

Tillgänglighet på webbsidor

Webbdesign för personer med kognitiva svårigheter

Wilma Rehnström

Lärdomsprov

Film och media

2023

Lärdomsprov

Wilma, Rehnström

Tillgänglighet på webbsidor. Webbdesign för personer med kognitiva svårigheter.

Yrkeshögskolan Arcada: Film och media, 2023.

Identifikationsnummer:

9079

Uppdragsgivare:

Sexus Oy

Sammandrag:

Tillgänglighet är ett viktigt ämne inom webbdesign och stöds av både användbarhet och design med användarupplevelsen i centrum. Det främjar likvärdigheten bland individer, alla har möjligheten att använda tjänster där både tillgänglighet och användbarhet beaktas. Syftet med detta lärdomsprov är att skapa en överblick om tillgänglighetskraven inom webbdesign för personer med kognitiva svårigheter, och sedan skapa ett exempel på hur en sådan sida utformas. Den huvudsakliga frågeställningen är ”Vilka faktorer är avgörande då man skapar en redesign på en webbsida baserat på tillgänglighetskraven med fokus på personer med kognitiva svårigheter?”. Två kvalitativa forskningsmetoder utnyttjas för att ta reda på detta. En litteraturstudie samt en fallstudie på det praktiska arbetet som utförs i samband med lärdomsprovet, det vill säga en redesign på företaget Sexus webbsida. Arbetet begränsas till enbart den visuella designen av webbsidan, med fokus på målgruppen nämnt ovan. Studiens huvudsakliga referenser är WCAG-rekommendationerna och olika uppsatser och artiklar om tillgänglighet. Resultatet är en redesign som följer rekommendationerna utgående från det material som redovisas i litteraturstudien.

Nyckelord:

Sexus, Webbdesign, Webbtillgänglighet, WCAG, Kognitiva svårigheter

Degree Thesis

Wilma, Rehnström

Accessibility on websites. Web design for people with cognitive difficulties.

Arcada University of Applied Sciences: Film och media, 2023.

Identification number:

9079

Commissioned by:

Sexus Oy

Abstract:

Accessibility is an important topic in web design and is supported by both usability and user experience design. It promotes equality among individuals; everyone has the same opportunity to use services where both accessibility and usability are considered. The aim of this thesis is to create an overview of the accessibility requirements in web design for people with cognitive difficulties, and then create an example of how such a page is designed. The main research question is "What factors are crucial when creating a website redesign based on accessibility requirements with a focus on people with cognitive difficulties?". Two qualitative research methods are used to determine this. A literature study and a case study of the practical work carried out in conjunction with the thesis, i.e., a redesign of a website, for the company Sexus Oy. The work is limited to only the visual design of the website, with a focus on the target group mentioned above. The study's main references are the WCAG recommendations and various essays and articles on accessibility. The result is a redesign that follows the recommendations based on the material presented in the literature study.

Keywords:

Sexus, Web design, Web accessibility, WCAG, Cognitive difficulty

Innehåll

1	Introduktion	4
1.1	Syfte och mål	5
1.2	Frågeställning och hypotes	5
1.3	Avgränsningar	5
1.4	Teoretisk referensram	6
1.5	Metod	6
1.6	Definitioner	7
1.7	Struktur	7
2	Tillgänglighet	9
2.1	Tillgänglighet på webben	9
2.2	Personer som tillgängliga tjänster gynnar	10
2.3	Tillgänglighet och SEO	11
3	WCAG	13
3.1	De fyra principerna	14
3.1.1	Uppfattningsmöjlighet	14
3.1.2	Hanterbarhet	15
3.1.3	Begriplighet	15
3.1.4	Robusthet	16
3.2	Lagstiftning i Finland	16
3.3	Testande av tillgänglighet	17
4	Design för personer med kognitiva svårigheter	20
4.1	Designanvisningar	20
4.2	Färger	22
4.3	Uppbyggnad	24
4.4	Innehåll	25
4.4.1	Lättlästhet	26
5	Fallstudie	27
5.1	Användbarhets- och tillgänglighetstester	27
5.2	Skapandet av tråddramar	29
5.3	Design utgående från testresultat och tråddramar	30
6	Diskussion och slutsatser	38
6.1	Slutord	39
7	Källor	41

1 Introduktion

I en värld som ständigt gör framsteg inom digitaliseringen har vi vant oss att vardagliga tjänster används via webben. Nätbanken har ersatt besöken till bankkontoren och man kan förnya sina recept via läkarstationernas webb-applikationer. För personer med digitalt kunnande och vana att använda internet är detta inget konstigt men för de med någon sorts funktionsnedsättning eller i allmänhet för äldre personer blir det genast en utmaning. Vi blir alla äldre och har svårare att hänga med i utvecklingen på webben, alla kommer alltså att behöva använda sig av olika hjälpmedel ifall man inte designar tillgängliga webbsidor som inkluderar de flestas behov. Därför är det viktigt att webbsidor är tillgängliga och lätta att använda och detta är också lagstadgat i Finland sedan 1.4.2019 (Finlex, 306/2019). Tillgänglighet är ett viktigt ämne inom webbdesign och stöds av både användbarhet och user experience design (utformning av användarupplevelse), hädanefter UX-design. Att känna till det ger därför en otroligt bra bas för framtida projekt, både för nybörjare och proffs.

I samband med mitt lärdomsprov har jag jobbat med att redesigna en webbsida åt ett företag som heter Sexus. Företaget erbjuder tjänster som sexualrådgivning och olika föreläsningar i ämnet, och deras målgrupp är personer med autism eller personer som har en närstående med autism. Därför har mitt huvudmål varit att skapa en webbsida som är tillgänglig för specifikt denna målgrupp. Företaget är relativt nytt och deras nuvarande webbsida är skapad 2022. Dock är de för tillfället inte nöjda med vare sig utseendet eller användbarheten av sidan.

Tillgänglighet på webben är också ett ämne som utvecklas i väldigt snabb takt, vilket fått mig att bli intresserad av det. I början av året meddelade Regionförvaltningsverket (2023) att tillgänglighetskraven kommer börja gälla allt fler plattformar från och med 2025, till exempel streamingtjänster och nätbutiker. Det här betyder att mycket kommer måsta ändra på bara några få år. Jag har därför valt att skriva mitt lärdomsprov om tillgänglighet för att förhoppningsvis få en sorts expertis i ämnet som inte är allt för vanligt ännu.

1.1 Syfte och mål

Syftet med detta lärdomsprov är att skapa en överblick om tillgänglighetskraven inom webbdesign och UX-design samt förstå varför de är viktiga att utgå ifrån och hur de gör allas webbanvändning enklare. Genom att tänka på tillgängligheten i ett tillräckligt tidigt skede kan man undvika många problem som kan uppstå senare. I arbetet kommer jag genomgående fokusera på webbdesign för personer inom autismspektrumet eller med läs- och skrivsvårigheter, dvs. olika kognitiva problem och hur dessa grupper upplever web-baserade tjänster. Baserat på tillgänglighetskraven kommer jag att göra en redesign på en webbsida med just denna målgrupp.

1.2 Frågeställning och hypotes

I mitt arbete kommer jag utreda huruvida tillgänglighetskraven begränsar designmöjligheter samt vilka de vanligaste misstagen på webbsidor gällande tillgänglighet är. Jag kommer också diskutera kring problematiken att kraven inte gäller alla webbsidor utan främst offentliga sektorns och institutionella tjänster. Som bas kommer jag använda forskningsfrågan som lyder: Vilka faktorer är avgörande då man skapar en redesign på en webbsida baserat på tillgänglighetskraven med fokus på personer med kognitiva svårigheter?

1.3 Avgränsningar

I arbetet kommer jag behandla främst den visuella aspekten av webbsidor, dvs. det användare ser då de besöker sidan och inte själva källkoden så mycket. Eftersom jag gör en redesign för personer med kognitiva svårigheter kommer jag att fokusera mig på denna målgrupp då jag undersöker tillgänglighet som ämne, och senare också i det praktiska arbetet. Teoridelen kommer kunna ge en djupare inblick i den valda målgruppens erfarenheter på webbsidor i och med detta. Diskussionen begränsas också till den visuella designen på webbsidor och inte hur man skapar och skriver innehåll för målgruppen i fråga. Detta eftersom textinnehållet och bilderna inte bearbetas i redesignen, utan kopieras in rakt från den befintliga webbsidan.

1.4 Teoretisk referensram

Litteraturen som används är främst internetbaserad och innefattar essäer, undersökningar och till en stor del instruktionsmanualer om tillgänglighet. Många av källorna är baserade på användbarhetsteorier från 90-talet, exempelvis Nielsens heuristiska principer från 1994 (2020) men trots att webbdesign i allmänhet ser väldigt annorlunda ut idag stämmer teorierna överens också med nutida principer. En av mina huvudsakliga källor är WCAG-rekommendationerna (2018). Genom att lära mig om dessa försöker jag skapa mig en överblick om hur tillgänglighet behandlas på webben och med vilka verktyg man enklast kan utnyttja rekommendationerna. För att få en djupare förståelse ur ett mer humanitärt perspektiv använder jag mig också genomgående av Regionförvaltningsverkets webbsida om tillgänglighet (u.å.). Laura Kalbags bok om tillgänglighet (2017) är också mycket central i mitt arbete. Den behandlar allt från olika svårigheter folk kan ha på webben till hur man bäst beaktar tillgänglighet i webbdesign, både då man designar något nytt eller uppdaterar en redan existerande plattform.

1.5 Metod

Två kvalitativa forskningsmetoder kommer att utnyttjas i arbetet. Litteraturstudie samt en fallstudie på det praktiska arbetet jag utför i samband med lärdomsprovet. Innan jag ger mig på att designa om sidan kommer jag att läsa mig in på tillgänglighet som ämne med hjälp av en litteraturstudie. Genom en litteraturstudie kan man granska det som tidigare forskats fram och skapa sig en uppfattning om det (Grant, Booth, 2009). För att nå en ännu högre expertis inom området kommer jag göra en fallstudie på redesignen jag gör på en webbsida i samband med lärdomsprovet. Enligt Flyvbjerg (2003) är fallstudier bra på att ta fram olika hypoteser man kan ha i början av en mer genomgående undersökning. Han påpekar också att man genom fallstudier får en mer kontextberoendekunskap som är svår att uppnå i andra studier allena.

Fallstudien kommer göras på en redesign av en webbsida där personer med kognitiva svårigheter står i centrum. Jag kommer att analysera den befintliga hemsidan på basen av WCAG-rekommendationerna och användbarhetsteorierna och identifiera de områden som är centrala för redesignen. Därefter kommer jag skapa en ny design för webbsidan

där rekommendationerna följs. En närmare presentation om fallstudien kommer göras i kapitel 5.

1.6 Definitioner

Kognitiva svårigheter	Problem med minne, inläarning, gestaltning, problemlösning, koncentration mm. Några vanliga diagnoser är autism, dyslexi och ADHD.
Prototyp	I det här fallet en prototyp av en webbsida, uppbyggd med ett designverktyg.
SEO	Search Engine Optimization, innehåll på webbsidor som konfigureras så att sökmotorer lättare förstår det.
Tråddram	Engelska wireframe. Ett förenklat ramverk som används som bas i webbdesign.
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines, internationella rekommendationer med mål att göra webbinnehåll mer tillgängligt.
Webbtillgänglighet	Åtkomlighet i den digitala världen, att det är lätt för olika människor att använda digitala tjänster och innehållet i dem. (Regionförvaltningsverket, u.å.-b)

1.7 Struktur

I kapitel 2 behandlar jag olika teorier om tillgänglighet i allmänhet. Jag kommer också gå in på hur tillgänglighet ser ut på webben och vem som gynnas av tillgängliga webbsidor. Även hur tillgängligheten påverkar sökmotorer på webben kommer att tas upp kort. I kapitel 3 redogör jag för hur WCAG rekommendationerna är uppbyggda, samt öppnar upp hur lagstiftningen i Finland ser på dessa. Därefter diskuteras webbdesign för personer

med kognitiva svårigheter på basen av tillgänglighetskraven, hur man utnyttjar dess principer och undviker de vanligaste misstagen i kapitel 4. Kapitel 5 är en fallstudie på webbsidan som ska redesignas och designprocessen som följer. Webbsidan kommer analyseras och testas på olika sätt. Jag går sedan igenom vilka förbättringar som görs baserat på tillgänglighetskraven och min analys och presenterar en prototyp av den nya webbsidan. I kapitel 6 kommer jag slutligen diskutera hur tillgänglighetskraven kan påverka webbdesign och vilka slutsatser jag kommer till i både litteraturstudien och fallstudien.

2 Tillgänglighet

Man kunde resonera att det är mer logiskt för en organisation att få en tjänst i produktion som de flesta kan använda så snabbt som möjligt. Det känns inte värt att försena publiceringen på grund av att man måste göra tjänsten tillgänglig för precis alla. De som behöver specialversioner är ändå i en minoritet. Realiteten är ändå en annan. Då man tänker på tillgängligheten redan i designfasen och inte först efter, undviker man överflödiga information i tjänsterna och att personer med specialbehov måste jobba extra, tillgänglighet gör det enklare för precis alla användare. En vanlig liknelse som används då man talar om tillgänglig design är curb-cut effekten (99% Invisible, 2021). Trottoarkanter gjorde det svårt för rullstolsburna personer att röra sig i städer då de skulle ta sig över bilvägar så man började använda sig av nedsänkningar, eller sluttande kanter vid övergångsställen. Detta gjorde dock inte det lättare endast för rullstolsburna personer utan också för till exempel personer med barnvagn eller cyklar. Tillgänglighetsåtgärden visade sig alltså underlätta en betydligt större målgrupps liv. Många liknande situationer finns. Textade videon har alltså inte bara en funktion för hörselskadade personer utan underlättar också om man befinner sig på ett bullrigt område eller inte har hörlurar i bussen. Vi tänker ofta att olika hjälpmedel är för specifika individer men man kunde konstatera att all elektronik är hjälpmedel, t.o.m. våra telefoner. Man borde därför inte tänka att det är något speciellt att skapa tillgänglig design utan att det helt enkelt hör till. (Hendren, 2014)

Kalbag (2017, kapitel 1) konstaterar att det finns många dåliga ursäkter varför tillgängligheten inte beaktas då man planerar olika tjänster. Det faktum att det tar längre tid att producera något som är tillgängligt för de flesta, eller att man inte kan mäta nyttan det kan ha, är inte rimliga orsaker att exkludera tillgängligheten i planerandet. Lika som fysiska platser tar människor i beaktande med just till exempel sluttande kanter vid övergångsställen, är det viktigt att tjänster på webben är tillgängliga för alla.

2.1 Tillgänglighet på webben

Tillgänglighet främjar likvärdigheten bland individer, alla har möjligheten att använda tjänster där både tillgänglighet och användbarhet beaktas. Därmed börjar också webbtillgänglighet bli ett etablerat ord. ”Webbtillgänglighet innebär att så många olika människor som möjligt kan använda digitala tjänster så enkelt som möjligt. Webbtillgänglighet

innebär att olikheterna och mångfalden bland människor beaktas när digitala tjänster planeras och genomförs.” (Regionförvaltningsverket, u.å.-b)

Webbtillgänglighet innefattar tre områden: teknisk tillgänglighet, användbarhet och begriplighet. Teknisk tillgänglighet betyder att HTML-koden ska vara uppbyggd så att skärmläsare kan förstå den. Det här betyder att till exempel rubriker ska vara rätt formaterade i längre artiklar. Användbarhet syftar på att navigeringen och överblicken av sidan och tjänsten ska vara så tydlig som möjligt. Menyerna ska inte innehålla onödig information eller många mellansteg och man ska undvika att ha en massa olika spalter med innehåll som är distraherande. Med begriplighet menar man att ett tillräckligt enkelt och tydligt språk används, också bildspråk faller in i denna kategori. (Regionförvaltningsverket, u.å.-b)

I och med att samhället digitaliserats har många tjänster fått en webbaserad motsvarighet. Vi kan sköta våra bankärenden via nätbanken och förnya våra recept via digitala läkarmottagningar vilket underlättar livet för många. Det sparar både tid hos kunden, som inte behöver ta sig någonstans, och resurser i organisationerna. Det finns dock en risk att det leder till digital diskriminering då personer med någon nedsättning, eller helt enkelt med okunskap i digitala verktyg, inte klarar av att använda tjänsterna. Digitaliseringen av tjänster har också gjort att många mindre kontor stänger och i stället centreras till storstäderna vilket i sin tur gör det ännu svårare för personer med svårigheter att få service. Därför är det viktigt att tjänster på webben är tillgängliga för personer med olika nedsättningar, vare sig de är tillfälliga eller permanenta. (Kehitysvammaliitto ry, 2023b)

2.2 Personer som tillgängliga tjänster gynnar

Men varför ska man tänka på tillgängligheten? Som tidigare nämnt gynnar tillgängliga tjänster alla användare men speciellt viktigt är de för personer med någon sorts förhinder eller svårigheter. Det kan vara personer med till exempel nedsatt syn, nedsatt hörsel, motoriska svårigheter eller kognitiva problem. Därtill kan tillfälliga nedsättningar, som en bruten arm, också påverka hur man använder webbtjänster. Enligt Regionförvaltningsverket (u.å.-b) har ungefär en femtedel av finländare svårigheter då de använder webb-

eller mobilapplikationer, speciellt om tillgängligheten inte beaktats. Webbtillgänglighet ökar alltså jämlikheten i landet då flera har möjlighet att sköta sina ärenden självständigt.

Det finns olika hjälpmedel som personer med olika nedsättningar använder. Personer med nedsatt syn använder sig ofta av skärmläsare då de använder webbtjänster. Skärmläsaren läser upp innehållet på webbsidan och användaren kan då navigera med hjälp av exempelvis tangentbordet. Ifall webbsidans innehåll inte är planerat med detta i åtanke blir det näst intill omöjligt att använda dessa hjälpmedel. Det är viktigt att det finns alternativa texter till bilder som berättar vad det finns på dem, om de inte är enbart dekorativa. Färgblindhet är också en aspekt där kontraster är viktiga att tänka på. För hörselskadade personer är det viktigt att innehåll som har ljud finns tillgängligt också textat, alternativt kan det också finnas teckenspråkstolkat, som är många hörselskadades modersmål. Här kan YLE lyftas fram som exempel, då de för första gången syntolkade slottsbalen 2022 och teckenspråkstolkade UMK våren 2023 (Blakely, 2023). Något som ofta går obemärkt är felmeddelanden som meddelas med ett litet ljud, här kan det läggas till en blinkning av skärmen, eller en darrning, så att också de med nedsatt hörsel märker att något gått snett. Personer med motoriska svårigheter använder också olika hjälpmedel som specialtangentbord eller till exempel röststyrning. (Kehitysvammaliitto ry, 2023b)

Kognitiva problem påverkar ens förmåga att läsa och skriva och i vissa fall att ta in och uppfatta information. Det är dock viktigt att komma ihåg att det inte nödvändigtvis påverkar en persons intelligens. (Kehitysvammaliitto ry, 2023b) Mycket av den information som finns på internet finns att få i olika format, i text, som video eller som infografer, bland annat. Detta underlättar personer med kognitiva problem då de kan välja vilket sätt är enklast för dem. Därför uppmuntras det att ha olika former av information på webbsidorna och den ska också använda ett klart och tydligt språk, och kanske även lättläst om det krävs för situationen. (Autismiliitto, 2022)

2.3 Tillgänglighet och SEO

Tillgänglighet gör det lättare för alla sorters användare att navigera olika webbsidor och en av användarna är sökmotorerna. Enligt Google (u.å.) läser sökmotorer nuförtiden texter på webben mer som människor. Sökmotorerna har tidigare främst skannat efter

nyckelord varmed det har varit lönsamt att lägga in så många som möjligt i webbsidornas texter. Det här har dock lett till klumpiga formuleringar som man idag vill undvika. Webbsidors innehåll påverkar därför direkt hur bra SEO de har, och därmed också hur högt de rankas bland sökresultaten. (van de Rakt, 2021) Genom att tänka på tillgängligheten förbättrar man samtidigt webbsidans SEO som hjälper en att nå en ännu större publik. (Kalnina, 2021)

Många aspekter som är viktiga inom webbtillgänglighet beaktas också i SEO:n. En av dem är bl.a. att längden på texter är rimlig och att man i längre texter använder sig av underrubriker som bryter flödet. Rubrikerna gör det också lättare för till exempel skärmläsare att ta fasta på innehållets struktur. Innehållet påverkar också laddningstiden av sidan. En väldigt grundläggande funktion i både UX-design och webbtillgänglighet är att navigeringen fungerar och är logisk. Man ska undvika långa och krångliga hierarkier av sidor som går in i varandra och hålla menyerna tillräckligt koncisa. Fastän SEO är något man kan mäta understryker Kalnina (2021) att man ändå inte blint ska lita på att webbsidan är bra bara för att man rankas högt.

3 WCAG

WCAG, Web Content Accessibility Guidelines, 1.0 kom ut 1999 och utgjorde det första steget i riktning av att få mer tillgängliga webbsidor. Rekommendationerna hade ett stort fokus på HTML och samma sorts värderingsskala som används idag, dvs. A (lägsta), AA och AAA (högsta). 2008 publicerades version 2.0 där fyra principer lades till. Dessa var: möjlig att uppfatta, hanterbar, begriplig och robust. Version 2.1 och 2.2 publicerades 2018, respektive 2020 då riktlinjerna definierades ytterligare, dock är 2.2 inte ett standarddokument ännu. Riktlinjerna utvecklas i takt med digitaliseringen och version 3.0 eller "Silver" har också varit under arbete i ett antal år. (Birney, 2020)

Huvudpoängen med WCAG-rekommendationerna är att tillgängligheten på webbsidor ska nå en miniminivå så att så många som möjligt har möjligheten att använda dem. De fokuserar speciellt på den tekniska tillgängligheten på webbsidor och att denna fungerar. De två lägsta kravnivåerna, A och AA, fokuserar starkt just på att webbsidornas innehåll ska vara tydligt i källkoden. Det är speciellt viktigt för att olika tekniska hjälpmedel ska kunna utnyttjas. (Regionförvaltningsverket, u.å.-a) Basnivån, A, underlättar webbanvändningen för personer som har ganska specifika svårigheter. Det här kan vara till exempel att man inte använder färger som det enda informeringssättet. En nivå högre, AA, kan vara att man utan hjälpmedel kan förstora texten på webbsidan med upp till 200%. Den högsta kravnivån, AAA, uppfylls om exempelvis texter har ett kontrastförhållande på minst 7:1, med undantag för bilder som används endast för dekorativt syfte eller logotyper.

En sak som kan kännas problematisk är att kraven kan uppfattas som väldigt byråkratiska. Det här kan krångla till det för många designers och programmerare. Dock är rekommendationerna skrivna som så för att de ska vara lättare att implementera i juridiska texter, som till exempel i lagar. Det finns också väldigt bra resurser på internet som förklarar rekommendationerna på ett enklare sätt som man kan utnyttja i stället. (Kalbag, kapitel 7, 2017)

3.1 De fyra principerna

Rekommendationerna har byggts upp i fyra nivåer. De fyra principerna utgör hela grunden för dem och innanför varje princip finns ett antal riktlinjer, sammanlagt 13, som konkret stöd för designers och webbutvecklare. Dessa riktlinjer har i sin tur mätbara framgångskriterier som är mätbara där den trestegiga värderingsskalan används. Framgångskriterierna används i olika testmiljöer som utgör hur tillgängliga webbsidor är. WCAG-dokumentets arbetsgrupp har också som tillägg skapat olika tekniker för hur riktlinjerna kan följas bättre. De vanligaste misstagen finns också dokumenterade här så att man ska kunna undvika dessa. Fastän alla riktlinjer skulle följas kan en sida inte vara tillgänglig för alla individer. Det finns olika kombinationer av nedsättningar som helt enkelt kan göra det omöjligt att använda digitala tjänster. Vissa av riktlinjerna är också tolkningsbara vilket kan göra det svårt att veta om de uppfylls eller ej. (W3C, 2018)

3.1.1 Uppfattningsmöjlighet

Den första principen som tas upp är att materialet ska presenteras i sin helhet så att det kan uppfattas. Det här innebär att det ska finnas olika alternativ för personer att kunna ta in innehållet. Allt material som presenteras i bilder, video, ljudformat mm. ska ha ett textalternativ och det ska också gå att konverteras till ett sådant format som användaren vill, till exempel till punktskrift eller lästlöst språk. Det är också viktigt att fontstorleken är justerbar. I riktlinje 1.2 specificeras vad som ska beaktas då en webbsida innehåller tidsberoende media, det bör bland annat finnas alternativ för förinspelade video och ljudfiler. Textningen är en viktig del men även teckenspråks- och syntolkningsalternativ kan erbjudas för att uppnå de högsta kriterienivåerna. (W3C, 2018)

De två följande riktlinjerna går mera in på den visuella presentationen av innehållet. För att förtydliga innehållet kan ett lättare layout alternativ underlätta personer att uppfatta vad som ska göras. För att visa hur man kan interagera med eller styra sidan ska man inte använda bara sensoriska kännetecken utan även ange detta i källkoden. Kontraster på en webbsida är väldigt avgörande. I riktlinje 1.4, beskrivs hur man gör den visuella presentationen tydligare med kontraster och färger. Text som presenteras visuellt ska ha ett kontrastvärde på minst 4,5:1, med undantag för större text där det räcker att värdet är minst 3:1. Den utökade rekommendationen är dock att kontrastvärdet är minst 7:1. För att utöka

läsbarheten i textblock ska spaltbredden inte överstiga 80 tecken. (W3C, 2018) Uppfattningsmöjlighet och hur man underlättar användaren att ta in innehåll på webbsidor är också något som Nielsen tar upp i sin heuristik redan 1994. (Nielsen, 2020) Han konstaterar också i den uppdaterade artikeln att ifall de 10 punkterna i hans användbarhets heuristik redan hållit i över 20 år, är sannolikheten stor att det kommer stämma även för framtida användargränssnitt.

3.1.2 Hanterbarhet

Följande princip som presenteras är hanterbarhet. Det första kriteriet är att webbsidan måste vara navigerbar med endast tangentbord. Därmed får inga tangentbordsfällor finnas, utan man ska kunna röra sig fritt med piltangenter, tabulatoren etcetera. Användaren ska få tillräckligt lång tid på sig att läsa innehållet på sidan och använda sig av den och tidsgränsen ska vara justerbar om det finns en. För innehåll som automatiskt börjar röra sig, spela upp ljud mm. ska det finnas alternativ att dölja eller pausa dessa. För att undvika att användare kan få krampanfall ska man enligt riktlinje 2.3 begränsa flimmer på tjänsten till högst tre gånger under ett intervall på en sekund. Flimmer och innehåll som börjar spela automatiskt faller också under uppfyllnadskrav 5, där det sägs att tekniker som används på sidorna inte får vara distraherande för användare.

Den fjärde riktlinjen inom hanterbarhetsområdet handlar om att hjälpa användaren att hitta innehåll och ge den verktyg som underlättar navigeringen på sidan. Det ska bland annat finnas ett alternativ att hoppa över innehåll utan att måsta läsa igenom allt och fokusordningen ska vara logisk så man tydligt ser var vilket innehåll finns. Det här underlättas genom att ha tydligt strukturerade rubriker och ledtexter. (W3C, 2018) Att vara konsekvent med rubrikernas nivåer underlättar även som tidigare nämnt sökmotorernas arbete (van de Rakt, 2021). Det sista kriteriet är olika funktioner som ska underlätta de användare som använder andra inputtyper än tangentbord, med exempelvis olika typer av pekargester.

3.1.3 Begriplighet

Informationen som finns på webbsidan måste vara begripligt och användargränssnittet tydligt. Mycket handlar om språk och att till exempel förkortningar också ska skrivas i

klartext, men det mest väsentliga är att webbsidans språk är identifierat så att man ska kunna utnyttja olika hjälpmedel på rätt språk. Innehållet ska inte heller ha några överraskningar som får användaren att bli förvirrad. (W3C, 2018) Ju mindre man behöver tänka efter då man besöker en hemsida desto bättre konstaterar Krug (kapitel 1, 2000). Enligt honom läser folk inte ens innehållet på webbsidan, utan skannar bara igenom det, och då följande webbsida är bara några klick ifrån är begripligheten verkligen något att satsa på (kapitel 2). Saker som får oss att tänka i onödan är bland annat otydliga rubriker och knappar, och hur man ska hitta den informationen man kom till webbsidan för. Därför är det viktigt att sökfunktionen fungerar som tar oss till kriterium nummer 3.3, dvs. inmatningsstöd. Användaren ska bli informerad om inmatningsfel och få förslag vid felhantling, till exempel att ett inmatningsfält bara tar emot heltal. (W3C, 2018)

3.1.4 Robusthet

Den sista principen är att webbsidans innehåll ska vara robust, det ska kunna tolkas av många olika användarprogram och hjälpmedel både nu och i framtiden. Principen är därför väldigt grundläggande för nya tjänster som utvecklas för att användargränssnittet ska vara tillräckligt inkluderande. Robustheten bidrar till att webbsidan ska kunna användas av så många som möjligt men använder man sig av vanlig HTML-kodning uppfylls kraven automatiskt i dess funktionaliteter. (W3C, 2018)

3.2 Lagstiftning i Finland

Lagen om tillhandahållande av digitala tjänster har trätt i kraft den 1.4.2019 efter EU-direktiven som kom 2018. ”Syftet med denna lag är att främja tillgången till digitala tjänster, tjänsternas kvalitet och informationssäkerhet samt innehållets tillgänglighet och att på så sätt förbättra vars och ens möjligheter att använda digitala tjänster på lika villkor.” (Finlex, 306/2019) Lagen innefattar att tre krav följs då man planerar, genomför och underhåller webbsidor. För det första ska tjänsten följa de 49 av 78 kriterierna på A- och AA-nivån i WCAG-riktlinjerna. Tillgängligheten ska sedan utvärderas, dvs. genomgå testning som intygar att nivåerna nås. Till sist ska det finnas en möjlighet att lämna respons på tjänsten och den ska besvaras inom 14 dagar. (Kehitysvammaliitto ry, 2023a) Lagen gäller främst offentliga sektorn och myndigheter eller tjänster som fungerar i enlighet med offentliga sektorn, till exempel vården och skolor. Den viktigaste faktorn som

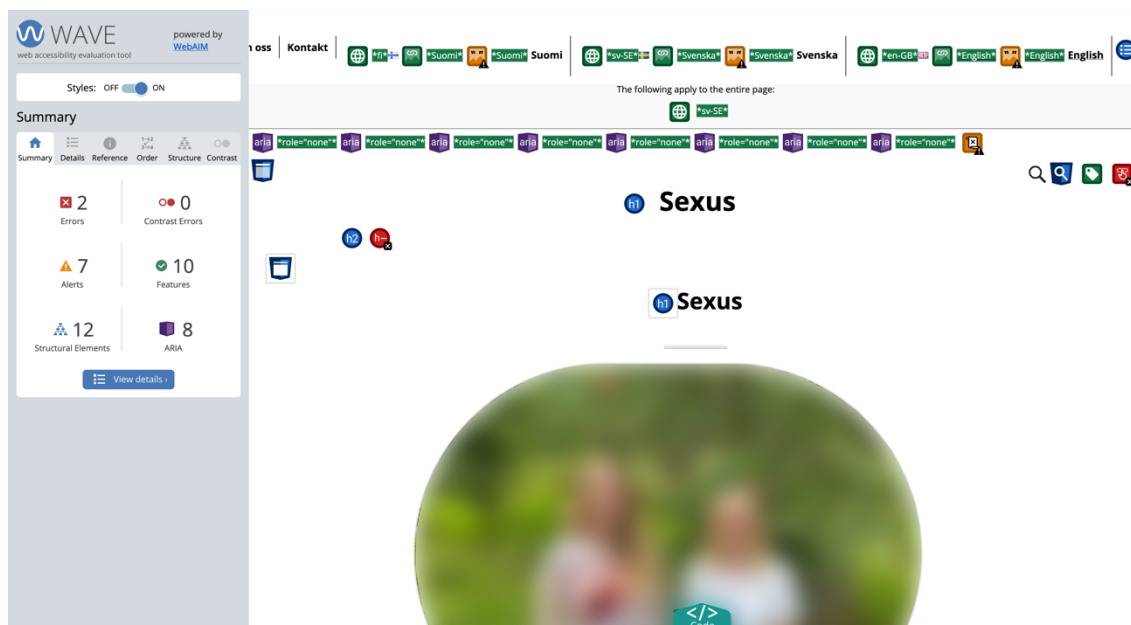
måste beaktas är att tjänsterna ska kunna användas med mer än bara datorers mus. Fastän tjänsten är utvecklad innan lagen trätt i kraft gäller samma kriterier, man kan dock få tilläggstid för att utföra åtgärderna och fokusera på det som berör en större publik först. Tjänster som omfattas av lagen bör även beakta riktlinjerna på sociala medier (Regionförvaltningsverket, u.å.-a).

Även om lagen inte gäller alla webbsidor som produceras kan man ändå utgå ifrån att en tillgänglig webbsida uppfyller allas behov och presterar bättre bland sökmotorerna. (Regionförvaltningsverket, u.å.-a) Enligt Kalbag (kapitel 7, 2017) borde man dock inte tänka på tillgänglighetskraven som lagstadgade, utan beakta tillgängligheten i webbdesign för att man bryr sig om alla användares upplevelser.

3.3 Testande av tillgänglighet

Tillgängligheten på webbsidor går att testa på många olika sätt. Det finns valideringsprogram som man kan använda på internet, till exempel har W3C en egen HTML-validator som man kan testa sina webbsidor med (Kalbag, kapitel 6, 2017). Det finns också webb-läsartillägg som kan simulera olika funktionshinder, som bland annat färgblindhet, eller koncentrationssvårigheter (Celia, 2022).

Ett enkelt verktyg som inte kräver mycket resurser är WAVE, ett testverktyg som utvecklats av WebAIM (2001). Man kan använda WAVE via dess hemsida genom att skriva in URL:en på den webbsida man vill testa. WAVE laddar då in en version av sidan och märker ut med ikoner det som kan vara relevant i en tillgänglighetsevaluering. Den kategoriserar också felen och varningarna den hittar för att göra det lättare för användaren att förstå sammanhangen. Verktöget kan också installeras som ett webbläsartillägg då det kan skanna även de element som laddas in på sidan med JavaScript.



Figur 1. WAVE-verktygets analys på *sexus.fi* framsida.

Man kommer rätt så långt om man som webbutvecklare testar sina egna projekt från en annan användares perspektiv. Det lönar sig att testa med olika hjälpmedel och också enheter då man samtidigt kan se hur användbarheten fungerar på dessa. För att verkligen få en bredare inblick i både användbarheten och tillgängligheten att olika användare testat webbsidan, det vill säga att man har en testgrupp. Viktigt är dock att komma ihåg att man testat tjänsten och inte användarens förmåga att använda den. (Kehitysvammaliitto ry, 2023c)

Enligt Nielsen (2005) räcker det dock inte att tillgängligheten testas med olika hjälpmedel och följs bara för sakens skull. Bara för att riktlinjerna uppfylls i princip betyder det inte att en sida behöver vara användbar eller tillgänglig i praktiken. Bra resultat och vitsord i en testmiljö betyder i själva verket väldigt lite. Nielsen anser att webbutvecklarnas huvuduppgift är att hjälpa användare med svårigheter att utnyttja webbaserade tjänster.

Dock kan man inte i utvecklandet av webbtjänster undgå att testa hur den fungerar men det måste verkligen satsas på. Enligt Kalbag (kapitel 6, 2017) är det inte någon idé att börja utveckla en tjänst om man inte testat att den fungerar. Det viktigaste i testprocesserna är att man följer någon sorts plan. Den hjälper en att få någon nytta av de resultat man kommer till i testningen och konkretiserar också att testningen ska vara en naturlig

del av utvecklingsprocessen. Kalbag (2017) konstaterar också att testning inte är något som man gör i slutet av processen utan ju oftare och tidigare desto bättre. Man hålls även bättre informerad om det jobb man gör då man får validering via olika tester.

4 Design för personer med kognitiva svårigheter

Kognitiva svårigheter inom webbdesign kan vara svårare att identifiera än till exempel syn- och hörselsvårigheter. Många personer kan ofta gå mer eller mindre hela sitt liv utan att få en diagnos. Ändå finns det tydliga brister i tillgänglighet på webben då det kommer till personer med kognitiva problem (Suetterlin, 2021). Personerna kan ha inlärningssvårigheter, problem att gestalta mönster eller en tendens att bli utmattade då man möts av en stor massa med information. I praktiken kan man ha svårt att läsa text som finns framför en bakgrund, eller ha svårt att klicka på små ikoner då finmotoriken i händerna sviker (Bryen, Friedman, 2007). Enligt Suetterlin (2021) är de största smärtpunkterna att personer med kognitiva problem inte känner sig sedda eller rent utav diskriminerade då deras funktionshinder inte är synliga på samma sätt som vissa andra.

Kraven för tillgänglighet för personer med kognitiva svårigheter har inte lika hög prioritet som för syn- eller hörselskadade. De är inte nödvändigtvis de svåraste att uppnå, men då resurserna är små går man där ribban är lägst. Det här gör att utvecklingen i tillgänglighet för denna målgrupp har blivit efter. Det finns avancerade hjälpmedel som kan hjälpa bland annat blinda att använda tjänster på webben men de med kognitiva svårigheter lämnas ofta lite utanför radarn. En brist på åtgärder riskerar också att leda till att personer med kognitiva svårigheter lämnas ännu längre efter i digitaliseringen. Det skulle alltså finnas skäl att höja vissa av kravens prioriteter som man exempelvis gjort från WCAG rekommendationerna 1.0 till 2.0 där principen att använda tydlig och enkel text sänktes till nivå A. (Bryen, Friedman, 2007)

4.1 Designanvisningar

För att underlätta arbetet för webbutvecklare har man på Regionförvaltningsverket (u.å.-b) samlat ihop centrala tips för vad man ska tänka på då man designar innehåll för personer som har syn-, hörsel-, motoriska- eller kognitiva svårigheter. Dessa illustreras också med hjälp av infografiker. Följande aspekter tas upp som extra viktiga då man planerar en webbsida som ska vara tillgänglig för personer med kognitiva problem:

Autismspektret

Använd:

- tydliga, lugna färger
- klarspråk och tydligt allmänspråk
- listor och beskrivande mellanrubriker
- beskrivande länkar och knappar, t.ex. Bifoga filer
- en enkel och konsekvent uppställning

Undvik:

- alltför grälla färger
- metaforer och talesätt
- långa, sammanhängande texter
- otydliga länkar och knappar, t.ex. Klicka här eller Läs mer
- en invecklad och oklar uppställning

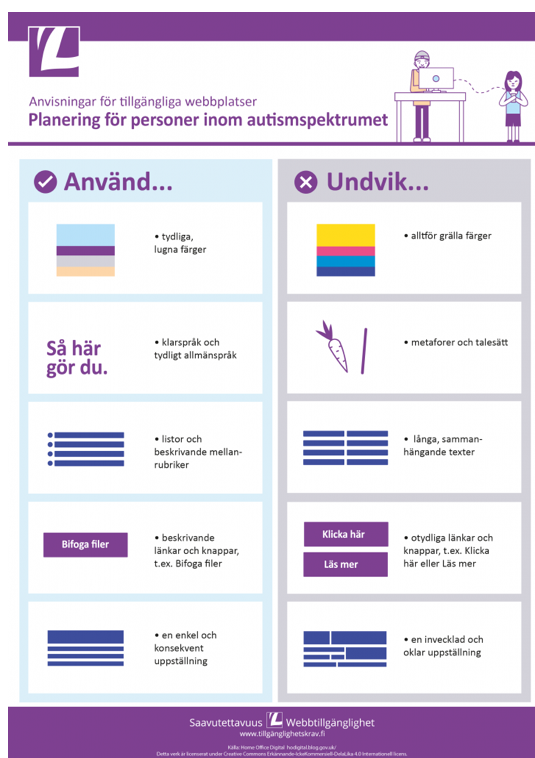
Läs- och skrivsvårigheter

Använd:

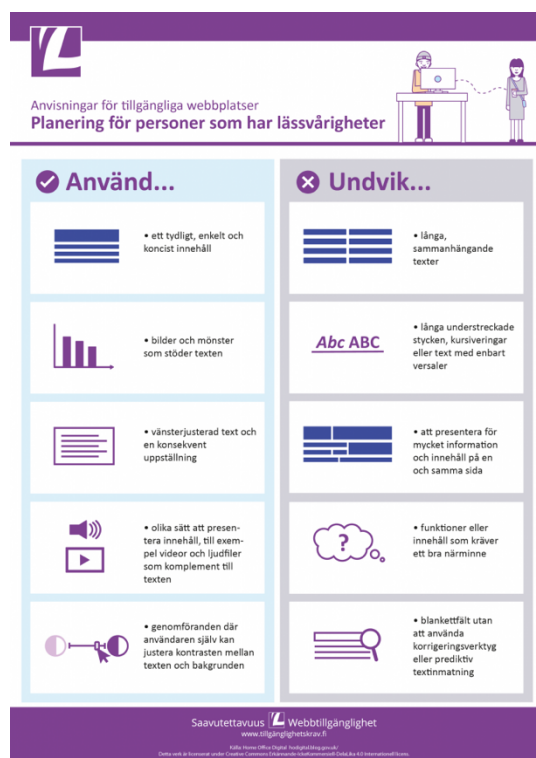
- ett tydligt, enkelt och koncist innehåll
- bilder och mönster som stöder texten
- vänsterjusterad text och en konsekvent uppställning
- olika sätt att presentera innehåll, till exempel videor och ljudfiler som komplement till texten
- genomföranden där användaren själv kan justera kontrasten mellan texten och bakgrunden

Undvik:

- långa, sammanhängande texter
- långa understreckade stycken, kursiveringar eller text med enbart versaler
- att presentera för mycket information och innehåll på en och samma sida
- funktioner eller innehåll som kräver ett bra närminne
- blankettfält utan att använda korrigeringsverktyg eller prediktiv textinmatning (Regionförvaltningsverket, u.å.-b)



Figur 2. Anvisningar för personer inom autismspektrumet. (Regionförvaltningsverket, u.å.-b)



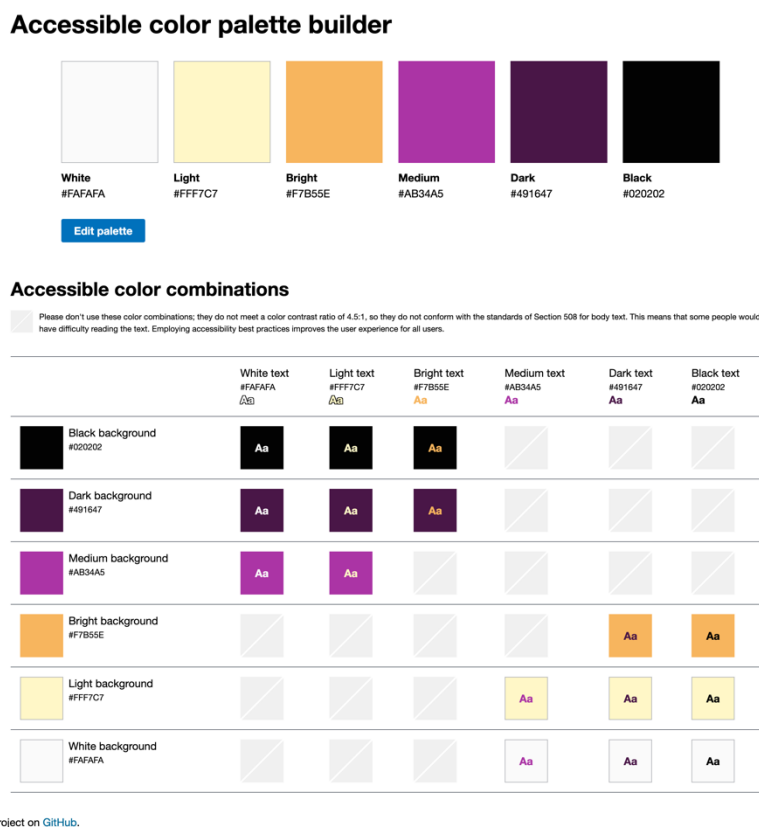
Figur 3. Anvisningar för personer som har lässvårigheter. (Regionförvaltningsverket, u.å.-b)

Av detta kan man konstatera att det finns tydliga samband mellan olika kognitiva svårigheter och vad som är viktigt att tänka på i webbdesign med dessa i centrum. De viktigaste aspekterna utgående från anvisningarna ovan är: tydliga och lugna färger, färgers kontrast, tydlig uppbyggnad av sidan som inte skapar oro, användning av tillräckligt enkelt innehåll och olika sätt att presentera det. Till följande kommer dessa områden presenteras närmare.

4.2 Färger

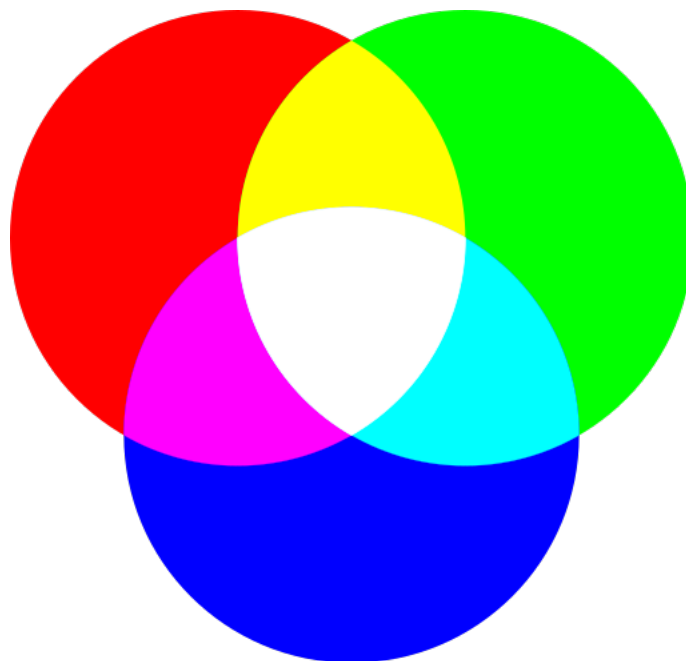
Det enklaste sättet att göra en webbsida mer tillgänglig med hjälp av färger är att följa kontrastriktlinjerna. Kontrasten mellan bakgrund och text ska enligt riktlinje 1.4, urskiljbar, vara minst 4,5:1 för brödtext och 3:1 för större text. För stark kontrast kan dock också vara jobbigt för vissa. Kontrasten mellan klar vit, #ffffff, och svart, #000000, kan på en skärm göra så att texten rör på sig, då den blir svårare att läsa. (Accessibility for Teams, u.å.-a) Det finns olika resurser på webben som man kan använda som stöd för

färganvändning. Ett exempel är Toolness Accessible Color Matrix (u.å.) där man kan bygga upp egna färgpaletter. Applikationen visar sedan ifall paletten fungerar i enlighet med WCAG-rekommendationerna. Man ska ändå komma ihåg att inte använda färger som enda sätt att ge information på, utan inkludera både text och symboler.



Figur 4. Färgpalett skapad med Accessible color palette builder (toolness, u.å.).

Lugna och jordnära färger är att föredra över grannare, mer iögonfallande färger (McNair, 2018). Starka färger kan bli distraherande eller rent av obekväma för personer som är överkänsliga. Enligt en studie där man undersökte hur pojkar med autism upplevde färger konstaterade man att gul är en färg som flera upplevde jobbig. Ögats tappar, de celler som uppfattar färger, behandlar färger lika som en dator, det vill säga genom att blanda färgerna röd, grön och blå. För att då kunna se gult måste både tapparna för rött och grönt aktiveras, vilket kan förklara varför personer med överkänslighet kan överbelastas av den gula färgen. Därtill är gul också den färgen med högst luminans. (Grandgeorge, Masataka, 2016)



Figur 5. Bild på hur RGB färger blandas (Wikimedia Commons, 2018).

4.3 Uppbyggnad

Som tidigare antytt måste webbsidor ha en tydlig uppställning för att följa WCAG-rekommendationerna. Det här är minst sagt viktigt för personer med kognitiva svårigheter som lätt kan bli distraherade eller ha svårt att koppla ihop innehåll som hör ihop. En minimalistisk design är därför bäst att utgå ifrån och att man inte sprider ut saker i onödan. Det är bättre att planera strukturen väl och gruppera väsentliga saker så att flödet på sidan blir klart och tydligt (Accessibility for Teams, u.å.-b). Enligt Nielsen (2020) ska man också undvika att ha med sådan information som distraherar användaren och försämrar synligheten på det innehåll som egentligen är viktigt.

För att innehållet på en sida ska vara så tydligt som möjligt lönar det sig att använda sig av en lineär uppbyggnad som är lätt att skala om till en lättare layout. En enklare layout är också lättare att tyda på till exempel telefoner och genom att utgå ifrån en mobile-first design undviker man att information faller bort, fastän storleken på skärmen ändras (Kaur, 2019). Enligt Marcotte (kapitel 1, 2011) är en grid-baserad layout en av huvudingredienserna i responsiv webbdesign, alltså att webbsidan går att använda på flera olika enheter. Det är det första lagret på en webbsida, och då allt innehåll läggs till utgörs en hanterbar helhet.

4.4 Innehåll

En tydligt uppbyggd webbsida kompletteras av ett klart innehåll. Personer med kognitiva svårigheter tar ofta in innehåll på olika sätt, därför är det bra att samma innehåll finns i både klartext och till exempel som infografik eller videor. Då man ställer upp sitt innehåll är det viktigt att använda samma hierarki omgående i rubriceringen. Det här gäller inte bara på webbsidor utan också på olika dokument, Word eller PDF, som är länkade till den. I källkoden används oftast H och en siffra som indikator för vilken nivå rubriken har. <H1> är oftast huvudrubrikens nivå och efter det kommer <H2>. Man ska alltså inte hoppa över nivåer, då blir navigeringen ofta otydlig (Kehitysvammaliitto ry, 2023c). Ögat letar sig till utstickande element på en webbsida så varje gång något nytt tas upp i en text lönar det sig att ha en mellanrubrik. Rubrikerna ska också vara tillräckligt beskrivande och hela meningar är ofta att föredra (Celia, u.å.).

Utan tydlig navigering, med både rubrikhierarkier, menyer och länkar, kan användaren tappa bort sig på webbsidan. (Kalbag, kapitel 4, 2017) Menyer varierar från webbsida till webbsida och därför lönar det sig att göra dem så enkla som möjligt. Krug (2000) understryker att man inte ska hitta på egna länktexter som ger sidan en personlighet, utan att länkarna ska beskriva exakt vad man hittar bakom den. Därför är det också ett dåligt alternativ med länkar som lyder Klicka här, som man ofta ser. Ingen kan veta vad länken leder till ifall man inte råkar läsa texten innan. Enligt Kalbag (kapitel 4, 2017) blir det mycket tydligare för användaren då man förenklar texten till exempelvis Läs mer om vårt team. Länkar ska också ha en specifik färg så att användaren förstår att det är fråga om en länk.

Det rekommenderas att man inte använder en teckenstorlek på mindre än 16 pixlar på webbsidor. Användare ska kunna läsa texten bekvämt utan att bli tvungna att förstora texten själva, detta ska dock ändå vara möjligt. Radavståndet ska också vara tillräckligt stort varierande av textens storlek. Använder man större textstorlek i rubriker ska också radavståndet förstoras. Textspalterna ska också hållas tillräckligt smala. Den rekommenderade mängden tecken är 45–75 per rad. (Accessibility for Teams, u.å.-c) Vid val av typsnitt understryks det bland annat att man ska välja ett som tydliggör skillnaden mellan tecken som liknar varandra, till exempel 0 (noll) och O (bokstaven o).

4.4.1 Lättläshet

Personer med kognitiva problem kan ha svårt att tyda långa texter. Därför lönar det sig att använda sig av ett tydligt språk och inte göra det komplicerat i onödan. Det kan till exempel vara väldigt svårt att tyda olika talesätt och metaforer så dessa ska man lämna bort. Lättläshet handlar ändå inte enbart om språket utan också strukturen av texten. Man ska komma ihåg att använda tillräckliga kontraster, att vänsterjustering är att föredra och att undvika långa invecklade meningar. I längre texter är det därför viktigt att använda sig av underrubriker för att bryta textblocken till mindre delar. Det kan vara bra, som tidigare nämnt, att använda visuella element som stöd. (LL-Center, u.å.) För att inte distrahera användare från det väsentliga innehållet ska man använda länkar mitt i texter sparsamt. Det är ofta bättre att lägga dem i början eller helt i slutet av texten. Man kan även ansöka om en symbol för lättlästa webbsidor, för svenskspråkiga sidor från LL-Center, och för finskspråkiga sidor på Papunet och Selkokeskus. (Selkokeskus, 2021)

5 Fallstudie

För att illustrera tillgänglighet för personer med kognitiva svårigheter på webbsidor och ge praktiska exempel på detta har jag gjort en fallstudie på ett projekt jag gjort för Sexus Oy, där jag gjort en redesign på deras befintliga webbsida. Sexus tog kontakt i och med att de ville uppdatera det visuella utseendet på webbsidan och förbättra användbarheten på den. I det här kapitlet kommer jag presentera metoderna jag använde för att analysera webbsidan och hur jag valde att utföra redesignen på den. Som stöd har jag använt David Martins (2022) tips på hur man bygger upp en strategi för redesign.

5.1 Användbarhets- och tillgänglighetstester

För att komma i gång med redesignen började jag med att göra ett användbarhetstest på Sexus hemsida. Jag gick igenom sidorna och dokumenterade frågor och tankar som kom upp. Efter att jag skrivit ner alla frågor organiserade jag dem i kategorier för att få en tydligare bild av vilka områden som orsakade mest tankar. Kategorierna blev följande:

Layout

- Varför är spalterna så breda?
- Varför måste man scrolla ner för att komma till den väsentliga informationen?
- Många bilder tar mycket plats

Innehåll

- Varför är vissa rubriker skrivna flera gånger efter varandra
- Känns som mycket text

Navigering

- Varför är vissa kategorier i menyn inte underrubriker till andra, till exempel sexualrådgivning under tjänster?

- Otydliga rubriceringar, Personal → handlar om att utbilda personal på andra instanser och inte Sexus egen personal?
- Otydligt varför man ska fylla i kontaktformuläret?

Färg och stil

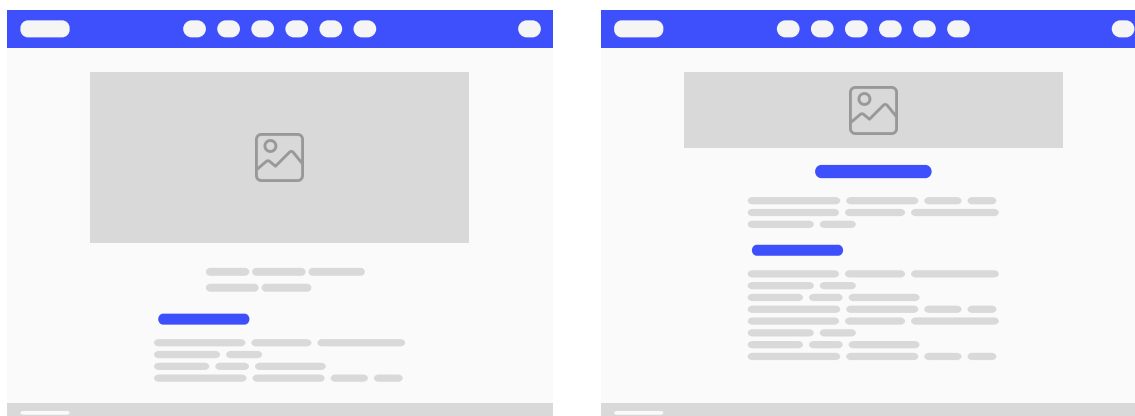
- Varför är vissa rubriker inte centrerade
- Varför används det flera typsnitt?
- Vad är egentligen färgpaletten som används?

Efter att ha identifierat de mest väsentliga frågorna gick jag över till att testa tillgängligheten på webbsidan. Jag använde mig av WAVE verktyget och dokumenterade de punkter där tillgängligheten på webbsidan var bristfälliga. Som jag själv också noterat fanns det en hel del problem med rubrikerna. På nästan varje sida fanns tomma rubrikfält, vilket gör det otroligt svårt för skärmläsare att tolka texten. De tomma rubrikfälten var i nivå H2 vilket i sin tur utgjorde ett avbrott i rubriknivåerna, som tidigare nämnt inte heller är att rekommendera. Flera av bilderna som användes på sidan hade allt för liknande alt-texter eller saknade dem helt och vissa texter hade formaterats som tabeller trots att detta inte alls var aktuellt. Något som ändå var positivt var att det knappt fanns några brister med kontrasterna på webbsidan.

För att summera dessa två test kan man konstatera att de huvudsakliga bristerna på webbsidan handlade om rubrikerna. Som tidigare nämnt i arbetet brukar användare främst skumma genom webbsidor tills de hittar den information de söker efter, då är det viktigt att strukturen är väl uppbyggd och inte skapar flera frågor. Strukturen var i princip fungerande men då layouten var väldigt bred och bilder och texter gick ända ut till marginalerna, kändes det ändå inte som att den hade ett tydligt flyt. Jag fortsatte därför med att skapa nya tråddramor för webbsidan, som ändå hade samma innehåll som den gamla.

5.2 Skapandet av tråddramar

Då man designar webbsidor börjar man inte bygga upp dem utan att ha en ritning att utgå ifrån. För att få en överblick av innehållet och strukturen på sidan brukar man göra upp tråddramar som stöd. Det är en väldigt förenklad visualisering av webbsidan och med hjälp av den kan man också enklare testa olika layouter redan i ett tidigt skede. Tråddramar behöver varken innehålla text, färger eller bilder men man får ändå en känsla av hur webbsidan kommer se ut då de läggs till senare. Utgående från mina analyser fokuserade jag i tråddramarna speciellt på webbsidans flyt och att strukturen skulle vara lätt att följa. Jag valde bland annat en smalare layout än sidan haft tidigare för att följa rekommendationen att inte ha mer än 75 tecken på en rad. Sidorna skapade jag på basen av de önskemål jag fått av kunden, framsida, en sida med deras tjänster, en sida om företaget och en sida för kontakt. För att göra tråddramarna använde jag programmet Figma.



Figur 6. Tråddramar på framsidan och tjänster sidan.



Figur 7. Tråddramar på om oss- och kontakt sidan.

5.3 Design utgående från testresultat och tråddramar

I detta kapitel kommer jag redogöra för hur webbsidans innehåll lades till i en fungerande prototyp. Designen presenteras i de fyra kategorier som togs upp tidigare i kapitlet: layout, innehåll, navigering, och färg och stil. Under processen beaktade jag de resultat jag fått från de två testerna och jämförde hur prototypen på den nya sidan fungerade jämfört med den gamla sidan.

Layout

Den tidigare layouten täckte hela sidans bredd och texterna var därför mycket svåra att läsa. De breda spalterna gjorde också bilderna överdrivet stora vilket gjorde att väsentligt innehåll hamnade långt ner på sidan. Användaren måste alltså scrolla ner på sidan för att komma till den information hen vill nå. Jag valde därför att göra sidan smalare så att ungefär 50% av en normal storleks datorskärm täcks. Detta gör texterna mer läsbara och kommer också att underlätta att göra websidan responsiv. För att motverka att bilderna tar upp mer eller mindre hela sidan placerade jag textspalterna bredvid bilderna, i stället för under dem som det varit tidigare. Då kan man också tydligare koppla ihop bilden med texten som hör ihop med den, då man läser från vänster till höger.

Om oss



"Det mest givande i mitt jobb är att hitta lösningar till problem som hjälper och stöder serviceanvändarens vardag och förbättrar deras livskvalitet. Sexuella rättigheter är viktiga för mig och genom mitt jobb vill jag försäkra att de förverkligas."

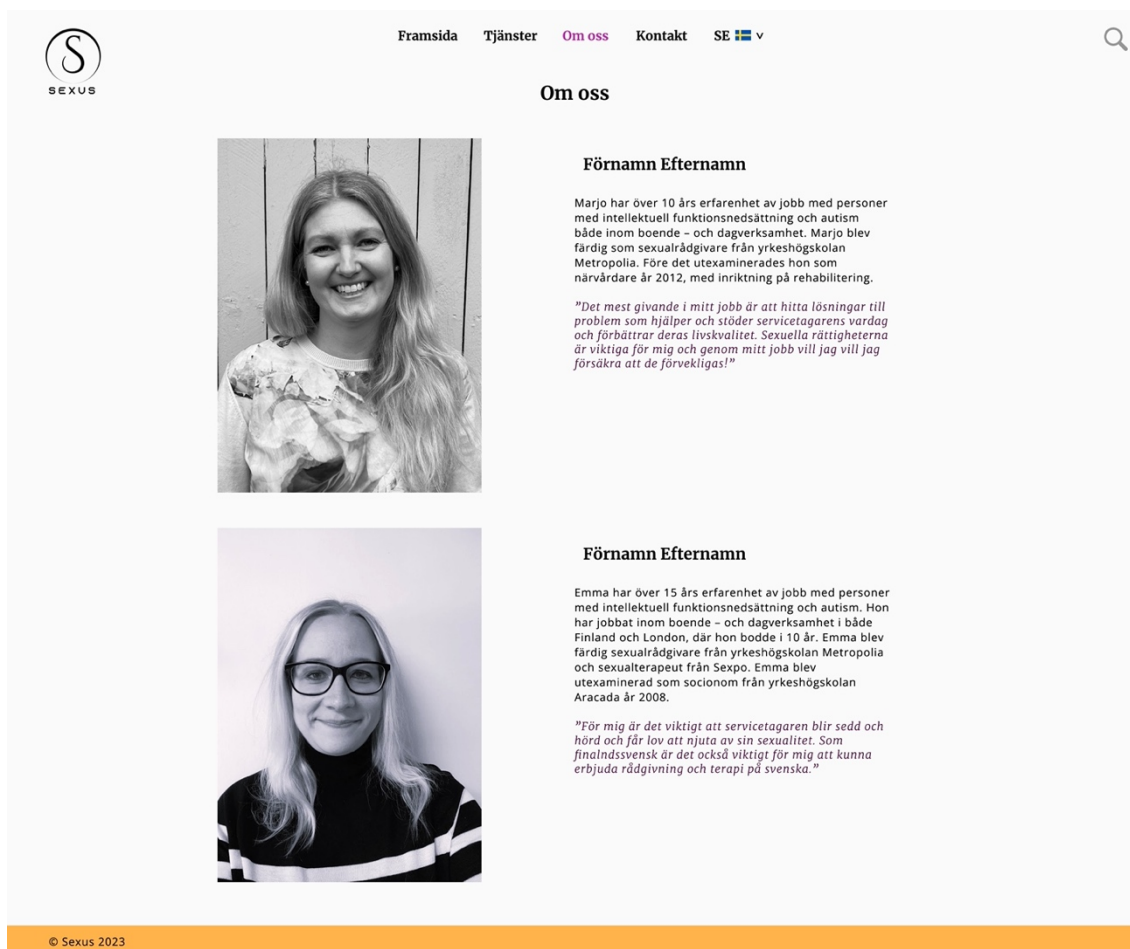
Marjo har över 10 års erfarenhet av jobb med personer med intellektuell funktionsnedsättning och autism både inom boende- och dagverksamhet. Marjo blev färdig som sexualrådgivare från yrkeshögskolan Metropolia. Före det utexaminerades hon som närstående år 2012, med inriktning på rehabilitering.

Emma har över 15 års erfarenhet av jobb med personer med intellektuell funktionsnedsättning och autism. Hon har jobbat inom boende- och dagverksamhet i både Finland och London, där hon bodde i 10 år. Emma blev färdig sexualrådgivare från yrkeshögskolan Metropolia och sexualterapeut från Sexpo. Emma blev utexaminerad som socionom från yrkeshögskolan Ateneum år 2008.



"För mig är det viktigt att serviceanvändaren blir sedd och hörd och får lov att njuta av sin sexualitet. Som människovärd är det också viktigt för mig att kunna erbjuda rådgivning och terapi på svenska."

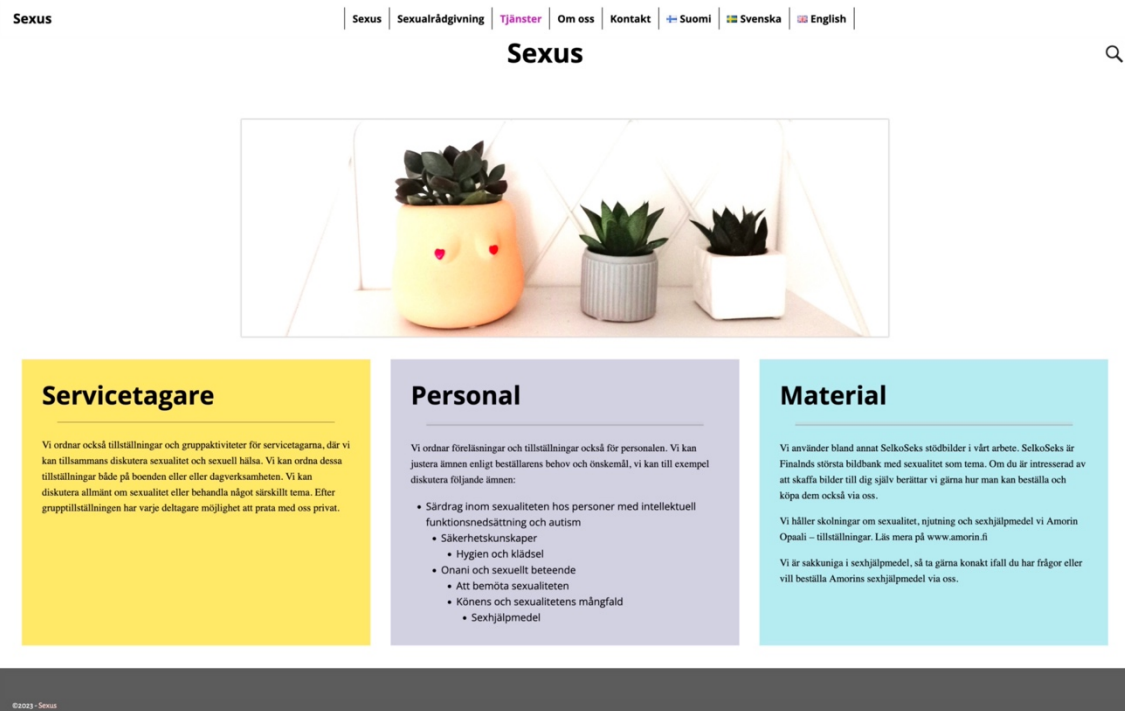
Figur 8. Den gamla webbsidans Om oss-sida.



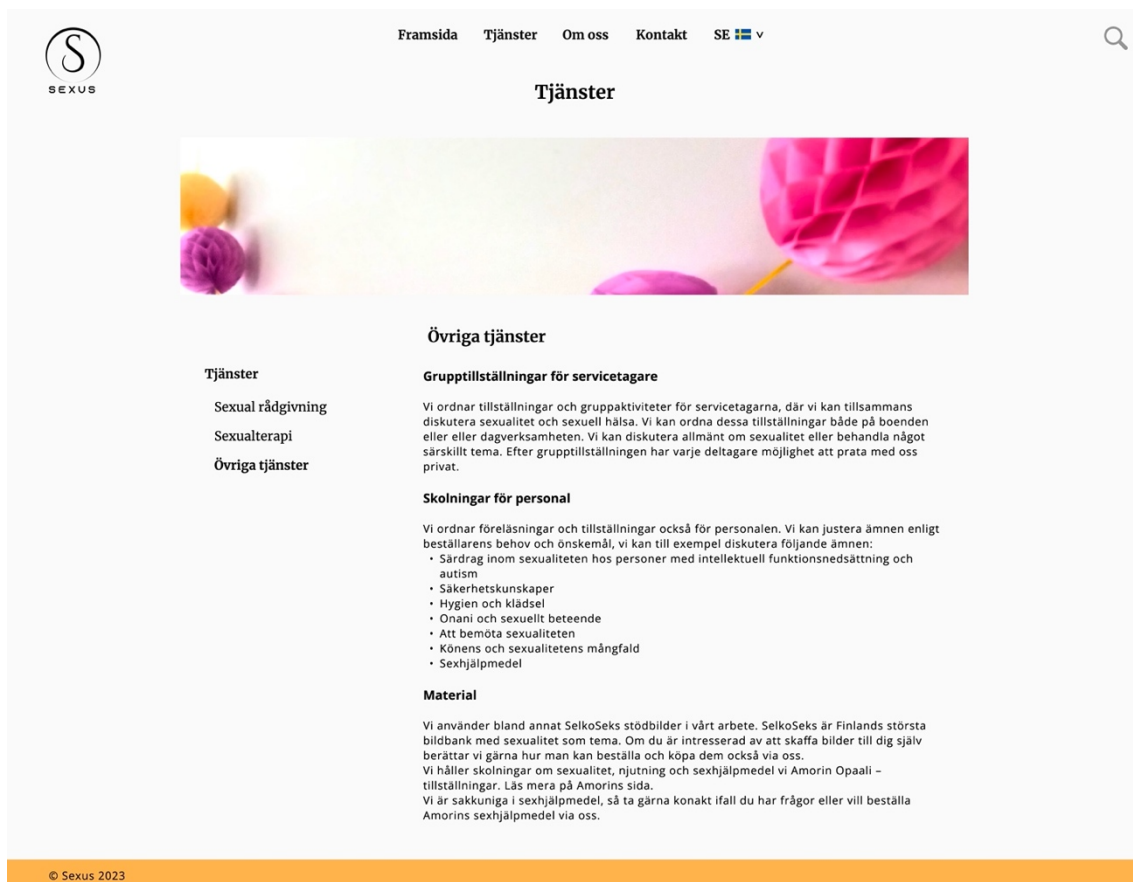
Figur 9. Den nya designens Om oss-sida.

Innehåll

Den viktigaste åtgärden som vidtogs gällande innehållet var att rubrikerna fick rätt struktur. För att följa tillgänglighetskraven har den nya designen inga hopp mellan rubriknivåerna utan hierarkin är logiskt uppbyggd. Många rubriker stod skrivna flera gånger under varandra i olika nivåer vilket blev oroligt. I den nya designen togs allt extra material bort och rubrikerna gjordes också mer beskrivande för innehållet som följde. Ett annat problem som fanns på den gamla webbsidan var att texterna inte alltid var centrerade. Det här gjorde det svårare för ögat att följa med sidans innehåll och störde flytet över lag. Innehållet centrerades till mitten och textspalterna vänsterjusterades för att underlätta läsningen av dem. Alla sidors huvudrubriker placerades också så att de konsekvent är på samma ställe, det vill säga högst på sidan, så man vet vad sidan handlar om.

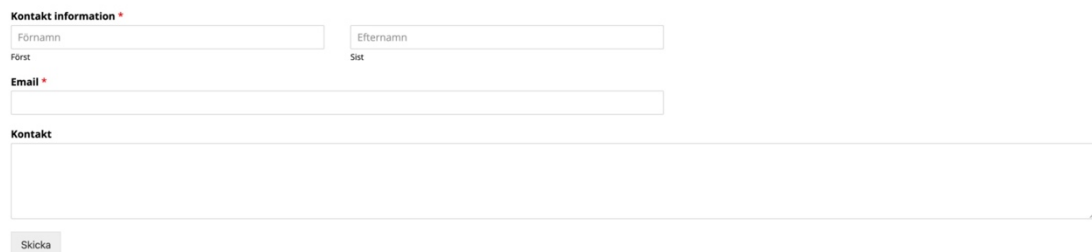


Figur 10. Exempel från den gamla hemsidan där alla rubriker på sidan har nivå H1, vilket är emot rekommendationerna.



Figur 11. Nya designen där nubriknivåerna används konsekvent från H1 till H3.

Några ändringar gjordes i kontaktformuläret. Guidande text lades till i textfälten för att hjälpa användaren förstå vilken slags information som ska skrivas in där. Rubrikerna ovanför textfälten gjordes också tydligare.



The image shows a web form titled "Kontakt information *". It contains two input fields for "Förnamn" (First name) and "Efternamn" (Last name), with small text "Först" and "Sist" below them respectively. Below these is an "Email *" field. At the bottom is a large text area labeled "Kontakt" and a "Skicka" (Send) button.

Figur 12. Det gamla kontaktformuläret.



The image shows a redesigned contact form. It has a "Namn" section with "Förnamn" and "Efternamn" fields. Below is an "E-post" field with the placeholder text "exempel@epost.fi". Then is a "Meddelande" (Message) section with a text area and the placeholder "Skriv ditt meddelande här...". A purple "Skicka" button is at the bottom right.

Figur 13. Det nya kontaktformuläret.

Navigering

Den gamla webbsidan hade en relativt tydlig meny men den kändes lite kaotisk med alla språkflaggor och dylikt. Dessutom ville kunden lägga till några rubriker i menyn, vilket skulle ha gjort den ännu större. Jag valde därför att inkludera alla sidor som handlade om deras tjänster under en och samma meny-rubrik och lade sedan till underkategorier i den. Kategorierna är tillgängliga både i huvudmenyn och på själva tjänster-sidan, som man kan se i figur 11. För att förenkla menyn placerades också alla språkval i en rullgardinsmeny. Därtill flyttades också sökfunktionen högst upp i samma nivå som menyn för att den skulle vara enklare att hitta.



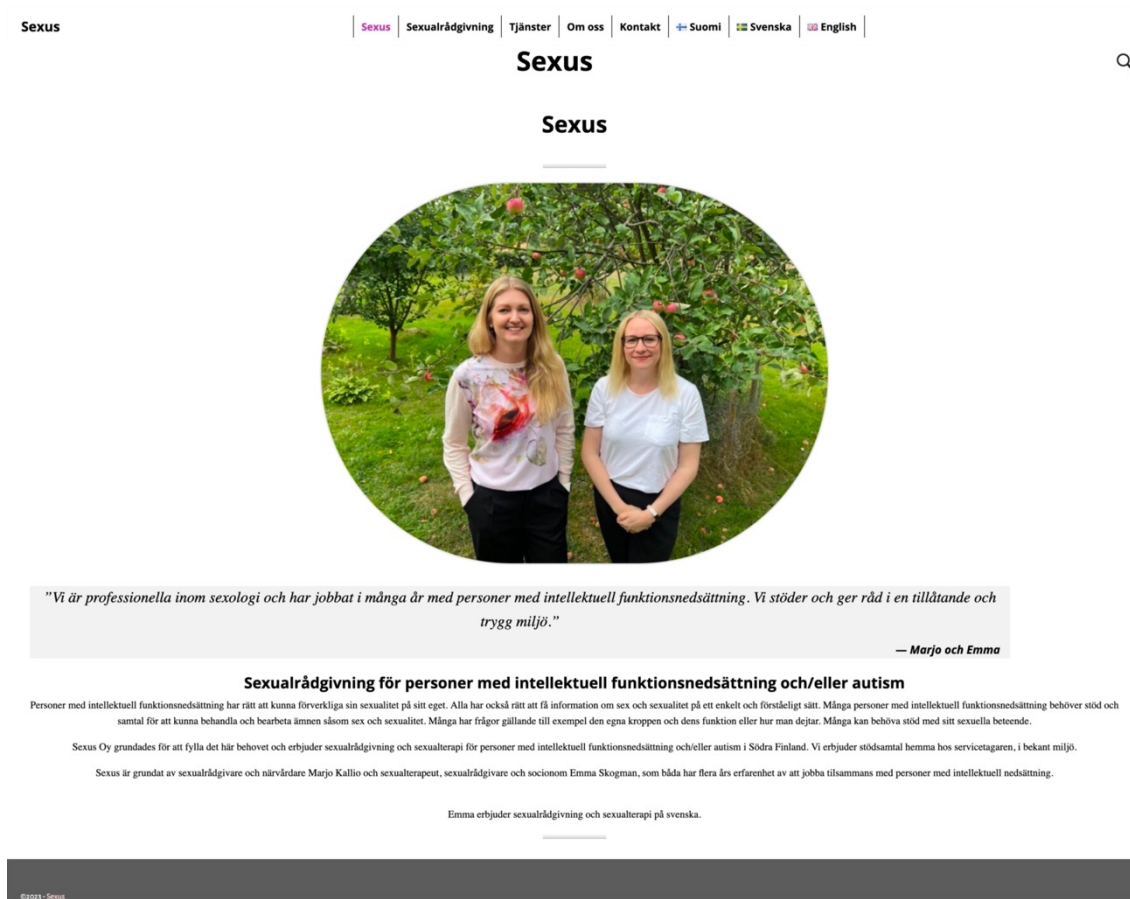
The image shows a horizontal navigation bar. On the left is the "Sexus" logo. To its right are links: "Sexus", "Sexualrådgivning", "Tjänster", "Om oss", and "Kontakt". Further right are language flags for "Suomi", "Svenska", and "English". A search icon is on the far right.

Figur 14. Den gamla sidans meny.

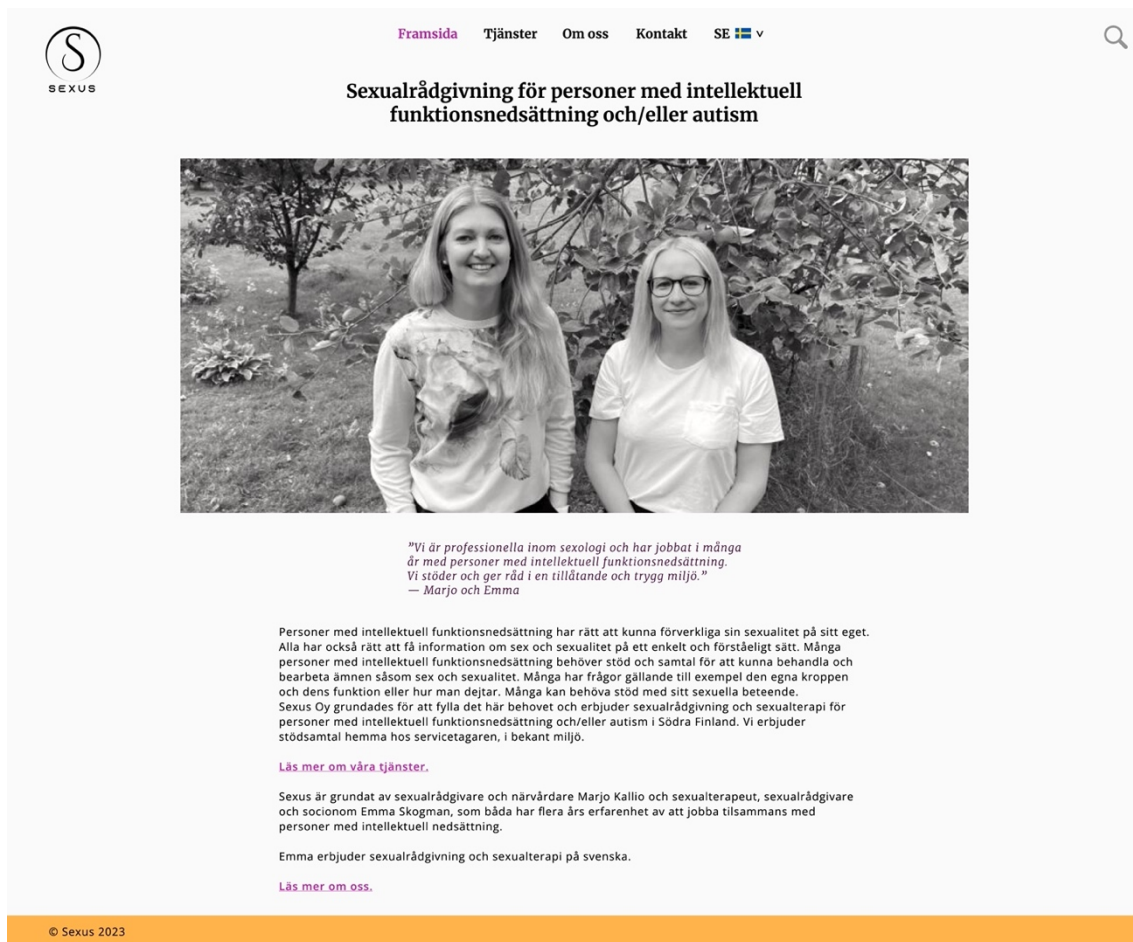


Figur 15. Den nya designens meny.

För att underlätta navigeringen valde jag att lägga till länkar till några sidor på framsidan, till tjänster- och om oss-sidorna, i samband med brödtexten. Dessa lades till för att användaren på flera sätt kan hitta den sidan hen söker efter. Jag övervägde att placera dem i skilda knappar först, men valde ändå länkar som smalt mera in i texten för att inte störa flytet på sidan. Länkarna har en annan färg än den övriga texten och är också understruken för att skillnaden ska bli ännu större.



Figur 16. Den gamla webbsidans framsida. Innehållet flyter åt flera olika håll och är oroligt.



Figur 17. Framsidan nya design. Innehållet är centrerat och texterna vänsterjusterade, länkar till övriga sidor har placerats även på sidan.

Färg och stil

För att tydliggöra innehållet för användaren skalade jag ner på antalet typsnitt. Från att tidigare ha använt både Serif och Sans Serif typsnitt i brödtexten och rubriker används nu Serif typsnittet i dekorativt syfte för citat och för menyn och rubriker. Sans Serif typsnittet används för brödtexten för att göra texterna mer läsliga. Citaten har en annan färg än brödtexten för att man lättare ska kunna göra skillnad på dem. Jag valde att hålla två olika typsnitt eftersom Sexus logo använder sig av ett Serif typsnitt. Den nya designen är väldigt minimalistisk i sin stil för att innehållet ska kunna tolkas klart och tydligt och så att man inte distraheras användaren med onödiga designelement.

Färgskalan i den nya designen har definierats. Från att tidigare ha använt flera olika granna färger, som man kan se i figur 10, valde jag ut fem färger. Som inspiration hade jag en av bannerbilderna (figur 11) som fanns också på den ursprungliga sidan, samt den

lila färgen som indikerade vilken sida man befann sig på i menyn. Utgående från den lila färgen valde jag två ljusare och två mörkare färger till, den orangea färgen i sidfoten, en mörkare nyans av den lila färgen som bland annat citaten har, samt brutna varianter av vitt och svart. Färgskalan är den samma som presenterades i figur 4 i kapitel 4.1 och följer kontrastriktlinjerna inom tillgänglighetskraven, dock har den gula färgen utelämnats på grund av orsaker som nämns i samma kapitel.

6 Diskussion och slutsatser

Syftet med detta lärdomsprov har varit att lära mig så mycket som möjligt om tillgänglighet på webben. Under processen har jag bekantat mig med WCAG-rekommendationerna ur flera olika perspektiv som gett mig en förståelse i hur webbsidor och tillgängligheten på dessa byggs upp, och hur man i andra fall kan analysera tillgängligheten på dem och på så vis få förbättringsförslag. Något som varit mycket intressant att märka är hur snabbt utvecklingen verkligen går framåt. Det finns flera olika format av rekommendationerna som är under arbete samtidigt och fastän ett skulle publiceras och bli en standard, är följande redan i produktion i bakgrunden. Genom att samtidigt läsa om användbarhetsteorier har jag bildat en uppfattning om hur webbsidor generellt uppfattas av användare och hur detta skiljer sig då det handlar om en målgrupp som har specialbehov.

De frågor jag under arbetets gång försökt ta reda på är: ”På vilket sätt beaktas tillgänglighetskraven för personer med kognitiva svårigheter och vilka är de vanligaste misstagen man kan göra?”, ”Begränsar tillgänglighetskraven designmöjligheterna?” och slutligen ”Hur skapar man en webbsida där målgruppen är personer med kognitiva svårigheter?”.

För att besvara den första frågeställningen blickar jag nu tillbaka till kapitel 4. Tillgängligheten på webbsidor har utvecklats enormt mycket med tanke på vilka alla hjälpmedel som finns för personer med olika svårigheter, men faktum är att dessa svårigheter oftast är antingen kopplade till synen, hörseln eller finmotoriken hos människan. De krav som prioriteras mest är att tjänster på webben ska kunna användas av dessa personer medan personer med kognitiva svårigheter blir lite i skymundan. Visst underlättar dessa krav också den större massan dit kognitiva svårigheter också hör, men de krav som finns specifikt för denna målgrupp är ofta väldigt svåra att nå. Det här kan bero på både brist på resurser och på att vissa krav inte kombineras väldigt lätt med varandra. Det som dock är mest centralt i webbdesign för personer med kognitiva svårigheter är att innehållet är tydligt uppbyggt och att det inte finns allt för många distraktioner på webbsidan, vilket inte är så svårt att uppnå. Jag anser också att det här är ett av de vanligaste misstagen på webbsidor, också personer utan funktionsnedsättningar blir förvirrade. Ju flera frågor som väcks då man besöker en webbsida, desto större är chansen att man stänger fliken för att leta efter en annan sida som fungerar bättre.

Blir designarbetet svårare då man måste beakta tillgänglighetskraven? Mitt spontana svar är jo, men allting har sina sidor. Kraven gäller för tillfället inte alla webbsidor, då man kunde tolka att designers har fria händer då det gäller till exempel ett företags webbsida. Som tidigare konstaterat så gynnar dock tillgängliga webbsidor också SEO:n och den allmänna användbarheten på samma gång. Då kraven också ständigt utvecklas är sannolikheten stor att de kommer gälla allt fler webbsidor i framtiden. För tillfället är det trendigt med väldigt minimalistiska webbsidor men samtidigt finns också andra trender som påverkar inom webbdesign. Dynamiska, rörliga och animerade webbsidor har varit stora under 2020-talet och det här är minst sagt något som inte passar alla användare, specifikt personer med kognitiva svårigheter som kan ha svårt att förstå innebörden då innehållet inte är statiskt. Jag kan bra tänka mig att sådana sidor kommer falla bort då tillgänglighetskraven börjar bli mer centrala för alla.

Mitt mål i fallstudien var att få en djupare förståelse för tillgänglighet i praktiken, samt att ta reda på vilka aspekter inom den gamla webbsidan som krävde uppdatering och hur dessa skulle utföras på bästa sätt. Det intressanta var också att samtidigt försöka balansera kundens behov och vad de ansåg passa för sin webbsida. Användbarhets- och tillgänglighetsanalyserna gav en bra bas till vilka delar av den gamla designen som inte fungerade mera. Skulle det ha varit fråga om en större webbsida med mera funktioner som till exempel inloggning och webbshop skulle det ha varit lönsamt att göra användbarhetstesterna med en större testgrupp än bara mig själv, men i detta fall anser jag att resultaten inte skulle ha ändrat märkbart. Verktynen som man kan använda som hjälp i tillgänglighetstestandet är väldigt bra då de ger konkreta exempel på hur webbsidan kan förbättras jämfört mot riktlinjerna. De ger också en sorts bekräftelse att man lyckats följa rekommendationerna.

6.1 Slutord

Genom att först studera tillgänglighet som ämne via litteraturstudien anser jag att designarbetet flöt på lättare. Även om magkänslan fanns om hur man kunde göra webbsidan mer användbar så kändes det mer motiverat då jag hade konkreta referenser som jag kunde stöda mina beslut på. Jag anser också att jag lyckades föra fram de aspekter om webbdesign för personer med kognitiva svårigheter i litteraturstudien som sedan också

kom fram i själva redesignen. Detta tydde också på att det inte är ett lika utforskat område som exempelvis design för synskadade. Skulle jag börja om på mitt arbete nu skulle jag kanske komplettera litteraturstudien med kvalitativa intervjuer. Då skulle man få en annan sorts infallsvinkel och få höra direkt från målgruppen, personer med kognitiva svårigheter, hur de upplever webbsidor och deras funktioner.

Jag anser att de skulle vara väldigt intressant att se mer studier om webbdesign för denna målgrupp specifikt. Till exempel kunde man forska vidare i är hur man skapar mer behagliga webbtjänster för personer med kognitiva svårigheter och vilka hjälpmedel som kan byggas in i en webbsida för att stöda användare med kognitiva svårigheter.

7 Källor

- Accessibility for Teams. (u.å.-a). *Color and contrast | Visual design | Accessibility for Teams*. Hämtad 25 april 2023, från <https://accessibility.digital.gov/visual-design/color-and-contrast/>
- Accessibility for Teams. (u.å.-b). *Layout and hierarchy | Visual design | Accessibility for Teams*. Hämtad 25 april 2023, från <https://accessibility.digital.gov/visual-design/layout-and-hierarchy/>
- Accessibility for Teams. (u.å.-c). *Typography | Visual design | Accessibility for Teams*. Hämtad 25 april 2023, från <https://accessibility.digital.gov/visual-design/typography/>
- Autismiliitto. (u.å.). *Esteettömyys*. Autismiliitto. Hämtad 10 april 2023, från <https://autismiliitto.fi/materiaalia/esteettomyys/>
- Birney, A. (12 oktober, 2020). WCAG Version History. *Accessible Web*. <https://accessibleweb.com/wcag/wcag-version-history/>
- Celia. (u.å.). *Selkeät rakenteet*. Saavutettavasti.fi. Hämtad 7 maj 2023, från <https://www.saavutettavasti.fi/verkkosisaltojen-saavutettavuus/selkeat-rakenteet/>
- Celia. (10 februari, 2022). *Hyödyllisiä sivustoja ja työkaluja*. Saavutettavasti.fi. <https://www.saavutettavasti.fi/verkkosisaltojen-saavutettavuus/linkkeja-ja-tyokaluja/>
- Blakley T. (28 april, 2023). *Saavutettavuus verkkosivuilla – Vinkit ja käytännöt esteettö-
män käyttökokemuksen varmistamiseksi* [PowerPoint-presentation]. Mimmit
Koodaa. <https://mimmitkoodaa.fi/materiaalit/saavutettavuus-verkkosivuilla/>
- Finlex. (15 mars, 2019). *FINLEX® - Ursprungliga författningar: Lag om
tillhandahållande av digitala tjänster 306/2019*. Oikeusministeriö.
<https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2019/20190306>
- Flybjerg, B. (2003). Fem missförstånd om fallstudieforskning. *Statsvetenskaplig Tid-
skrift*, 106(3), 185–206.
- Friedman, M. G., & Bryen, D. N. (2007). Web accessibility design recommendations
for people with cognitive disabilities. *Technology & Disability*, 19(4), 205–
212.
- Google. (u.å.). *SEO Starter Guide: The Basics | Google Search Central | Documenta-
tion*. Google Developers. Hämtad 10 april 2023, från
<https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide>

- Grandgeorge, M., & Masataka, N. (2016). Atypical Color Preference in Children with Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Psychology*, 7, 1976. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01976>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Hendren, S. (17 oktober, 2014). All Technology is Assistive. *Backchannel*. <https://medium.com/backchannel/all-technology-is-assistive-ac9f7183c8cd>
- Kalbag, L. (2017). *Accessibility for Everyone*. A Book Apart.
- Kalnina, K. (21 december, 2021). *Finding a balance between UX and SEO*. UX Magazine. <https://uxmag.com/articles/finding-a-balance-between-ux-and-seo>
- Kaur, A. (24 januari, 2019). *Accessibility guidelines for UX Designers*. Medium. <https://uxdesign.cc/accessibility-guidelines-for-a-ux-designer-c3ba775539be>
- Kehitysvammaliitto ry. (2023a, 3 april). *Lait ja standardit*. Papunet – saavutettavuus. <https://papunet.net/saavutettavuus/lait-ja-standardit/>
- Kehitysvammaliitto ry. (2023b, 3 april). *Miksi saavutettava?* Papunet – saavutettavuus. <https://papunet.net/saavutettavuus/miksi-saavutettava/>
- Kehitysvammaliitto ry. (2023c, 3 april). *Ohjeita ja oppaita*. Papunet – saavutettavuus. <https://papunet.net/saavutettavuus/ohjeita-ja-oppaita/>
- Krug, S. (2000). *Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability*. Circle.com Library.
- LL-Center. (u.å.). *Lättläst på webben—LL-Center*. Hämtad 21 mars 2023, från https://ll-center.fi/svenska/om_lattlast/regler_for_lattlast/lattlast_pa_webben/
- Marcotte, E. (2011). *Responsive Web Design*. A Book Apart.
- Martin, D. (6 januari, 2022). *Website Redesign Strategy—How to Redesign a Website in 2022—UXHACKS*. UXHACKS. <https://uxhacks.com/website-redesign/>
- McNair, L. (29 maj, 2018). Autism Friendly Digital World. *Living Autism*. <https://livingautism.com/autism-friendly-digital-world/>
- Nielsen, J. (20 november, 2005). *Accessibility Is Not Enough*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/accessibility-is-not-enough/>
- Nielsen, J. (15 november, 2020). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

- 99% Invisible. (28 april, 2021). *Curb Cuts. 99% Invisible*.
<https://99percentinvisible.org/episode/curb-cuts/>
- Rakt, M. van de. (21 september, 2021). *Does readability rank? On ease of reading and SEO*. Yoast. <https://yoast.com/does-readability-rank/>
- Regionförvaltningsverket. (u.å.-a). Lagar och standarder. *Tillgänglighetstillsyn*. Hämtad 10 april 2023, från <https://www.tillganglighetskrav.fi/lagar-och-standarder/>
- Regionförvaltningsverket. (u.å.-b). Om webbtillgänglighet. *Tillgänglighetstillsyn*. Hämtad 9 mars 2023, från <https://www.tillganglighetskrav.fi/om-webbtillganglighet/>
- Regionförvaltningsverket. (23 januari, 2023). Tillgänglighetsregleringen leder till att tillgänglighetskraven börjar gälla nya digitala tjänster. *Tillgänglighetstillsyn*.
<https://www.tillganglighetskrav.fi/tillganglighetsregleringen-leder-till-att-tillganglighetskraven-borjar-galla-nya-digitala-tjanster/>
- Selkokeskus. (25 augusti, 2021). *Selkokieli verkossa*. Selkokeskus.
<https://selkokeskus.fi/selkokieli/selkokieli-verkossa/>
- Suetterlin, K. (27 juli, 2021). *UX Writing for Everyone: What Neurodiversity can Teach us*. UX Magazine. <https://uxmag.com/articles/ux-writing-for-everyone-what-neurodiversity-can-teach-us>
- toolness. (u.å.). *Accessible color palette builder*. Hämtad 25 april 2023, från <https://toolness.github.io/accessible-color-matrix/>
- W3C. (23 oktober, 2012). *Riktlinjer för tillgängligt webbinnehåll (WCAG) 2.0*. W3C.
<https://www.w3.org/Translations/WCAG20-sv/>
- W3C. (5 juni 2018,). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*. W3C.
<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- WebAIM. (2001). *WAVE Web Accessibility Evaluation Tools*. WAVE.
<https://wave.webaim.org/>