

Funka Nu.

Dokumentation

Tillgängliga webbplatser – en introduktion

VÅR REFERENS: STEFAN JOHANSSON
TEL: 08-555 770 78
E-POST: stefan.johansson@funkanu.se

Innehåll

Sammanfattning	3
Vad är en tillgänglig webbplats?	4
Tillgänglighet	4
Möjligheter och hot	5
Design for all	5
Problem för personer med funktionshinder	6
Översikt aktuell tillgänglighetsproblematik	6
Hur många berörs?	8
Vad kan lösas idag?	10
Vad kan inte lösas idag?	10
Pågående forskning och utveckling	10
Samhällets regler och riktlinjer	11
Principer för hållbar tillgänglighet	12
Processer	12
Teknik	12
Flera gränssnitt – samma information och tjänster	12
Struktur, logik och design	12
Språk	13
Generella råd	14
Upphandlingsprocessen	14
Kvalitetssäkring	14
Redaktionell process	14
Teknisk utveckling	14
Publiceringsverktyg	14
Statisk information	14
Interaktiva tjänster och multimedia	14
Länkar	15
Våra tjänster och produkter	16
Publiceringsverktyg & databasdrivna webbplatser	16
Konsulttjänster kring tillgänglighet	16

Sammanfattning

Personer med funktionshinder har idag problem med att använda olika webbplatser. Det beror på tekniska, strukturella och pedagogiska brister. Demokratiskt är det en oacceptabel situation, inte minst när allt mer av information och kommunikation sker via internet. Praktiskt ställer det till stora problem för personer med funktionshinder, som inte kan använda de snabba och smidiga lösningarna. Ekonomiskt innebär det att vinster av en effektivare information och kommunikation blir lägre när stora grupper inte kan utnyttja systemen.

Webbplatser som är tillgängliga och användbara för personer med funktionshinder är bra för alla användare av webbplatsen. Det finns idag känd teknik och kända lösningar som gör att man kan skapa tillgängliga webbplatser för många. Det bedrivs dessutom forskning för att lösa de problem som återstår.

FN, EU och den svenska riksdagen driver allt tydligare krav på att webbplatser ska kunna användas av personer med funktionshinder.

De åtgärder som behöver vidtas handlar om:

- utbildning av beslutsfattare, teknisk personal och redaktionell personal
- kvalitetssäkring av berörda processer och berörda leverantörer
- korrigering av befintliga webbplatser, om- eller nybyggnation av webbplatser
- kontinuerliga tester och utvärderingar

Förändringar av dagens webbplatser är nödvändiga och det är av stor vikt att dessa förändringar sker i ett nära samarbete med brukarna och brukarnas organisationer. Funka Nu AB har bildats av handikapprörelsen för att vara en aktiv samarbetspartner och ett stöd för alla som vill göra sin webbplats mer tillgänglig och mer användbar.

Vad är en tillgänglig webbplats?

Tillgänglighet

För personer med funktionshinder skapar IT-utvecklingen en rad fördelar. Med internet har det skapats stora möjligheter för ökad delaktighet, nya sätt att utföra ärenden och att skaffa information. En person med funktionshinder kan använda tekniken för att "rationalisera sin vardag" och öka sin förmåga att själv på ett smidigt sätt utföra sådant som tidigare krävde omfattande förflyttningar eller tillgång till hjälp.

För att det här ska fungera krävs följande grundförutsättningar för den enskilde individen:

- tillgång till utrustning (dator)
- förmåga att hantera utrustning och system (kompetens)
- möjlighet att få hjälp om tekniken krånglar (support)
- system som är tillgängliga och användbara (tillgänglighet)

Med tillgänglighet menas att även personer med funktionshinder ska kunna använda webbplatsen. Idag finns brister i webbplatsernas tekniska, pedagogiska och strukturella utformning. Dessa brister gör det svårt eller omöjligt för många personer med funktionshinder att använda webbplatsen.

Störst är problemen för blinda, synsvaga, dyslektiker, rörelsehindrade, och kognitivt funktionshindrade. Problem finns även för psykiskt funktionshindrade och för medicinskt funktionshindrade.

En tillgänglig webbplats är en webbplats där man så långt möjligt tillämpar de kunskaper och regler som utvecklats för att undanröja de hinder som finns.

För den offentliga sektorn är det särskilt viktigt att vara tillgänglig. Det är en medborgerlig rättighet att kunna ta del av offentlig information, kommunicera med myndigheter, utnyttja offentlig service etc. via nätet även om man har ett funktionshinder.

Detta betonas också kraftfullt av regering och riksdag. I Regeringens proposition 1999/2000:86 "Ett informationssamhälle för alla" slås fast att:

“Mot bakgrund av att Sverige redan är en ledande IT-nation bör ambitionen vara att Sverige som första land blir ett informationssamhälle tillgängligt för alla. För att uppnå detta krävs målmedvetna insatser inom varje politikområde. [...] Alla måste kunna ta del av informationssamhället. För personer med funktionshinder förutsätter detta att IT-systemen är tillgängliga och användbara.”

Möjligheter och hot

Utvecklingen erbjuder mycket stora möjligheter att rationalisera och effektivisera verksamheten. Det kan ske samtidigt som de funktionshindrade upplever en förbättrad service och en högre livskvalitet.

Samtidigt finns hot. Lyckas vi inte skapa tillgängliga webbplatser stängs personer med funktionshinder ute och resultatet kan istället upplevas som en försämring och en diskriminering.

Design for all

Utvecklar man webbplatser som är tillgängliga för de användare som har mycket högt ställda krav på teknik, pedagogik och struktur kommer detta att gagna hela befolkningen. Alla kommer att uppleva dessa webbplatser som enklare och mer lättanvända. Detta synsätt kallas "Design for all".

Rätt utformade IT-system gör det möjligt för personer med funktionshinder att:

- Leva mer självständigt
- Kompensera bristande förmåga
- Rationalisera vardagen
- Arbeta & studera
- Internet ”öppnar världen”

Problem för personer med funktionshinder

Översikt aktuell tillgänglighetsproblematik

En tillgänglig webbplats ska tillgodose en rad olika behov hos användaren. För personer med funktionshinder skiftar dessa behov beroende på dels funktionshindret dels på personliga förutsättningar. En följd av funktionshindret kan vara att man periodvis är mycket trött eller påverkas av en kraftig medicinering. I sådana lägen kan bristande fokuserings- och koncentrationsförmåga ytterligare förstärka de problem som kan ligga i webbplatsens tekniska lösningar, dess struktur eller dess design.

Nedan följer en beskrivning av hur olika funktionshinder kan innebära problem med att använda en webbplats:

Blinda

Med rätt utformade webbplatser och med olika hjälpmedel kan blinda personer använda internet. Grundförutsättningen är att all information kan presenteras som text eller ljud. Blinda använder hjälpmedel som omvandlar den information seende läser på bildskärmen till syntetiskt tal och/eller som punktskrift.

Den information som omvandlas till punktskrift presenteras på en punktskriftsdisplay som kombinerar med det vanliga tangentbordet. Det finns idag väl fungerande lösningar för blinda när det gäller att använda internet. Det är dock få webbutvecklare som känner till och tillämpar denna kunskap.

Synsvaga

Synsvaga har behov av att kunna förstora text och bild. Ibland krävs en extrem förstoring för att en text ska bli läsbar. Det finns programvaror som kan förstora skärmbilden till önskad storlek, men sådant stöd kan också byggas in direkt i en webbplats. Ett alternativ är att få informationen som ljud.

Webbplatser med rörig design blir mycket svårnavigerade vid kraftig förstoring. Textlänkar är nödvändiga för att kunna öka storlek och därmed större träffytor. Synsvaga har ibland också nytta av att kunna ändra bakgrundsfärg och kontrastverkan mellan bakgrund och innehåll.

Ett alternativ till att presentera text är att istället använda ljud eller textdokument för nedladdning.

Dyslektiker

Dyslektiker har svårt att läsa och/eller att skriva. Det gör att en presentation via ljud ofta är ett alternativ eller ett komplement till att läsa en text.

Textens grafiska utformning, radlängder och radavstånd är mycket viktiga för att ge goda förutsättningar för en person med dyslexi. Det finns också särskilda programvaror som kan ge stöd i form av att den upplästa texten markeras, att ord förklaras eller byts mot synonymer.

Möjligheten att själv variera hur texten ska presenteras är viktig, då det bland dyslektiker finns stora skillnader i vad man upplever som en bra lösning.

Förutom textens grafiska utformning är också sättet att skriva på mycket viktigt.

Formulär som kräver exakt ifyllning av text eller siffror kan vara mycket svåra för en dyslektiker.

Döva

Döva har stora problem då det idag finns få webbplatser som tillhandahåller information på teckenspråk. Teckenspråket är dövas förstaspråk, svenskan är ett andraspråk. Det gör informationsinhämtningen svår. Det finns i princip två alternativ för att förse döva med information på teckenspråk: En person som teckentolkar kan spelas in på film och filmen kan laddas ner från webbplatsen. Den tekniken är inte komplicerad men kräver resurser vid inspelning och tolkning. Ett alternativ är att syntetiskt omvandla text till teckenspråk. En sådan utveckling pågår och innebär att alla webbplatser automatiskt kan tillhandahålla all information via en automatisk omvandling av text till teckenspråk.

Ett första och viktigt steg är att man ger en grundläggande orientering och introduktion till webbplatsen på teckenspråk och att denna fil kan laddas ner från webbplatsens startsida.

Hörselskadade

Hörselskador har hittills inte inneburit särskilda svårigheter att använda internet. I takt med att internet också kommer att innehålla mer ljud kommer problem att uppstå om viktig information enbart presenteras som ljud.

Rörelsehindrade

Rörelsehindrade har i vissa lägen samma problem som synskadade, d.v.s. att de har svårt att läsa text på en bildskärm och istället föredrar ljud.

Rörelsehindrades stora problem ligger dock i att styra datorn. Mus och tangentbord måste ersättas med andra typer av styrsätt. Här finns en rad olika lösningar och alternativ, där de mest spektakulära är röststyrda eller tankestyrda datorer.

När det gäller att navigera på en webbsida delas behoven i två grupper, eller två behov av gränssnitt, om man så vill. Dels ett för personer som behöver mycket stora klickbara ytor dels för personer som behöver mycket små och väl sammanhållna klickbara ytor.

Till den första gruppen hör personer med spasmer, darrighet etc. Om den klickbara ytan är liten eller om ytorna mellan klickbara ytor är små blir det nästan omöjligt att

“träffa rätt”. Till den andra gruppen hör personer med litet så kallat rörelseomfång, d.v.s. personer som är mycket svaga och rör handen/musen mycket långsamt. Dessa personer behöver få de klickbara ytorna extremt koncentrerade för att slippa flytta musen långa sträckor över skärmen.

Kognitiva funktionshinder

I de situationer där en persons förmåga att förstå avviker från det som anses “normalt” uppstår problem när det gäller att förmedla information eller tjänster via internet. Problemen blir större ju grövre skadan eller funktionshindret är.

Inom detta område finns en rad olika diagnoser, sjukdomar och skador. Dessa kan vara medfödda eller förvärvade (d.v.s. ha uppstått någon gång efter det att man föddes). För personer med lindriga problem kommer man långt med att skriva text så att den blir lättläst. För vissa grupper har man utvecklat olika former av symbolbaserade språk.

Andra mycket viktiga faktorer för dessa grupper är att strukturer måste vara mycket logiska och enhetliga. Navigering/orientering med hjälp av färger, bilder, filmer och symboler kan vara alternativ till textbaserad information.

Kunskap om hur man skriver lättläst är väl utvecklad. Däremot finns det idag stora behov av att genom forskning och olika försöksprojekt utveckla metoder som effektivt utnyttjar bilder och symboler för att automatiskt omvandla text till symboler.

Funktionshindret skapar problem med att:

- se
- höra
- tala
- läsa
- styra datorn (klicka, skriva text etc..)
- förstå
- behålla koncentrationen

Hur många berörs?

Det är svårt att exakt säga hur många personer som har problem med att använda en webbplats på grund av bristande tillgänglighet. Följande siffror visar dock att det rör sig om ett mycket stort antal:

Hörselskadade:	780 000
Döva	14 000
varav födda döva	10 000
Synskadade:	175 000
varav blinda	14 000
Dövblinda:	1 200
Rörelsehindrade:	600 000

Funka Nu.

Reumatiker	800 000
Svåra tal- och språkskador	40 000
Begåvningsnedsättning	400 000
varav utvecklingsstörda	40 000
varav gravt utvecklingsstörda	16 000
Dyslexi	400 000
Stamning	80 000
Neuropsykiatriska/neuropsykologiska problem (DAMP/ MBD, MPD, ADHD, autism)	120 000

Källa: Hjälpmedelsinstitutet

Vad kan lösas idag?

Idag finns känd teknik och kända lösningar för att lösa problem för personer som är blinda, synsvaga, rörelsehindrade och dyslektiker. Genom redaktionellt arbete kan man presentera ett innehåll på lättläst svenska och presentera information som teckentolkade filmer.

Det finns också känd teknik för att omvandla text på en webbplats till syntetiskt tal och att automatiskt kunna sända ut tal som ljudfiler till användarna.

Vad kan inte lösas idag?

Brister i tillgänglighet kan också bero på att det för vissa grupper inte finns några bra sätt att lösa problemen. På sådana områden krävs fortsatt forskning och utveckling. Där kan man säga att bristerna i tillgänglighet beror på brister i kunskap. De områden där det idag saknas kunskap är främst hur man skapar tillgänglighet för personer med kognitiva funktionshinder.

Pågående forskning och utveckling

Det pågår både internationell och svensk forskning som om några år kan komma att bli användbar för att öka tillgängligheten. På flera håll utvecklas lösningar för att "konvertera" information på olika sätt. Att omvandla text till ljud via syntetiskt tal är redan möjligt.

För utvecklingsstörda försöker man utveckla lösningar som omvandlar texter eller stora informationsmängder till sekvenser av symboler. För döva utvecklar man system för automatisk omvandling av text till teckenspråk. Inom språkforskningen utvecklar man olika sätt att behandla text, t.ex. att ta en svårt text och konvertera till en lätt, att ta långa texter och konvertera korta eller att automatiskt omvandla text på ett språk till ett annat.

För blinda utvecklas nya former av hjälpmedel där man kan känna bildskärmens grafiska form. Redan idag finns avancerade sätt att styra datorn där det mest spektakulära är så kallade tankestyrda system.

Inom kognitionsforskningen försöker man utveckla kunskapen om hur vi förstår saker och hur personer med avvikande sätt att förstå tillvaron ska kunna använda olika tekniska och pedagogiska hjälpmedel.

När det gäller hur området tillgängligt internet utvecklas så arbetar man just nu med att ta fram standarder för tillgänglig multimedia. Dessutom försöker man påverka de aktörer som utvecklar programvara att bygga in tillgängliga lösningar direkt i programmen.

Generellt kan sägas att så som internet utvecklas så ökar förutsättningarna för att skapa tillgängliga lösningar även för personer med mycket svåra funktionshinder.

Samhällets regler och riktlinjer

I Sverige finns ingen lagstiftning som direkt förbjuder webbsidor att vara otillgängliga. Sådan lagstiftning finns t.ex. i USA. Däremot driver den svenska regeringen och den svenska riksdagen ett målmedvetet arbete för att alla offentliga webbplatser ska göras tillgängliga. Man kan säga att den offentliga sektorn ålagts att bli tillgänglig. Centrala dokument där detta slås fast är:

- Regeringens proposition 1999/2000:86 "Ett informationssamhälle för alla"
- Regeringens proposition 1999/2000:79 "Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken.
- Regeringen förordning 2001:526, där statliga myndigheter ges ett särskilt ansvar för tillgängligheten.

Regeringen har gett handikappombudsmannen i uppdrag att bygga upp ett så kallat Tillgänglighetscenter, som bland annat kommer att driva på utvecklingen av myndigheters webbplatser. Handikappombudsmannen ska också följa upp att Sverige som nation efterlever FN:s så kallade standardregler, som bland mycket annat tar upp rätten till information.

I maj 2002 utfärdade Statskontoret riktlinjer för hur de så kallade 24-timmarsmyndigheterna ska bygga upp sina webbplatser. Dessa riktlinjer omfattar bland annat tillgänglighet.

I FN:s standardregler, kap 5 Tillgänglighet slås fast att "Nya datoriserade informations- och servicesystem som erbjuds allmänheten ska vara tillgängliga."

Inom EU drivs satsningen eEurope, en europeisk handlingsplan för IT-området. Ett av målen för 2001-2003 är tillgänglighet till Internet för människor med funktionshinder.

I USA finns sedan några år tillbaka en lagstiftning som är tvingande vad gäller utveckling av tillgängliga webbplatser. Lagstiftningen tvingar också företag inom IT-sektorn att aktivt arbeta med tillgänglighet. Det har gjort att de flesta stora företag (Microsoft, IBM, Sun, Apple m.fl.) bedriver ett utvecklingsarbete inom området. Den amerikanska lagstiftningen kallas ADA.

Principer för hållbar tillgänglighet

Processer

Alla processer runt din webbplats måste kvalitetssäkras för att säkerställa en varaktig tillgänglighet och en kontinuerlig utveckling. Processer som kan beröras är:

- Upphandlingar, där krav på ställas på leverantörernas kompetens
- Teknikutvecklings- och driftspersonal, där kompetensutveckling bör ske
- Redaktionellt arbete
- Framtidsplanering
- Budgetering

Teknik

Din webbplats ska följa de standarder och regler som utvecklas för att skapa tillgänglighet. När det gäller internet utvecklas standarder inom det så kallade W3C-konsortiet. Förutom mer övergripande standarder för t.ex. html-koder och informationsöverföring har W3C också standarder när det gäller tillgänglighet. På konsortiets webbplats finns en omfattande dokumentation (på engelska). Inom konsortiet driver man tillgänglighetsutveckling under namnet WAI, Web Accessibility Initiative. WAI driver fram standarder och rekommendationer. Hjälpmiddelsinstitutet översätter WAI-texter till svenska.

Flera gränssnitt – samma information och tjänster

Följande utgångspunkt mycket viktig: I grunden finns en viss mängd information eller en viss mängd tjänster. Dessa ska göras användbara genom gränssnitt som är anpassade till användarens behov. Detta synsätt bottnar i att personer med funktionshinder har samma intressen, rättigheter och skyldigheter som alla andra i samhället. Därför är det inte hållbart att göra viss information tillgänglig eller välja ut vissa webbplatser som ska vara tillgängliga.

Ett effektivt sätt att arbeta med tillgänglighet bygger på att man lagrar allt innehåll i databaser och skapar gränssnitt som kan presentera innehållet på ett tillgängligt sätt. För att ett innehåll ska bli tillgänglig behöver man ibland kunna välja bort delar som man inte vill se, men det valet ska ligga på användaren och inte på producenten.

Struktur, logik och design

Webbplatsen ska följa de standarder och regler som utvecklas. Struktur, logik och design ska utvecklas i nära samarbete med brukarorganisationerna.

Funka Nu.

Språk

Språket på webbplatsen ska vara skrivet så att även personer med bristande läsförmåga ska kunna tillgodogöra sig innehållet. Central och grundläggande information ska finnas på så kallad lätt svenska och tolkat till teckenspråk.

Generella råd

För att din webbplats ska bli tillgänglig har vi tagit fram följande råd:

Upphandlingsprocessen

- Säkerställ att tillgänglighetskrav ställs vid all upphandling av informations- och kommunikationssystem

Kvalitetssäkring

- Säkerställ att efterlevnaden av denna policy förs in i kvalitetssäkringssystemen
- Analysera och utvärdera nuvarande nivå av tillgänglighet
- Inrätta en åtgärdsplan på kort och lång sikt
- Genomför användartester, där användarna är personer med funktionshinder

Redaktionell process

- Säkerställ att redaktionellt verksamma ges en grundutbildning i tillgänglighet
- Utveckla förmågan att skriva på lättläst svenska
- Utbilda alla som medverkar som textproducenter att skriva texter avsedda att läsas på bildskärm

Teknisk utveckling

- Säkerställ att teknisk personal ges en grundutbildning i tillgänglighet
- Säkerställ att all utveckling följer rådande standarder
- Följ kontinuerligt den utveckling som sker på området

Publiceringsverktyg

- Säkerställ att publiceringsverktyg skapar ett tillgängligt innehåll
- Säkerställ att medarbetare med egna funktionshinder ska kunna använda publiceringsverktyget

Statisk information

- Skapa lösningar där användaren kan påverka hur innehållet presenteras

Interaktiva tjänster och multimedia

- Skapa lösningar som ger alternativ för den som saknar förmågan att använda interaktiva tjänster eller multimedia.

Länkar

Funka Nu AB	www.funkanu.se
Handikappombudsmannen	www.ho.se
Hjälpmiddelsinstitutet	www.hi.se
Statskontoret	www.statskontoret.se
WAI	www.w3.org/wai
EU	www.europa.eu.int/comm/information_society/europe/actionplan/index_en.htm
FN	www.un.org/esa/socdev/disacc00.htm
Tillgängliga pdf-filer	http://access.adobe.com/
Microsoft	www.microsoft.com/enable/
Apple	www.apple.com/disability/
Macromedia	www.macromedia.com/macromedia/accessibility/
Sun (Java bl.a.)	www.sun.com/access/

Våra tjänster och produkter

Funka Nu AB har ett stort antal tjänster och produkter inom området tillgänglighet och användbarhet.

Publiceringsverktyg & databasdrivna webbplatser

Med vårt eget publiceringsverktyg kan du skapa och underhålla webbplatser som är snygga, lättarbetade och dessutom tillgängliga för personer med funktionshinder. När nya lösningar utvecklas får du enkelt tillgång till dessa.

Konsulttjänster kring tillgänglighet

Seminarium: Grundorientering i tillgänglighet på webben

Innehåll: Vad är tillgänglighet? Vilka problem skapar olika funktionshinder? Hur kan de åtgärdas? Pågående forskning och utveckling. Samhällets regler och riktlinjer.

Seminarium: Teknisk grundorientering för ökad tillgänglighet

Innehåll: Genomgång av tekniska standarder. Genomgång av vanliga tekniska problem och hur de kan lösas.

Seminarium: Tillgänglighet för beslutsfattare

Innehåll: Vad behöver du veta om tillgänglighet? Hur kan tillgänglighet skapa ökad användarnytta och kundlojalitet. Vilka är de centrala processerna i din organisation för att säkerställa att ni följer de aktuella reglerna?

Policy och strategier för IT-tillgänglighet

Innehåll: Våra tillgänglighetsexperten tar fram förslag till beslutsunderlag för policy- och strategidokument som anger hur din organisations IT-system steg för steg ska bli tillgängliga för personer med funktionshinder.

Analys av befintlig webbplats

Innehåll: Genomgång av befintlig webbplats där vi rapporterar eventuella tillgänglighetsbrister och föreslår åtgärder på kort och lång sikt.

Kravspecifikationer med tillgänglighet

Innehåll: Vi går igenom och säkerställer att dina kravspecifikationer omfattar aktuella krav på tillgänglighet för personer med funktionshinder.

Upphandla tillgänglig teknik, steg I

Innehåll: Vi går igenom och säkerställer att dina upphandlingsunderlag ställer krav på tillgänglighet för personer med funktionshinder. Finns inte sådana krav ger vi förslag på formuleringar.

Upphandla tillgänglig teknik, steg II

Innehåll: Vi granskar inkomna anbud/offerter ur tillgänglighetssynpunkt och sammanställer ett underlag som ni kan använda i er beslutsprocess.

Användartester

Innehåll: Vi sätter samman användargrupper bestående av personer med funktionshinder och genomför ett användartest där vi återrapporterar hur din webbplats fungerar och ger förslag på åtgärder på kort och lång sikt.

Konsultation vid nyutveckling

Innehåll: Hyr in en tillgänglighetsexpert som medverkar i ditt utvecklingsarbete och säkerställer att ni skapar tillgängliga lösningar.

Akuthjälp vid plötsliga händelser

Innehåll: Har ditt projekt stött på ett tillgänglighetsproblem i ett känsligt skede? Har din befintliga webbplats fått kritik på bristande tillgänglighet i media? Behöver du snabbt åtgärda detta? Då ger vi dig ett akut stöd.

Workshop webbstruktur

Innehåll: steg för steg skapar vi en "karta" över din nya webbplats.

Att skriva för webben

Innehåll: Genomgång av tips och riktlinjer för att producera text som är avsedda att publiceras på webben.