

## Sammanfattning

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>4</b>
<b>1 INLEDNING.....</b>	<b>1</b>
1.1 LÄSANVISNING.....	1
<b>2 BAKGRUND.....</b>	<b>2</b>
2.1 INFORMATIONSCENTRUM FÖR ÄLDRE OCH NÄRSTÅENDE .....	2
2.2 HINDER FÖR ÄLDRE OCH FUNKTIONSHINDRADE .....	2
<i>Äldre personer</i> .....	2
<i>Funktionshinder</i> .....	3
2.3 BEGREPP .....	4
<i>Användbarhet</i> .....	4
<i>Tillgänglighet</i> .....	4
2.4 RIKTLINJER FÖR WEBBPLATSERS UTFORMNING .....	4
<i>W3C och WAI</i> .....	4
<i>e-Europe (e-accessibility)</i> .....	4
2.5 TILLGÄNGLIGHETSARBETE I SVERIGE .....	5
<i>Hjälpmedelsinstitutet</i> .....	5
<i>Handikapprörelsen och Funka Nu</i> .....	5
<i>Klarspråksgruppen</i> .....	5
2.6 INFORMATIONSCENTRUMS WEBBPROJEKT.....	6
<i>Förberedelser</i> .....	6
3 DATABAS .....	6
3.1 PUBLICERINGSVERKTYG .....	7
<b>4 SYFTE.....</b>	<b>8</b>
<b>5 ARBETSMETOD.....</b>	<b>8</b>
5.1 FORSKNING OCH UTVECKLING .....	8
5.2 ORGANISATION .....	8
<i>Oracles arbetsmetod</i> .....	9
<i>Tidsplan</i> .....	9
<i>Tekniska tester</i> .....	9
5.3 ANVÄNDARMEDVERKAN.....	10
<i>Beskrivning av användartesten</i> .....	10
<i>Användare</i> .....	10
<b>6 RESULTAT .....</b>	<b>12</b>
6.1 DEN PUBLIKA WEBBPLATSEN .....	12
<i>Funktioner</i> .....	12
6.2 DEN INTERNA WEBBPLATSEN .....	13
<i>Funktioner</i> .....	13
6.3 EN BRA WEBBPLATS BLIR ALDRIG KLAR.....	14
<i>Teknisk kompetens</i> .....	15
<i>Statistikprogram</i> .....	15
<i>Marknadsföring</i> .....	15

6.4	UTVÄRDERING AV DEN PUBLIKA WEBBPLATSEN .....	15
	<i>Man</i> .....	15
6.5	FORTLÖPANDE UTVECKLING .....	16
	<i>Förslag på fortsatt utveckling och forskning</i> .....	16
<b>7</b>	<b>DISKUSSION</b> .....	<b>17</b>
	7.1 FÖRBEREDELSE .....	17
	7.2 UNDER ARBETETS GÅNG .....	17
	7.3 SAMMANFATTANDE ERFARENHETER.....	18
	<b>REFERENSER</b> .....	<b>19</b>
	<b>BILAGA 1</b> .....	<b>21</b>
	<b>BILAGA 2</b> .....	<b>23</b>

## 1 Inledning

Denna rapport riktar sig till personer, som liksom författaren<sup>1</sup>, har ett intresse för människa-dator-interaktion, användbarhet och tillgänglighet till information på Internet. Rapporten beskriver Informationscentrums webbplats och utveckling av en användbar databasdriven webbplats med användarna i fokus, ett delprojekt i Informationscentrum för äldre och deras närstående (IC), ÄldreVäst Sjuhärad (ÄVS).<sup>2</sup>

Rapporten beskriver hur arbetet med att utveckla en webbplats har gått till. Tonvikten har lagts på de riktlinjer som talar för att anpassa information på webben så att *alla* ska ha tillgång till och kunna använda informationen på ett enkelt sätt samt användarmedverkan under hela processen. Webbplatsen och dess funktioner beskrivs också kortfattat. Personal inom offentlig verksamhet, frivilligorganisationer eller andra organisationer kan tänkas ha nytta av innehållet och erfarenheterna som beskrivs i denna rapport. Då rapporten inte innehåller teknisk detaljerad instruktion hur man gör varje sida eller funktion tillgänglig hänvisas i stället läsaren till den litteratur eller de webbsidor som anges. Läsare som eventuellt är mer intresserad av tekniska beskrivningar och specifikationer av databasen kan söka information och fakta via de tekniker som deltagit.

IT-kommissionens rapport<sup>3</sup> förespår en ökning av äldre och deras användning av Internet. Flera insatser både från staten och olika organisationer görs för att stimulera IT-användning, vilket gör att kunskaperna om speciella behov hos människor behöver lyftas fram. De riktlinjer som har tillskapats både nationellt och internationellt kommer troligtvis att spridas och användas mer och mer.

### 1.1 Läsanvisning

I Bakgrunden beskrivs kortfattat projektet Informationscentrum, de svårigheter som äldre och funktionshindrade kan ha i samband med användandet av webben, tillgänglighetsarbetet nationellt och internationellt. Därefter beskrivs förberedelsearbetet med IC:s webbprojekt som utgjorde grunden för utvecklingen.

Under rubriken Arbetsmetod beskrivs arbetsmetoderna i webbprojektet, vilket verktyg som användes och hur användartester utfördes.

Resultatet som blev webbplatsen för Informationscentrum beskrivs och hur användarna upplevde webbplatsens funktioner genom de användartester som gjordes i en utvärdering. I detta avsnitt finns också bilder (skärmdumpar) som visar delar av gränssnittet.

I Diskussionen finns förslag på utveckling av webbplatsen och författarens egna erfarenheter.

---

<sup>1</sup> Författaren är Arbetsterapeut inom Södra Älvsborgs sjukhus med kompetens inom Vård- och omsorgsinformatik. Arbetar som informatikhandläggare i projektet.

<sup>2</sup> ÄldreVäst Sjuhärad, ett kompetens- och forskningscentrum på Högskolan i Borås.

Samverkanspartner är kommunerna i Sjuhärad, Västra Götalandsregionen och Högskolan i Borås.

<sup>3</sup> Läs mer på

[http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file\\_archive/020327/c475f0957e1c59aca3c5842a31f4338f/Rapport%20IT%20och%20%20%20E4ldre%2002.pdf](http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file_archive/020327/c475f0957e1c59aca3c5842a31f4338f/Rapport%20IT%20och%20%20%20E4ldre%2002.pdf) 2002-10-07

Som bilaga finns Informationscentrums webbpolicy och de namn på personer som har deltagit i webbprojektet samt de som har arbetat i projektet Informationscentrum för äldre och närstående.

## 2 Bakgrund

IT-kommissionens rapport förespar en ökning av äldres användande av Internet och flera insatser både från staten och olika organisationer görs för att stimulera IT-användning vilket gör att kunskaperna om speciella behov behöver lyftas fram.<sup>4</sup>

### 2.1 Informationscentrum för äldre och närstående

Informationscentrum för äldre och närstående i Sjuhäradsbygden 2001-2003, (IC)<sup>5</sup>, är ett projekt inom ÄldreVäst Sjuhärad (ÄVS). Våren 2001 öppnades Informationscentrum för äldre och närstående, dit äldre och deras närstående på olika sätt har kunnat kommunicera med anställda från vård och omsorg och med frivilliga från olika frivilligorganisationer. En kostnadsfri telefonservice, med öppettiderna kl. 14:00-22:00 dagligen har varit den mest använda kontaktvägen, men IC har även erbjudit bildtelefoni (i samverkan med ACTION<sup>6</sup>), fax och e-post. Frågor som har hanterats är information, råd och stöd inom äldre- och kommunal verksamhet, sociala rättigheter, aktiviteter, klagomål, kontakter till olika frivilligorganisationer och finskspråkig service m.m.

Som ett led i projektet utvecklades en webbplats vars syfte skulle vara att dels publicera de mest frekvent ämnesområden som IC hanterade via telefonsamtalen och via inkommande e-postfrågor, dels att kunna ta emot e-postfrågor och snabbt besvara dem. Webbplatsen, som beskrivs längre fram i rapporten, riktades till målgruppen äldre och deras närstående.

### 2.2 Hinder för äldre och funktionshindrade

Det finns flera problem som kan uppstå för användare som har speciella behov. Dagens webbplatser utformas på olika sätt, ofta med utgångspunkt från en ”normalanvändare”.<sup>7</sup> De konstrueras ibland med en rad knep t.ex. tabeller eller pixelbilder för att styra hur en sida ska se ut. HTML språket som gör sidorna läsbara och kan skrivas så att det passar personer med funktionshinder men det görs inte alltid. Följden blir att en del webbplatser och sidor anses vara jobbiga att använda, vilket motiverar att utformningen av webbplatser och information anpassas.

#### Äldre personer

Normala åldersförändringar kan medföra vissa svårigheter vid datoranvändning och informationssökning via webben, vilket listas nedan.<sup>8 9</sup>

---

<sup>4</sup> Läs mer på

[http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file\\_archive/020327/c475f0957e1c59aca3c5842a31f4338f/Rapport%20IT%20och%20E4ldre%2002.pdf](http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file_archive/020327/c475f0957e1c59aca3c5842a31f4338f/Rapport%20IT%20och%20E4ldre%2002.pdf) 2002-10-08

<sup>5</sup> Läs mer i Informationscentrum för äldre och deras närstående, Slutrapport till Socialdepartementet September 2002. Kan beställas från ÄldreVäst Sjuhärad

<sup>6</sup> Action-projektet (Assisting Carers using Telematics Interventions to meet Older persons Needs). Magnusson, L., Hanson, E., H., Nolan, M. (2002). Assisting carers using the ACTION model for working with family carers. British Journal of Nursing 11(11), 759-763.

<sup>7</sup> Thor. L-Å, Att öka tillgängligheten till Internet för funktionshindrade, Slutrapport. Hjälpmedelsinstitutet, 2001.

<sup>8</sup> Analys av författaren.

Hjärt- och lungfunktion försämras när man blir äldre och det leder till minskad ork. En ändrad kroppssammansättning med mindre andel muskulatur, åldersförändring i muskeln och mer fett medför att kraften avtar och att rörelserna blir långsammare. Åldersförändringar i brosket leder till försämrad rörlighet och stelhet. Osteoporos och kronisk daglig värk är inte helt ovanligt. Hjärnans åldrande leder till ökad reaktionstid på grund av starkt nedsatt psykomotorisk förmåga. Hjärnans normala åldrande medför också en lätt minnespåverkan. Vanligtvis påverkas inte korttidsminnet, men arbetsminnet där lagring och bearbetning sker försämras. Det episodiska minnet i långtidsminnet som är miljöberoende påverkas också. Att lära sig nya moment blir svårare. Synen påverkas, speciellt i lokaler med starka kontraster. Likaså försämras hörseln med åren.

## Funktionshinder

Begreppet funktionshinder måste i webbsammanhang ges en vid definition. Många funktionshindrade har inga som helst problem att hantera en dator och söka information på webben, medan för andra kan webben skapa stora problem när det gäller att läsa information eller använda andra tjänster.<sup>10</sup> Att kunna vara delaktig i samhället och kunna ta del av information underlättar genom att webbplatser är tillgängliga, lättlästa och användbara.

Enligt Hjälpmedelsinstitutet beräknas 1 200 000 personer ha någon form av funktionshinder<sup>11</sup> se tabell nedan.

Tabell 1. Ungefärliga siffror på fördelning av personer med funktionshinder.

Hörselskadade	780 000
Döva	14 000
Döva varav födda döva	10 000
Synskadade	175 000
Synskadade varav blinda	14 000
Dövblinda	1 200
Rörelsehindrade	600 000
Reumatiker	800 000
Svåra tal- och språkskador	40 000
Begåvningsnedsättning	400 000
Begåvningsnedsättning varav utvecklingsstörda	40 000
Begåvningsnedsättning varav gravt utvecklingsstörda	16 000
Dyslexi	400 000
Stamning	80 000
Neuropsykiatriska/neuropsykologiska problem hos barn (DAMP/ MBD, MPD, ADHD, autism)	120 000

<sup>9</sup> Dehlin, O et al, (2000). *Åldrande i ett biologiskt, psykologiskt och socialt perspektiv*. Natur och Kultur.

<sup>10</sup> Nielsen, J. (2001). *Användbar Webbdesign*, Stockholm: Liber AB.

<sup>11</sup> Källa: Hjälpmedelsinstitutet, publicerat på <http://www.funkanu.se/start.asp?sida=61> 2002-10-08



## 2.3 Begrepp

När man läser om webbplatser nämns ofta uttrycken tillgänglighet för alla eller användbarhet, begrepp som kan behöva förtydligas. Användbarhet, tillgänglighet och de riktlinjer som beskrivs i följande text har genomsyrat arbetet i webbprojektet på IC.

### Användbarhet

Med användbarhet menas ”Processen i vilken man utvecklar gränssnitt som är lätta att använda” (fritt översatt av författaren)<sup>12</sup>. Att gränssnittet kan vara enkelt att använda betyder t.ex. att användaren kommer ihåg hur webbplatsen är uppbyggd, kan surfa effektivt och snabbt finna den information som han söker. Han eller hon känner sig effektivt och nöjd. En annan definition är ”en önskvärd egenskap hos bland annat program och användargränssnitt” Hög användbarhet har uppnåtts om det är lätt att förstå vad något skall användas till, lätt att förstå tillvägagångssätt och att det är lätt att använda<sup>13</sup>.

### Tillgänglighet

Med begreppet tillgänglig menas ”Innehållet är tillgängligt när personer oavsett funktionsnedsättning kan använda det” (fritt översatt av författaren.)<sup>14</sup>. ”Webbens styrka ligger i dess allmänna spridning. ”Att den är tillgänglig för alla oavsett handikapp är en grundläggande egenskap”<sup>15</sup>. T.ex. för blinda kan bilder utan beskrivande texter, klickbara bilder i bildschema (imagemaps), ramar och sidor som byter utseende skapa stora problem. Därför måste webbplatserna och sidorna utformas på ett speciellt sätt, t.ex. med alternativa texter till bilderna, namn på varje ram och stilmallar.

## 2.4 Riktlinjer för webbplatsers utformning

Internationella riktlinjer har tillskapats för att information med den primära målsättningen att främja tillgänglighet för människor med funktionshinder. Om de följs, kommer innehållet på webben att bli mer tillgängligt för ALLA användare.

### W3C och WAI

"Riktlinjer för utformning av innehåll på webben, version 1.0" är en del i en serie riktlinjer för tillgänglighet som publicerats av W3C<sup>16</sup>. Detta är ett referensdokument för tillgänglighetsprinciper och idéer för utformning av bl.a. webbplatser och det finns delvis översatt till svenska<sup>17</sup>.

### e-Europe (e-accessibility)

EU:s direktiv för att uppnå ett "Informationssamhälle för alla" ”För att uppnå ett informationssamhälle för alla behöver personer med speciella behov ha bästa möjliga tillgång

---

<sup>12</sup> Paciello, M. G. (2000). *Web Accessibility for people with Disabilities* p.376. Lawrence: CMP Books.

<sup>13</sup> Computer Swedes språkwebb, 2002.

<sup>14</sup> fritt översatt av författaren.

<sup>15</sup> Tim Berners-Lee, chef för W3C.

<sup>16</sup> W3C; World Wide Web Consortium är den organisation som tar fram de webbstandarder som gäller på Internet. Riktlinjerna för tillgänglighet på Internet för funktionshindrade finns på Web Accessibility Initiative (WAI).

<sup>17</sup> Läs översättningen av riktlinjerna på: [http://www.hi.se/Tillganglig/wai/wai\\_sve.shtml](http://www.hi.se/Tillganglig/wai/wai_sve.shtml) 2002-10-08  
Läs om W3C på: <http://www.w3.org> och <http://www.w3.org/WAI> 2002-10-08

till informationsteknologi (fritt översatt av författaren). e-Europé arbetar också efter WAI:s riktlinjer och verkar för en ”Design för alla”<sup>18</sup>.

## 2.5 Tillgänglighetsarbete i Sverige

Svenska regeringen driver ett målmedvetet arbete att göra alla offentliga webbplatser tillgängliga. Dokument där detta fastslås är Regeringens proposition 1999/2000:86 ”Ett informationssamhälle för alla”<sup>19</sup>. I regeringens proposition 1999/2000:79 ”Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken”<sup>20</sup>, talar man om ”Design för alla”, att alla produkter inklusive IT-produkter ska vara tillgängliga och användbara för alla människor – så långt detta över huvud taget är möjligt. Som resultat av den senare har bland annat ett nationellt tillgänglighetscenter inrättats och det är Handikappombudsmannen<sup>21</sup> som ansvarar för det.

Många andra organisationer arbetar aktivt med frågorna om tillgänglighet.

### Hjälpmiddelsinstitutet

Hjälpmiddelsinstitutet (HI)<sup>22</sup> arbetar för att öka kunskaperna om hur den informationstekniska miljön bör utformas för att samhället ska bli tillgängligt för alla. På Hjälpmiddelsinstitutet arbetar funktionshindrade som i sitt dagliga arbete använder tekniska hjälpmedel. De deltar även i utbildningar som HI anordnar för dem som arbetar med webbutveckling på olika sätt.

### Handikapprörelsen och Funka Nu

Den svenska handikapprörelsen har via Funka Nu AB<sup>23</sup> arbetat fram metoder för att säkerställa ökad tillgänglighet. Funka Nu utvecklar strategier, ökar kompetensen hos berörd personal och skapar teknik, struktur och redaktionellt innehåll som gör webbplatser tillgängliga. Funka Nu erbjuder tjänster som utbildning, tillgänglighetsrevision, användartester, utvärdering av kravspecifikation och publiceringssystem.

### Klarspraksgruppen

Ett enkelt och lättläst språk gör sidorna mer användbara och tillgängliga. Klarspraksgruppen<sup>24</sup> verkar för att myndigheter ska skriva texter så att alla förstår, vilket även gäller för text på webben. I 7 § förvaltningslagen slås det fast att myndigheter ska ”sträva efter att uttrycka sig lättbegripligt”. Begripliga texter främjar demokratin och rättssäkerheten, sparar tid och pengar, ökar medborgarnas förtroende för myndigheterna och gör också arbetet effektivare och roligare. En checklista i broschyrform finns att tillgå.

---

<sup>18</sup> Läs mer på: [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/action\\_plan/eaccess/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/eaccess/index_en.htm) 2002-10-08

<sup>19</sup> [http://naring.regeringen.se/propositioner\\_mm/propositioner/pdf/it/p19992000\\_86a.pdf](http://naring.regeringen.se/propositioner_mm/propositioner/pdf/it/p19992000_86a.pdf) 2002-10-08

<sup>20</sup> [http://social.regeringen.se/propositionermm/propositioner/pdf/p19992000\\_79.pdf](http://social.regeringen.se/propositionermm/propositioner/pdf/p19992000_79.pdf) 2002-09-16

<sup>21</sup> Läs mer på: <http://www.handikappombudsmannen.se/> 2002-10-08

<sup>22</sup> Läs mer på <http://www.hi.se/Tillganglig/webbsidor/default.shtm> 2002-10-08

<sup>23</sup> Läs mer på <http://www.funkanu.se/> 2002-10-08

<sup>24</sup> Läs mer på <http://www.justitie.regeringen.se/klarsprak/klarspraksgruppen/index.htm> 2002-10-08

## 2.6 Informationscentrums webbprojekt

När huvudverksamheten inom IC var i gång, startades ett delprojekt, att utveckla IC:s webbplats i syfte att ytterligare utvidga kontaktvägarna och bidra till utökad information för äldre och funktionshindrade.

### Förberedelser

Tidigt gjordes en enkel webbplats i syfte att snabbt möjliggöra e-postkommunikation, men även för att synas på webben. Den fick också verka som diskussions underlag, när IC:s projektdeltagare diskuterade design, innehåll och webbpolicy. Användartester gjordes vad gällde teckenstorlek, färger, logotyper m.m. Skisser på den nya webbplatsen gjordes och senare framställdes enstaka sidor med HTML som också användes i användartester.

Som stöd för det fortsatta arbetet formulerades också en webbpolicy för IC:s webbplats. Det är lätt att fylla en webbplats med mycket information, men syftet var att tillskapa en webbplats direkt riktade till äldre och deras närstående i Sjuhäradsbygden och inte för personal.<sup>25</sup>

Ett besök på Funka Nu och Oracle gjordes, för att bekanta oss mer i de verktyg som företagen använder och säljer, samt bli mer insatta i företagets kompetens.

En kravspecifikation för IC:s webbplats och funktioner arbetades fram, vilken låg till grund för det fortsatta arbete. Efter att upphandlingen var klar och verktyg hade valts, gick tre personer, två från IC och en från ACTION, en tredagars utbildning i Portal, verktyget som har använts i utvecklingen och publiceringen av webbplatsen. Två av dessa har även gått tredagars utbildning i SQL+ (Structured Query Language för Oracle databas) och en dags utbildning i PL/SQL<sup>26</sup>. En person på Dataavdelningen, Högskolan i Borås har gått en utbildning i databasadministration på tre dagar.

Ett seminarium av Funka Nu, arrangerades av ÄVS i november 2001. Projektdeltagarna fick god insikt i hur arbetet med tillgänglighet av webbplatser kunde fortgå i utvecklingsprocessen<sup>27</sup>.

## 3 Databas

En kravspecifikation gällande databas, verktyg, support och drift, skickades för upphandling gjordes hösten 2001. Företaget Oracle kontrakterades för tjänsterna och projektstart blev vecka 36.

Hårdvara såsom webserver (dator) och mjukvara, (databashanteraren och Oracle 8iAS Portal<sup>28</sup>) installerades. Backup rutiner på databasens alla hårddiskar fastställdes. En databasdriven webbplats utvecklades, där all information samlas i en relationsdatabas<sup>29</sup> och i

---

<sup>25</sup> Webbpolicyn finns som bilaga

<sup>26</sup> PL/SQL, Oracles utvidgning av SQL (Structured Query Language) ett frågespråk till databasen.

<sup>27</sup> ÄldreVäst Sjuhärad anordnade två seminarier i nov. 2001. Dokumentation ”Tillgänglighet på Internet” kan beställas från ÄldreVäst Sjuhärad.

<sup>28</sup> Läs mer på: <http://www.oracle.com/ip/dep/loaj/2002-10-08>

<sup>29</sup> En databas är information som, på ett strukturerat sätt lagras och kan lätt sorteras och sökas på, vilket gör det möjligt att hantera mycket stora informationsmängder på ett effektivt sätt. En

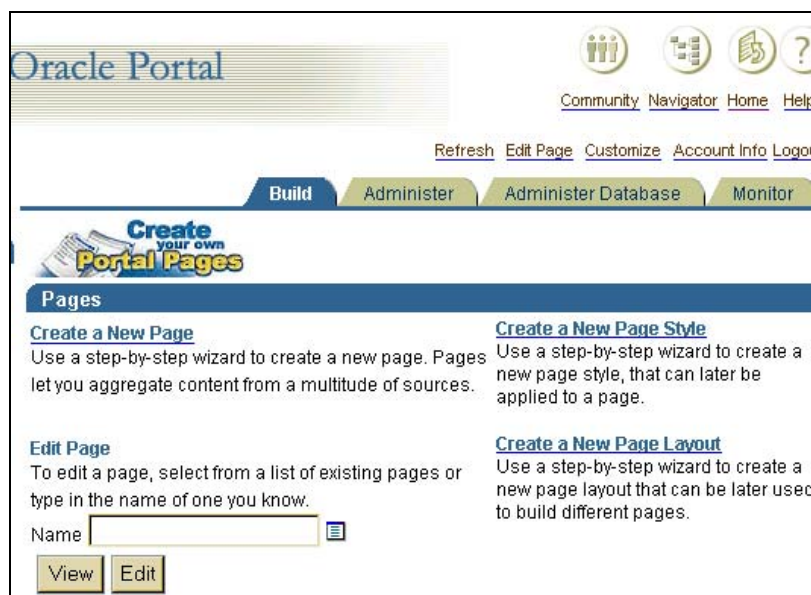
detta fall en Oracledatabas. Arbetet med att designa datamodellen och relationer gjordes först som en skiss på papper och därefter användes verktyget Oracle Design för att generera script som förde över tabellerna och relationerna till databasen. Databasen innehåller alla tabeller, PL/SQL paket, procedurer och funktioner som gjorts i Portal samt alla tabeller som finns i Oracledatabasen.

### 3.1 Publiceringsverktyg

Portal 8iAS är det verktyg som har använts i utvecklingen, men det har även varit nödvändigt att använda viss programmering i PL/SQL, SQL+, HTML och kunskaper i databashantering, databasdesign m.m. Portal är inget webbverktyg, utan ett verktyg som publicerar databaser. Styrkan i verktyget är att plocka fram data och visa upp det i HTML, alltså som webbsidor. För att sidorna ska kunna ses som webbsidor krävs en lyssnare, iAS (Internet Application Server) som via en PL/SQL gateway gör http anrop. Principen bygger på att all information läggs in i en databas och att sidorna tas fram och presenteras på den ”databasdrivna” webbplatsen.

Alla bemannare och projektdeltagare som på något sätt arbetar med den interna webbplatsen och Portal, tilldelas varsitt användarnamn och lösenord, av en administratör.<sup>30</sup>

När administratören har loggat in på Portal, visas nedanstående vy, se figur 1.



Figur 1. En del av en skärmdump från Portals webbplats.

Under fliken *Administer* skapas användare och grupp tillhörighet. Olika variationer av rättigheter kan delas ut till användarna. T.ex. att skapa sidor, ta bort sidor, publicera m.m. Fliken *Administer Database* visar databasen med alla tabeller och paket m.m. I Portal går det att hantera poster i databasen till viss del utan att behöva använda SQL. Genom funktionen *Monitor* finns det möjlighet att logga de aktiviteter eller arbetsuppgifter som utförs av de olika administratörerna. Att skapa sidor till webbplatsen görs under fliken *Build*. För att skapa

---

relationsdatabas lagrar data i separata tabeller med relationer till varandra, istället för att lagra allt i en enda stor lista. Detta är bra för snabbhet och flexibilitet.

<sup>30</sup> Med administratör menas de som har gått Portalutbildning och utvecklat webbplatsen.

sidor, applikationer, stilmallar m.m. finns det s.k. wizards, guider som förenklar arbetet. Sidorna kan bestå av portlets, olika delar, som. på IC webbplats t.ex. kan vara en logotype (en htmlportlet), minienkät (applikation) eller ett formulär (applikation).

Portalsidor används även till en *Contentarea*, ett intranät, på företag, där man samlar intern information och externa informationskällor från Internet.

#### **4 Syfte**

Syftet med denna rapport är att beskriva arbetssättet, resultatet dvs. IC:s webbplats och de erfarenheter som vuxit fram under delprojektet.

#### **5 Arbetsmetod**

Nedan beskrivs den arbetsmetod som har genomstrukturerat IC:s webbprojekt.

##### **5.1 Forskning och utveckling**

Arbetet med webbplatsen har delvis grundat sig på ÄVS utvecklings- och utvärderingsmodell<sup>31</sup> med ett användarfokus på att involvera, i det här fallet, användarna. Användarna, äldre personer från frivilligorganisationerna och bemannare på IC, har deltagit i användartester före och under utveckling. Deras synpunkter har tillvaratagits och analyserats under hela utvecklingsperioden och inte bara vid ett enstaka tillfälle.

Efter publiceringen av webbplatsen har mer detaljerade användartester gjorts av två studenter, där nio äldre personer deltagit, för att ytterligare förbättra webbplatsen i alla hänseenden.<sup>32</sup> En sammanfattning finns att läsa längre fram i rapporten.

##### **5.2 Organisation**

Följande personer har varit mer eller mindre involverade i IC:s webbprojekt.<sup>33</sup>

På heltid arbetade två konsulter från Oracle, en samordnare från IC som även deltog direkt i utvecklingsarbetet och som skrev tema och en person från ACTION projektet som deltog i utvecklings- och programmeringsarbetet.

Dessutom fanns tillgång till projektansvarig på IC, ytterligare en person från IC, och två personer från Dataavdelningen på Högskolan i Borås. Vetenskaplig ledare har bistått med hjälp vid användartester.

Sakkunniggruppen och projektdeltagare i projektet IC har också varit resurspersoner som granskat artiklar och deltagit aktivt som diskussionspartners under utvecklingen av webbplatsen.

---

<sup>31</sup> Läs mer i Magnusson, L., Hanson, E., Berthold, H., Nolan, M., Andersson, B-A. (2001) *Working with Older People: The Äldre Väst Sjuhärad Model* Quality in Ageing Journal, 2(2), 32-38.

<sup>32</sup> Andersson, I, Björklund, M, *Viktiga aspekter för att skapa användbarhet på webbplatser riktade till Äldre*, Vård och omsorgsinformatik, Fördjupningsnivå 1, Uppsats 10p, VIODO 99, Högskolan i Borås, Institutionen för Vårdvetenskap. Uppsatsen går att beställa på ÄldreVäst Sjuhärad.

<sup>33</sup> Se bilaga

## Oracles arbetsmetod

MOSCOW metoden har använts vilket är en strukturerad arbetsmetod. Den innebär att utifrån kravspecifikationen, delas kraven upp i must- (krav som **måste** uppfyllas), should- (krav som **bör** uppfyllas), could- (krav som **kan** uppfyllas) och would- (krav som **skulle kunna** uppfyllas) krav. En aktivitetslista gjordes där alla arbetsmoment i kraven beskrevs mycket detaljerat, vem som skulle göra vad och ungefärlig tidsåtgång i timmar. Efter det gjordes en prioritering av vilka delar som absolut var viktigast för att webbplatsen skulle fungera och vad man önskade att den skulle innehålla i första hand. Kraven, inklusive aktiviteterna fördelades i tidsperioder<sup>34</sup> om två veckor, där 75 % var must-krav och 25 % should-krav. I efterföljande tidsperiod gjordes en ny prioritering av must- och should-krav, med möjligheten att vissa should-krav kunde bli must-krav.

Efter att konsulten utvecklat en prototyp genomfördes webbprojektet i två tidsperioder.

## Tidsplan

Aktiviteter	Vecka
Regelbundna möten under hela perioden, med konsulterna och deltagarna samt deltagare och projektledare.	36-3
Oracle bygger en gemensam prototyp för Infocentrum och Action	36-43
Prototyp klar	44
Test av Prototyp	44
Analys	45
Installation av IAS server, utvecklingsmiljö i Portal och Backuprutiner	46
Databasdesign	46
Timebox 1	46-47
Test	48
Användartester	48
Timebox 2	49-50
Test	1
Användartester	1
Installation av produktionsmiljö	2
Test av produktionsmiljö	3
Domänbyte med hjälp av datapersonal	3
Webbplatsen publik	3

Ytterligare tid åtgick för byte av plats för databasen, från utvecklingsmiljö till publiceringsmiljö och byte av domän från webbhotell till server på högskolan. Ett avbrott i arbetet tillkom pga. en felinstallation, med svårigheter att återskapa filer av backuper, säkerhetskopior. Projektet försenades därför.

## Tekniska tester

Alla aktiviteter, formulär och rapporter testades noggrant. Vid testning av de funktioner som utvecklats simuleras det arbetssätt man tänkt sig att använda, men även felaktiga metoder som kan tänkas uppkomma. Felaktigheter rapporterades till konsulterna. När felen åtgärdats kontrollerades funktionerna återigen. Därefter gavs ett skriftligt leveransgodkännande per tidsperiod till Oracle.

<sup>34</sup> Kallas för Timebox i Oracle.

### 5.3 Användarmedverkan

Användarmedverkan sker genom att användarna medverkar i användartest som ska visa på eventuella problem med en webbplats. Användbarhetstester ger vinster både ekonomiskt för en organisation och kvalitetsmässigt för användarna<sup>35</sup>.

Metod för användartest valdes utifrån rekommendationer från Funka Nu samt de metoder som ACTION<sup>36</sup> använt. Olika uppgifter, t.ex. att leta efter information i olika scenarier, att ge synpunkter på inställningsmöjligheter och text samt att nämna tre bra och dåliga delar ingick

#### Beskrivning av användartesten

Fem personer, har före och under utvecklingsperioden testat webbplatsen vid ett antal tillfällen. De har gett sina synpunkter på utseende, navigering, innehåll och ordval. Efter respektive tillfälle dokumenterades synpunkterna. De analyserades och några relevanta ändringar gjordes, med hänsyn till de riktlinjer som finns. Exempel på ändringar var ordval, förtydligande i instruktioner, ändring och omplacering av ÄVS logotyp samt att utskriftssymbolen förtydligades med texten "Skriv ut".

#### Användare

En man i 60 årsåldern, som representerar Sveriges Pensionärsförening, SPF. Han utbildar pensionärer i att använda datorer och ansvarar för arbetet med en lokalförenings webbplats.

En kvinna i 80-års-åldern som representerar Reumatikernas Riksförbund, RMR. Hon har ledsjukdom och ser dåligt pga. starr. Använder Internet och e-post efter att ha gått en datorkurs för nybörjare.

En man i 50-års-åldern som är blind och representerar Synskadades Riksförbund, SRF. Han arbetar dagligen i sitt arbete med specialprogram och hjälpmedel till datorn, såsom skärmläsare och talsyntes.

En kvinna i 60-årsåldern, pensionerad som är nybörjare vid datorn. Har inte Internet.

En man i 60-årsåldern, pensionerad som är något datorvan. Han har Macintoshdator, men har inte Internet

En kvinna i 50-årsåldern, aktiv i Demensföreningen och är även en av våra bemannare. Hon har genomgått Informationscentrums utbildningsprogram i datoranvändning som första utbildning.

#### Inledande test

*Metod:* Fyra av användarna, i grupper om två och två tittade på papperskopior över webbplatsen innan den nya webbplatsen byggdes upp. Detta för att inte bli låsta av

---

<sup>35</sup> Dumas, J. S. Redish, J.C. (1999). *A Practical Guide to Usability testing*. Portland: Intellect books. Och Molich, R. (2002). *Webdesign med fokus på användbarhet*. Lund: Studentlitteratur.

<sup>36</sup> Poulsen et al (1996), *USERfit. A practical handbook on user-centred design for assistive technology*, Brussels-Luxembourg:ECSC-EC-EAEC.

handhavandet med dator utan mer fokusera på navigering och innehåll. Frågor, 10 st, som ”Var kan du hitta information om xxx”, ”Vad förväntar du dig hitta under respektive kategori och under respektive länkar”, ställdes. Den äldsta kvinnan hade svårt att relatera till en webbplats då vi tittade på stencilerna. Hon sade att hon brukade ”ringa kommunens växel” för att få information. Mannen som hade mer datorvana hade många bra synpunkter. Dialogen med den blinda mannen skedde telefonledes. Han tyckte bl.a. att det räckte med två kontraster och två storlekar för synsvaga. Hans skärmläsare läser från vänster till höger och han önskar få med ett ”snabbhopp” förbi logotypen och länkarna i menyn.

*Resultat:* Enligt problemlistan och önskemål ändrades en del ord, t.ex. frivilligorganisationer blev intresseorganisationer, Fråga oss blev Kontakta oss och resor blev färdtjänst. ÄldreVäst logon flyttades ner till botten av sidan, i stället för att vara längst upp till höger. Några tips på teman som kunde vara intressanta tillvaratogs.

*Kommentar:* Det kanske hade varit lättare att ”klicka sig runt” på en webbplats. Men initialt om man inte har någon klar webbplats är det ett bra alternativ. Det kräver dock att man har ett något sånär lik bild att visa upp användarna om man ska diskutera navigering och innehåll. Ett besök på biblioteket, till Ordverkstaden efter nyår, planerades efter ett tips från den blinda mannen.

## **Efter tidsperiod 1**

Användare: Två användare deltog då två lämnade återbud.

*Metod:* Varje session varade ca en timme. Ungefär samma frågor ställdes som tidigare för att se om de ändrade orden var bättre än tidigare. Inställningar av sidan, navigering och sökfunktion testades. Den äldre kvinnan föredrog att söka via Borås Kommun för att hon inte visste hur IC:s webbplats fungerade. Användarna var tveksamma till vem som var ägare till webbplatsen. Nybörjarna tolkade att man kunde skicka e-post endast från en e-post länk, i stället via länken ”Kontakta oss”.

*Resultat:* Ett ordval ändrades i inställningsmöjligheten, ”Välj textstorlek” i stället för ”Välj inställningar”. En ”Hjälplänk” skulle vara till fördel och den inklusive text tillskapades. Färgen på logon för ÄldreVäst Sjuhärad tonades ner till att bli mer transparent, för att förtydliga att IC var ägare till hemsidan. Det fungerar dock bättre i forskningshänseende att samla e-postfrågorna i en databas (Portal) där det är lättare att få sammanställningar, jmf med i Lotus.

*Kommentar:* Mannen navigerar på webbplatsen och berättar för kvinnan att han leder datorkurser för pensionärer. Den äldre kvinnan säger ”Jag lär mig mer och mer och förstår hur...”. Hon berättar hur hon har stängt av programmet Internet Explorer av misstag och sedan inte kunnat e-posta sina brev. De har en dialog om egna erfarenheter med god man och hur man hanterar klagomål.

## **Efter tidsperiod 2**

*Metod:* Fyra av användarna, i grupper om två och tre testade att skicka e-postfrågor till Informationscentrum, inställningsmöjligheterna och länkarna. Användarna diskuterade länknamn och innehåll, under tex. vilken kategori kyrkorna och överklagan kan hamna under. Den äldre kvinnan provar att e-posta en fråga och mannen hjälper till. De hittar inte



utskriftssymbolen, för att skriva ut. De andra hade synpunkter på den utskriftsvänliga vyn, texten var oklar och det var oklart vad man skulle göra på den sidan.

*Resultat:* Förtydligande har gjorts i den utskriftsvänliga vyn. Ändring av några texter har gjorts, t.ex. att det är en fördel om man läser ”Hjälp texten” innan man söker information på webbplatsen. Texten har placerats på startsidan. Förklarande text, att det är skillnad på temalänkarna och länklänkarna.

Användarna tyckte det var intressant att delta i testerna och kunde tänka sig att ställa upp igen.

## 6 Resultat

I slutet av januari lanserades IC:s webbplats.

### 6.1 Den publika webbplatsen

URL-adressen till webbplatsen är <http://www.informationscentrum.nu/>



Figur 2. En skärmdump på IC:s webbplats, Teman.

De riktlinjer som presenterats i bakgrunden, har följts i största möjliga mån. Unikt för IC:s publika webbplats är att den är tillgänglig för alla, med den avgränsningen att inledningsvis passa äldre personer, personer med olika grader av synnedsättningar och personer med funktionsnedsättningar i övre extremiteterna som påverkar datoranvändandet.

### Funktioner

- Information om projektet IC under länken ”Om oss”.
- Möjlighet för användare att e-posta frågor och få svar, under länken ”Kontakta oss”.
- Artiklar inom olika ämnesområden, under länken ”Teman”.
- Möjlighet för frivilligorganisationer som inte har egen webbsida, att presentera sig under teman.

- Länkar till utvalda webbplatser, alternativt utvalda sidor på webbplatser, under länken ”Länkar”.
- Sökfunktion inom vår egen webbplats, där resultaten presenteras i en länklista.
- Minienkät, i vilken användare kan ge synpunkter på webbplatsen. Detta för att uppmuntra ytterligare användarmedverkan.

IC:s webbplats innehåller ett informationsmaterial som baseras utifrån de telefonsamtal och e-postfrågor som kommer till oss och publiceras under ”Teman”. Likaså finns viss lagtext och telefonnummer till kontaktpersoner i kommunerna. Webbplatsen är också en inkörsport till kommuner i Sjuhäradsbygden, Västra Götalands regionen och Frivilligorganisationer m.m. som även är samarbetspartners i projektet. Länkar till andra webbplatser, som är av vikt för målgruppen har tagits med.

## 6.2 Den interna webbplatsen

En intern administrativ webbplats finns i syfte att dels underlätta för bemannarna i deras dagliga arbete och dels för att förenkla publicering av information på den publika webbplatsen. Ett eget utvecklat gränssnitt används och enligt bemannarna har det fungera mycket bra.

### Funktioner

- Skapa användare med lösenord.
- Registrering av telefonsamtal via en telefonloggningsformulär. (Inga persondata sparas) Telefonloggningar som sparas i databasen genererar rapporter enligt det urval man gjort, ex samtal per månad. Dessa används i utvärdering och i forskning.
- Schemaläggning för bemannarna. Tider som bemannarna har bokat in genererar timrapporter för hela perioden.
- Frågor och svarsfunktion via databasen. Rapporter genereras,
- Resultatframställning av minienkäten som finns på den publika webbplatsen. Presentation sker i diagram och i rapporter.
- Registrering av personalinformation.
- Hantering av publika sidor.
- Användarmanual

Bemannarna kan t.ex. planera och registrera sina bemannartider via ett schema samtidigt som de kan se total arbetstid på IC. Formuläret för telefonloggningar efter inkommande telefonsamtal har använts dagligen. Samtalen har registrerats anonymt och legat till grund för den forskning som har bedrivits under hela projektiden. Inkommande e-postfrågor hanteras också via ett enkelt formulär.

Det finns enkla formulär för också att framställa, ändra och publicera sidor. I det här fallet behöver inte Frontpage eller något annat editeringsverktyg användas. Information läggs in via formulären i databasen och publiceras med ett godkännande.

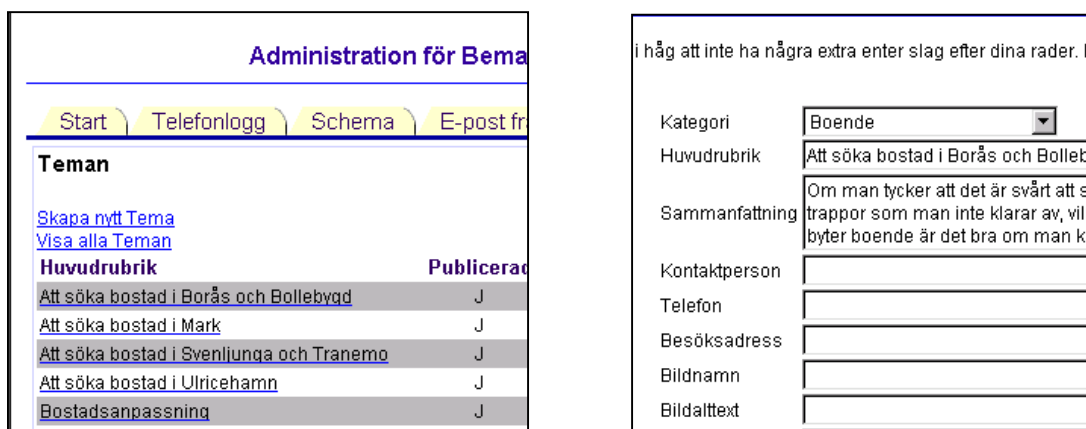
I Portal går det att styra vad som visas på webbsidorna beroende på vilka rättigheter som ges användarna. Denna möjlighet har använts på den interna webbplatsen. Två användargrupper har lagts upp men en mer specifik rättighetsfördelning är möjlig.

Utseendet på den interna webbplatsens första sidan ser ut enligt nedanstående vy. Under olika flikar finns de olika funktioner som används nästan dagligdags.



Figur 3. En del av en skärmdump från den interna webbplatsen, första sidan

Nedan i den första vyn klickar man på länken ”Skapa nytt tema” för att få upp formuläret som visas till höger. Efter att ha sparat och godkänt blir det automatiskt publicerat på den publika webbplatsen.



Figur 4. Delar av skärmdumpar från den interna webbplatsen, administration, att skapa tema och publicera.

### 6.3 En bra webbplats blir aldrig klar

”Att besöka en väl underhållen plats blir något mer än att läsa en reklambroschyr”  
 Webbplatser som uppdateras ofta blir mer besökta, de upplevs som levande och intressanta. Webbplatsen behöver ständigt uppdateras med tanke på text, länkar, fortsatt utvärdering genom användartester. Teknisk kunskap behövs också för att veta vilka tekniker man ska satsa på i framtiden. Statistikprogram som analyserar loggfiler för webbservrar kan visa på t.ex. vilka sidor som hämtas flest gånger eller när webbplatsen besöks mest. Sist men inte minst behövs marknadsföring för att webbplatsen ska bli känd och att besökare ska veta att webbplatsen finns.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Hedman, A. (1998-1999). *Handbok för webbansvariga*. Sundbyberg: Pagina AB.

## Teknisk kompetens

Personalen på en dataavdelning har teknisk kompetens som behövs i projektet. Hantering av IAS, Oracles databas, drift, övervakning, backupar krävs och är arbetsuppgifter som varit aktuella i detta projekt. Det är nödvändigt att databasen fungerar, om inte påverkas alla funktioner på de båda webbplatserna.

## Statistikprogram

I ett senare skede när den publika webbplatsen är mer känd, kan ett statistikprogram visa kvantitativa data. Webtrends Analyzer, finns i svensk version, och är ett program som är inköpt på Högskolan i Borås. Det finns möjlighet att få övergripande statistik, efterfrågade resurser, antalet besökare, aktivitetsstatistik, och teknisk statistik. Loggar kan tas med ett intervall som man själv önskar och de presenteras grafiskt i diagram och tabeller. I nuläget är några loggar gjorda, för att se programmets funktion. När man ska planera för ev. nästa del i forskningsprocessen, att utvärdera hur och hur mycket tid användarna tillbringar på webbplatsen, finns data tillgänglig för jämförelser.

## Marknadsföring

För att göra Informationscentrums webbplats känd kontaktades redan innan den nya webbplatsen utvecklades, de webbansvariga för kommunernas webbplatser och informationsansvarig på SÄS, Södra Älvsborgs sjukhus, vilket resulterade i länkar eller informationstext på deras webbplatser. Vår webbplats har anmälts till åtta sökmotorer samt till SverigeDirekt och Sunets katalog. För nuvarande har ca sju webbplatser länkat till vår webbplats. I broschyr, vykort, poster och annat marknadsföringsmaterial där IC presenteras som projekt, finns www adressen. Adressen finns även i sidfoten på e-post brev som lämnar IC.

## 6.4 Utvärdering av den publika webbplatsen

För att veta vad användarna tycker om IC:s webbplats har en utvärdering gjorts efter det att webbplatsen utvecklats. Två studenter som har gått Vård och Omsorgsinformatik<sup>38</sup> har beskrivit vikten av att äldre användare deltar i utvecklingsprocessen av webbplatser och utfört användartester för att utvärdera IC:s webbplats. Till hjälp har de haft en testgrupp bestående av nio äldre personer, där två personer inte hade någon datorvana alls och resten varierande grad av datorvana se tabell nedan.

Tabell 2. Beskrivning av användare avseende kön och ålder

	60-70 år	71-80 år	81-90 år	Totalt män/kvinnor
Man	1	3	1	5
Kvinna	2	2	0	4
Totalt	3	5	1	9

<sup>38</sup>Andersson I., och Björklund M. (2002,) *Viktiga aspekter för att skapa användbarhet på webbplatser riktade till äldre*. Rapporten kan beställas från ÄldreVäst Sjuhärad

Ett användartest med mindre anpassningar utarbetades<sup>39</sup>. Olika uppgifter, t.ex. att leta efter information i olika scenarier, att ge synpunkter på inställningsmöjligheter och text ingick. Resultatet visade att alla var positiva till möjligheten att ändra texten. Alla utom en förstorade texten. Fyra personer valde större text och alla föredrog teckensnittet Verdana. Uttryck som ”*en förutsättning för användarvänlighet*”, och ”*behaglig och tydlig*” användes då de beskrev webbplatsen. Alla utom en ansåg sig ha användning för och nytta av webbplatsen. Mindre positiva aspekter var att fyra personer tyckte att textmassan på vissa sidor var för stor. Två tyckte att texten på vissa ställen ”*flöt ihop*” då störst text användes. En klagade på att marginalerna inte var raka. Tre saknade information om ”*servicehus*”, ”*befattningshavare inom kommunen*” och ”*ortopedtekniska hjälpmedel*”. Några kommentarer på ordval, felstavade ord och ord att förklara gjordes.

Slutsatsen var att IC:s webbplats hade hög användbarhet med tanke på bland annat den enhetliga utformningen, ett enkelt menysystem och möjligheterna att ställa in storlek och kontrast på sidorna. Datorvana eller inte datorvana var inte väsentligt för upplevelsen av webbplatsens användbarhet.

### **6.5 Fortlöpande utveckling**

Efter studenternas utvärdering har den publika webbplatsen reviderats något. Ett problem med sökfunktion och länkar som ledde till fel sida åtgärdades, texter kortades ner, några önskade teman skrevs och mindre stavfel rättades till.

Även den interna webbplatsen ändrades något efter att bemannarna och projektdeltagarna använt funktionerna. Kompletterande registrering och visning av övrig tid (icke bemannartid) samt förenkling av tema och länkhantering m.m. gjordes efter bemannarnas önskan.

### **Förslag på fortsatt utveckling och forskning**

För att utveckla webbplatsen ytterligare bör en plan utarbetas och det kan bli ett efterföljande projekt. Här följer några tankar vad som kan ingå.

I framtiden skulle webbplatsen kunna bli en portal för äldre inom Sjuhärad, med utvidgad information, nyhetssida, diskussionsforum, kontaktförmedling eller enligt användarnas önskemål. Innehållet kan också utvidgas till att innehålla en blankettbank och klagomålshantering via t.ex. äldreombudsman.

Webbplatsen kan senare vidareutvecklas för att bli mer tillgänglig även för personer med läs- och skrivsvårigheter och personer med utvecklingsstörning. Ett komplement kan vara ljudfiler med tal eller filmklipp med teckenspråk.

Det finns många finsktalande personer i Sjuhäradsbygden. Projektet har några finsktalande personer som bemannar i telefonservicen och de kan även besvara e-postfrågor på finska. Andra språkversioner på webbplatsen har tidigare diskuterats och skulle kunna utvecklas.

Den metod som har använts i projektet bör tillvaratas, för att fortsätta att fokusera på användarna i föreslagen forskning och utveckling. Användartester görs regelbundet och ses som mycket viktiga. En fortsatt teknisk utveckling kan bedrivas med samma konsult som tidigare.

---

<sup>39</sup> Poulsen et al (1996), *USERfit. A practical handbook on user-centred design for assistive technology*

## 7 Diskussion

Inledningsvis vill jag tacka alla som på något sätt deltagit i arbetet med Informationscentrums webbplats, ingen nämnd och ingen glömd. Framför allt vill jag särskilt tacka de användare som på sin egen privata tid har hjälpt till att granska och gett synpunkter på webbplatsen vid ett flertal tillfällen. Ett stort tack.

För att i efterhand kunna redovisa hur ett projekt har framskridit har det för mig varit bra att skriva dagbok och minnesanteckningar. Nedan följer några erfarenheter som jag vill dela med mig.

### 7.1 Förberedelser

I god tid innan projektstart bör alla involverade parter, delta i ett upptaksmöte för att delges information om vad projektet innebär och vilka arbetsuppgifter som kommer att behövas utföras. Lämpligen är projektledaren från konsulterande företag med, likaså projektledare i eget projekt, chef och kontaktperson för berörd dataavdelning samt de projektdeltagare som mest aktivt ska arbeta med projektet. Det är viktigt att en **god samverkan** byggs upp mellan parterna.

Innan projektet startar är det också av stor vikt att kontaktperson på Dataavdelningen utbildas i databasadministration, i detta fall Oracleservers drift och **databashantering**. Detta för att webbplatsen är helt beroende av att databasen fungerar och att man ska slippa onödiga konsultkostnader. Även andra projektdeltagare behöver **utbildning** i de verktyg man ska arbeta med.

Beställning av **server** kan göras i god tid innan projektet påbörjas. Tid för **installation** och samordning med dataavdelningen bör beräknas. Detta så att deltagarna inte behöver att "sitta och vänta" på detta innan de kan börja arbeta. Det kan vara bra att utreda redan innan projektstart vilka andra program man kan tänkas behöva.

Det är en god idé att veta rätt så exakt hur man vill att webbplatsen ska se ut. Skissa på papper eller gör HTML-sidor för att visuellt ha något att utgå ifrån i de diskussioner som föregår projektstarten. Gula Post-it lappar på ett stort pappersark kan användas för att se och ändra navigeringstankar.

Innan webbprojektet började saknades vetskapen om att vi även skulle till att utveckla ett separat **administrativt gränssnitt** till den interna webbplatsen, för de personer som skulle arbeta med att skriva och publicera för webben. Hade den informationen getts av försäljaren eller konsulten i ett tidigt skede hade det gått att förbereda för hur gränssnittet skulle ha sett ut. I Portalutbildningen fick man inte den inblick hur verktyget kunde användas. Kurslitteraturen var på engelska vilket kan försvåra för vissa. Kanske skulle ett studiebesök på ett företag som arbetar med verktyget vara lärorikt.

### 7.2 Under arbetets gång

Alla projektdeltagare är i behov av **information**, tex. information om tidsplaner, om servern ligger nere, när arbetet inte går som planerat, m.m. En god dialog och även goda relationer mellan deltagarna är av vikt.

Tidsplaneringen i tidsperioderna kan förlängas om man tycker det är lämpligare att arbeta i tre veckors perioder. Det rekommenderas dock inte att förkorta dem. Beräkna att det kan bli **förseningar** när det gäller teknik och tillgång till Internet. Beräkna inte tidsåtgång för snålt. Det är mycket som kan störa på vägen.

När man ska be användare att medverka i tester krävs en **bra tidsplanering**. Både projektet och användaren behöver samordna så att tiderna passar. I samband med våra tester blev det en bestämd dag som alla tester skulle göras på, vilket var svårt att samordna. Mer än en dag åtgår för att göra tester med flera personer och därefter analysera vad testerna gav innan man fortsätter med nästa tidsperiod. Man får räkna med att användarna avbokar, vilket betyder att man kan boka in en extra person.

Ytterligare marknadsföring av IC webbplats behövs. När det gäller personer som är äldre bör dels information upprepas men även komma i rätt tid, när deras behov finns. Förhoppningsvis kan fler och fler använda Internet och e-post i framtiden, vilket kanske automatiskt medför att webbplatsen får fler besökare.

Efter att webbplatsen var publicerad upptäcktes en säkerhetsrisk. Diskutera även säkerhetsfrågor med konsulten.

### 7.3 Sammanfattande erfarenheter

Funktionerna på den interna webbplatsen som utvecklats har blivit **webbaserade** vilket möjliggör arbete från vilken dator som helst som har uppkoppling mot nätet. Personer som har sina arbetsplatser på olika orter eller arbetar hemifrån kan nå den information, de dokument de behöver och de funktioner som är specialutvecklade för deras arbetsuppgifter.

Att skapa och uppdatera sidor på webbplatsen har blivit **mycket enklare** då formulär används. Formulärfält visar vilken typ av information som ska fyllas i och sidorna blir likartade efter publicering. I vissa fall krävs det att HTML skrivs, vilket kan göras i t.ex. Frontpage, man kan kopiera koden och klistra in den. En manual, hur förkortningar skrives och hur man ställer upp information kan vara till stor nytta.

Att användarna har varit delaktiga i utvecklingen har med stor säkerhet medfört det goda betyget på IC:s webbplats, vilket har visats i den utvärdering som studenterna gjorde. Att utvärdera vad användarna tycker om en samhällsservice, som de själva ska ha nytta av, är en nödvändighet. Då vissa av användarna är funktionshindrade på olika sätt och har olika behov är det också viktigt att sidorna på en webbplats kan läsas av alla och att man tar hänsyn till de tillgänglighetsproblem som kan uppstå. Att de riktlinjer som finns att tillgå följs i största möjligaste mån, ökar möjligheten för alla medborgare att leva i ett demokratiskt samhälle.

Erfarenheterna jag fått genom att delta i detta projekt tar jag med mig in i framtiden.

## Referenser

Andersson, B-A, Hanson, E, Magnusson L, Lidskog R, Holm K. (2002). *Informationscentrum för äldre och närstående i Sjuhäradsbygden*. Slutrapport till Socialdepartementet 2002-09-25. ÄldreVäst Sjuhärad

Dumas, J. S. Redish, J.C. (1999). *A Practical Guide to Usability testing*. Portland: Intellect books.

Hedman, A. (1998-1999). *Handbok för webbansvariga*. Sundbyberg: Pagina AB.

Magnusson, L., Hanson, E., H., Nolan, M. (2002). *Assisting carers using the ACTION model for working with family carers*. British Journal of Nursing 11(11), 759-763.

Molich, R. (2002). *Webdesign med fokus på användbarhet*. Lund: Studentlitteratur.

Nielsen, J. (2001). *Användbar Webbdesign*, Stockholm: Liber AB.

Paciello, M. G. (2000). *Web Accessibility for people with Disabilities*. Lawrence: CMP Books.

Poulsen et al (1996), *USERfit. A practical handbook on user-centred design for assistive technology*, Brussels-uxembourg: ECSC-EC-EAEC.

Dehlin O. et al. (2000). *G.erontologi, Åldrandet i ett biologiskt, psykologiskt och socialt perspektiv*. Stockholm: Natur och kultur.

## URL-adresser

IT och Äldre, IT-kommissionens rapport 2/2002 [WWW dokument] URL  
[http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file\\_archive/020327/c475f0957e1c59aca3c5842a31f4338f/Rapport%20IT%20och%20E4ldre%202002.pdf](http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file_archive/020327/c475f0957e1c59aca3c5842a31f4338f/Rapport%20IT%20och%20E4ldre%202002.pdf) 2002-10-08

Nationell handlingsplan för Äldrepolitiken, Mål, inriktning och förslag på åtgärder [WWW dokument] URL  
[http://www.social.regeringen.se/pressinfo/pdf/aldre/kortversion\\_handlingsplanen.pdf](http://www.social.regeringen.se/pressinfo/pdf/aldre/kortversion_handlingsplanen.pdf) 2002-10-08

Regeringens proposition 1999/2000:86 "Ett informationssamhälle för alla" [WWW dokument] URL  
[http://naring.regeringen.se/propositioner\\_mm/propositioner/pdf/it/p19992000\\_86a.pdf](http://naring.regeringen.se/propositioner_mm/propositioner/pdf/it/p19992000_86a.pdf) 2002-10-08

Så gör man webbplatser tillgängliga [WWW dokument] URL  
<http://www.hi.se/Tillganglig/webbsidor/default.shtm> 2002-10-08

Internationella riktlinjer [WWW dokument] URL  
<http://www.hi.se/Tillganglig/webbsidor/riktlinjer.shtm> 2002-10-08



Riktlinjer för utformning av innehåll på webben, version 1.0  
översättningen till svenska [WWW dokument] URL  
[http://www.hi.se/Tillganglig/wai/wai\\_sve.shtm](http://www.hi.se/Tillganglig/wai/wai_sve.shtm) 2002-10-08

W3C [WWW dokument] URL  
<http://www.w3.org/> 2002-10-08

WAI [WWW dokument] URL  
<http://www.w3.org/WAI/> 2002-10-08

Klarspraksgruppen [WWW dokument] URL  
<http://www.justitie.regeringen.se/klarsprak/klarspraksgruppen/index.htm> 2002-10-08

Funka Nu [WWW dokument] URL  
<http://www.funkanu.se/> 2002-10-08

## Bilaga 1



# Informationscentrum för äldre och närstående

### Informationscentrums webbpolicy 2002-09-01

Dessa riktlinjer beskriver hur webbplatsen ska se ut och vilka krav som ska gälla för det innehåll som ska publiceras.

#### Målgrupp

Målgruppen ska vara äldre personer och äldre personer med olika funktionshinder, boende i Sjuhäradsbygden och deras närstående.

#### Rekommendationer

Hjälpmiddelsinstitutet beskriver vissa krav och rekommendationer, som grundar sig utifrån W3C:s (World wide web consortium ) riktlinjer, för att webbsidor ska vara tillgängliga för alla. Följande rekommendationer tas särskilt i beaktande. Innehållet ska skiljas från utseendet, genom att stilmallar används. I dessa bestäms hur text, rubriker, marginaler, styckelängd, länkar ska visas. Alternativa texter ska finnas till alla bilder. Imapes, klickbara delar i bilder, animationer och blinkande text bör undvikas. Frames, ramar, används ej, pga problem med att göra bokmärken och att skriva ut. Externa länkar måste av upphovsrättsliga skäl öppnas i nya fönster.

Texten ska vara lättläst, ett klart och enkelt språk ska användas enligt Klarspråksgruppens riktlinjer.

Löpande text ska inte skrivas i spalter, genom att använda tabeller.

Författarguider med förkortningsmanual (ex Borås kommuns handbok) kan användas.

Initialt anpassas sidorna till personer, med olika grader av synnedsättningar och personer med funktionsnedsättningar i övre extremiteterna som påverkar datoranvändandet. Ett eget personligt gränssnitt där man själv kan ställa in textstorlek och bakgrundsfärg på webbplatsen ska finnas.

#### Användarmedverkan

Användarmedverkan är en viktig del i projektet men även fortsättningsvis. De som ska använda vår webbplats ska delta i utformningen ff. vad gäller innehåll och användartillgänglighet med regelbundenhet. Webbplatsen ska också vara utformad så att det inbjuder att lämna synpunkter löpande.

#### Design

Webbplatsen ska ha en tydlig och klar struktur och ändå vara estetiskt tilltalande. En konservativ formgivning, dvs utan ”flashiga element”, väljs. Användbarhet bör gå före tekniken, alla finesser som finns behöver ej användas. Informationscentrum logotyp, navigeringshjälpmedel och globala länkar ska finnas på alla sidor för att användaren lätt ska veta på vilken webbplats och var på webbplatsen han befinner sig. Sökrutan placeras upp till

vänster enligt användares avsökningsbeteende. Sidfot innehållande kontaktvägar till ansvarig person i projektet ska finnas på alla sidor.

### **Information**

Information på webbplatsen ska vara av konkret praktisk karaktär, i form av tips och direkt riktad information som äldre kan ha nytta av. Texterna ska alltid beröra alla kommunerna i Sjuhäradsbygden. Forskningsresultat och mer faktsäckad information skall ej inrymmas här, den kan med fördel läsas på t ex ÄldreVäst Sjuhärads webbplats.

### **Kvalitet**

För att sidorna ska vara av hög kvalitet godkännes sidorna av sakkunniga innan det publiceras. I vissa fall är författaren själv sakkunnig. Informationsmaterial som publiceras grundar sig ofta på de telefonsamtal som kommer in till IC. Texterna ska bearbetas och täcka alla kommuner som ingår i projektet. För övrigt ska lagen om upphovsrätt följas. Materialet publiceras av personer som har genomgått utbildning i att skriva för webben och göra informationen tillgänglig för alla och som därmed blir redaktörer.

### **Användningsvillkor**

Allt material på dessa sidor är upphovsrättsligt skyddat och tillhör IC, ÄldreVäst Sjuhärad. Materialet får inte kopieras, säljas, distribueras eller på något annat sätt återges utan skriftlig tillåtelse från IC, ÄldreVäst Sjuhärad. Ev. kan namnet på vårt projekt varunamnskyddas. Databaser kan katalogskyddas, dvs. att det arbetet som gjorts genom att sortera fakta i speciell ordning, kan ges ensamrätt. För privat bruk får sidor dock skrivas ut.

### **Underhåll och uppdatering**

Underhåll och vidareutveckling av webbplatsen är ett måste, då webbplatsen förmodas vara levande och locka besökarna tillbaka till sidorna. Länkar bör kontrolleras med vissa tidsintervall. En organisatorisk plan för att driva en webbplats ska finnas (se webbprojektplan) för att göra det möjligt.

### **Marknadsföring**

Vår webbplats bör ständigt marknadsföras för kommunerna i Sjuhärad, SÄS, Frivilligorganisationer, Patientorganisationer, Medborgarkontor, olika yrkesgrupper, m fl, i samband med projektets marknadsföringsinsatser. Projektdeltagarnas e-postbrev ska avslutas med en sidfot där adressen till webbplatsen förekommer.

### **Kommersiella inslag**

Kommersiella inslag, såsom reklam eller banners, på webbplatsen tillåts ej i nuläget.

### **Fortlöpande utveckling**

En utvecklingsplan bör formuleras för att se i vilka steg man kan vidareutveckla webbplatsen.

## **Bilaga 2**

### **Delaktiga i webbprojektet Informationscentrum för äldre och närstående**

Andersson, Bengt-Arne	ÄldreVäst Sjuhärad, Borås
Apelquist, Paul	Dataavdelningen Högskolan i Borås
Bengtsson, Ida	ACTION, Högskolan i Borås
Hanzon, Elisabeth	ÄldreVäst Sjuhärad, ACTION, Högskolan i Borås
Hardman, Niclas	Dataavdelningen Högskolan i Borås
Holm, Kerstin	ÄldreVäst Sjuhärad, Borås
Karlsson, Eva-Lotta	ÄldreVäst Sjuhärad, Borås
Lindberg, Ann-Charlotte	Oracle Göteborg
Lidskog, Ritva	Projektsamordnare, ÄldreVäst Sjuhärad, Borås
Magnusson, Lennart	ÄldreVäst Sjuhärad, ACTION, Högskolan i Borås
Ozolins, Harald	Oracle Göteborg
Wistberg, Ulla-Lena	ÄldreVäst Sjuhärad, Borås

### **Sakkunniggrupp i projektet Informationscentrum för äldre och närstående**

Hultén, Per-Anders	Södra Älvsborgs Sjukhus
Johansson, Conny	Högskolan i Borås
Sturesson, Kicki	Ulricehamns kommun
Svensson, Vera	Borås kommun