

En användarcentrerad studie kring automatiserad textförenkling

Linda Hallström

Linköpings universitet

Linköping, Sverige

linda.hallstrom91@gmail.com

SAMMANFATTNING

Att förenkla texter har länge gjorts manuellt utefter vissa riktlinjer. Detta är ett både tidskrävande och kostsamt arbete. Vidare finns många olika målgrupper för textförenkling som alla gynnas av olika typer av förenklingar. På senare år har automatiserad textförenkling blivit ett föremål för forskning och verktyg har utvecklats för att underlätta arbetet med att skriva lättläst. För att verktyget ska fungera bra krävs det att det är anpassat efter de som ska använda det, webbredaktörerna, och syftet med det här projektet var att ta reda på hur webbredaktörer vill interagera med textförenklingar. En workshop med webbredaktörer anordnades för att ta reda på detta. Workshopen analyserades tematiskt och studien resulterade i ett designförslag på hur interaktionen bör utformas utefter webbredaktörers önskemål.

Nyckelord

Textförenkling; workshop; webbredaktörer

INLEDNING

I denna del presenteras bakgrunden till projektet, projektets syfte och frågeställning samt de avgränsningar som gjorts.

Bakgrund

En stor mängd texter produceras varje dag. Många av de här texterna ska läsas av människor vars olika förutsättningar gör att de har olika lätt att ta till sig informationen i texterna. Att arbeta för att dessa individer kan ta till sig innehållet i texter lika lätt som personer utan lässvårigheter är en viktig del för att alla människor ska vara inkluderade i samhället. Målgrupperna för textförenkling är många; personer med lässvårigheter, synskador, utlandsfödda med begränsad kunskap i det svenska språket, äldre med normalt nedsatta kognitiva förmågor för att nämna några. Alla dessa målgrupper gynnas av olika typer av förenklingar, och det är förstärkt att manuellt förenkla texter är både tidskrävande och kostsamt.

StilLett är ett projekt finansierat av Internetfonden vars mål är att underlätta för skribenter att skriva enklare texter genom att skapa en digitalt verktyg som innehåller ett antal metoder för språklig analys och bearbetning av texter. I detta verktyg får skribenten tips på hur hen kan ändra sin text för att göra den mer lättläst, baserat på ett antalläsbarmått. Det här projektet är en del av Internetfonden-projektet och syftar till att utföra användarcentrerad utveckling av verktyget. Mer specifikt syftar projektet till att ta reda på hur

webbredaktörer vill interagera med textförenklingar, genom en workshop.

Syfte och frågeställning

Syftet med det här projektet är att ta reda på hur webbredaktörer vill interagera med textförenklingar. Detta ska jag ta reda på genom en explorativ workshop med webbredaktörer som får uppgifter där de med kreativa medel ska visa hur de vill att interaktionen med textförenklingar går till.

Frågeställningen för projektet är följande:

- Hur vill webbredaktörer interagera med textförenklingar?

Avgränsningar

Studien har avgränsats till att göras på webbredaktörer vid SR då detta var en målgrupp som författaren hade nära till hands. På grund av tidskäl avgränsades projektet till att genomföra en iteration av designförslag.

TEORI

Denna del berör teori kring textförenkling.

Textförenkling

Att förenkla en text innebär att minska komplexiteten i den samtidigt som ingen information ska gå förlorad. På så sätt blir texten tillgänglig för en större målgrupp. Längre har textförenklingar gjorts manuellt och metoder som fungerat väl för att göra texter mer lättillgängliga för personer med lässvårigheter är bland annat att byta ut svåra ord, dela upp långa meningar och att presentera information i en ordning av orsak-effekt (Siddharthan, 2014). Även the Office of Investor Education and Assistance, US Securities and Exchange Commission (1998) har formulerat riktlinjer för hur man ska formulera meningar så att den som läser ska förstå. Några av deras riktlinjer är använd en aktiv form hellre än en passiv, undvik överflödiga ord, undvik negationer, håll subjekt och att hålla verb och objekt nära varandra. Meningar som innehåller gömda verb ska omformuleras på så sätt att *Vi gjorde en ansökan* blir *Vi ansökte*. Använd personliga pronomen bland annat för att texten blir lättare att förstå, meningarna blir kortare och man undviker dilemmat av att välja mellan *hon* och *han*. I enlighet med Siddharthan (2014) förespråkar de korta meningar och enkla ord.

Textförenkling kan användas i olika syften. Det kan användas som en förbearbetning av texten inför vidare bearbetning, som till exempel för att översätta eller sammanfatta en text, eller så kan det användas för att göra en text mer förståelig för den som läser, vilket är den största drivkraften bakom att utveckla digitala verktyg för textförenkling (Siddharthan, 2014). Det finns många olika grupper som kan dra nytta av textförenklingar och dessa grupper har olika behov som man måste ta hänsyn till. Döva personer har svårt med vokabulär och komplex syntax (Marschark & Harris, 1996), därför bör enkla ord och enkla strukturer för meningar och fraser användas i texter som riktar sig mot denna målgrupp. Även personer med afasi har svårt med ovanliga ord och grammatiskt komplexa meningar (Parr, 1993, sammanfattad i Siddharthan, 2014).

En annan målgrupp för textförenkling är personer med dyslexi. Vad gäller dyslexi har studier främst gjorts på hur man kan utforma det fysiska utseendet på texten för att den ska vara lättare att läsa. Rello, Baeza-Yates, Dempere-Marco, & Saggion (2013) undersökte dock huruvida det går att förenkla innehållet i en text för att underlätta läsningen för personer med dyslexi. De fann att genom att använda mer frekventa ord läser personer med dyslexi fortare, och användandet av korta ord gör att de förstår texten bättre.

Med hjälp av automatiserad textförenkling underlättas arbetet med att skriva lättläst text. Genom att jämföra en traditionell text med en manuellt förenklad text kan man dra ut förenklingsoperationer för automatiserad textförenkling (Rennes, 2015). Decker (2003, sammanfattad i Rybing, Smith & Silvervarg, 2010) tog fram 25 förenklingsregler för svenska. Reglerna delades in i 2 kategorier; regler som tar bort eller ersätter bisatser och regler som lägger till ny syntaktisk information i texten. Den första kategorin med regler implementerades i systemet CogFLUX (Rybing et al., 2010), föregångaren till textförenklingsverktyget StilLett som är föremål för denna studie.

METOD

För att samla in data om hur webbredaktörer vill interagera med textförenklingar anordnades en workshop med webbredaktörer. Workshopen hölls tillsammans med en annan student, som arbetar med visualisering av textkomplexitet i samma verktyg. Med anledning av detta berörde workshopen både stilLetts gränssnitt för textförenkling samt StilLetts visualisering av textkomplexitet och syftade till att erhålla förståelse för användarmålgruppens önskemål och tankar kring hur dessa funktioner kan presenteras. I denna rapport kommer endast de resultat som berör textförenklingar att tas upp. Nedan beskrivs tillvägagångssättet för workshopen.

Deltagare

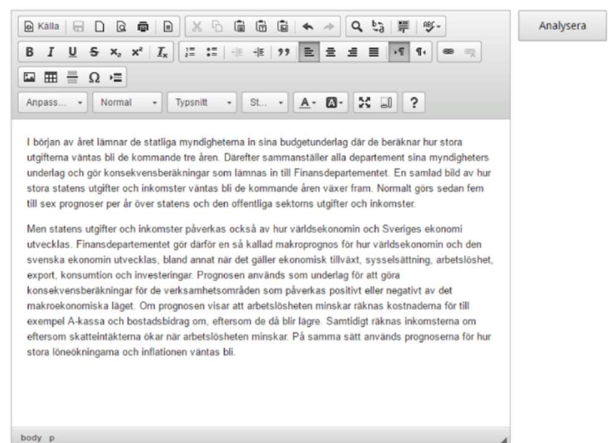
StilLetts primära användarmålgrupp är webbredaktörer, varpå workshopen riktade sig till individer från denna yrkesgrupp. Deltagare till workshopen rekryterades genom ett snöbollsurval och fyra webbredaktörer från samma

företag deltog. Deras professionella erfarenhet låg mellan 4 och 12 år.

Procedur

Workshopen hölls i ett mötesrum på webbredaktörernas arbetsplats och bestod av tre delar, utöver en introducerande presentationsrunda samt en genomgång av workshopens upplägg och syfte. Den första delen bestod av två uppvärmningsövningar. Genom den första övningen skulle deltagarna försättas i ett textanalytiskt tankesätt. Deltagarna skulle då läsa två versioner av samma text och därefter diskutera språkliga skillnader mellan dessa (se bilaga X). Den andra övningen syftade till att plocka fram deltagarnas kreativitet och gick ut på att deltagarna under 7 minuter skulle komma på så många nya användningsområden för en kaffekopp som möjligt.

Detta följdes av workshopens explorativa huvuddel som bestod av tre övningar. I den första övningen presenterades deltagarna för en modifierad version av StilLett där endast en textruta innehållandes en text från Finansdepartementet, samt en knapp märkt "Analysera" visades (se figur 1). Varje deltagare fick ett papper med denna vy och instruerades att under de kommande fem minuterna skissa på vilken information om texten de ville få fram när de trycker på denna knapp. De informerades om att textanalysen i sig var mindre intressant och att de skulle fokusera på hur de ville få analysen presenterad. När de fem minuterna hade gått skickade deltagarna sin skiss till en av de andra deltagarna och skulle på ett nytt, likadant papper göra en ny skiss, inspirerad av den skiss som skickats till dem. Skisstiden även för denna omgång var fem minuter. Därefter diskuterades allas skisser.



Figur 1. Material för den explorativa delens första uppgift. För resterande explorativa uppgifter användes liknande bilder, men där texten i knappen till höger varierade.

I den andra övningen fick deltagarna ett papper som liknade pappret i övningen innan, men där knappen istället var märkt "Visa textförenkling". Upplägget var detsamma som i övningen innan, men det förtydligades att skisserna denna gång skulle fokusera på hur förslag på hur texten kan

förenklas skulle presenteras. Den tredje övningen berörde textkomplexitet och även denna gång var upplägget i stort likadant. Det som skilde sig var att knappen på pappret var märkt "Visa textkomplexitet" och deltagarna informerades om att skisserna skulle gestalta hur programmet skulle presentera hur lätt- eller svårläst texten är.

I workshopens tredje del presenterades utskrifter av skärmdumpar från programmets nuvarande utseende, gällande både textkomplexitet och textförenklingar. En diskussion följde kring hur verktyget kan förbättras utifrån de skisser som producerats under workshopen. Avslutningsvis presenterades även ett förslag på visualisering av textkomplexitet, vilket diskuterades.

Workshopen varade i ungefär två timmar. Under workshopens diskussionsdelar fördes anteckningar och ungefär i mitten (efter den första explorativa övningen) hölls en tiominuterspaus. För att minska risken att deltagarna tappade fokus lades mindre energizers in i upplägget (Chambers, 2004). Deltagarna fick inför varje övning gå till ett annat bord i rummet för att hämta det material som var nödvändigt för uppgiften.

Analys

Workshopmaterialet analyserades tematiskt i enlighet med Goodwin (2009) och diskussionsanteckningar respektive skisser gicks igenom en och en. Olika teman hämtades ur både skisser och anteckningar och kategoriserades utifrån om de representerade lösningsförslag för textförenkling, respektive textkomplexitet, eller värdeord för olika mål som verktyget bör uppnå. Från skisserna slogs snarlika lösningsförslag ihop. Utifrån identifierade teman konkretiserades en kravspecifikation för en reviderad verktygsdesign.

RESULTAT

Nedan presenteras resultatet av datainsamlingen vilket ämnar svara på frågeställningen; Hur vill webbredaktörer interagera med textförenklingar?.

För att undersöka hur webbredaktörer vill interagera med textförenklingar analyserades materialet samt diskussionsanteckningarna från första och andra uppgiften i workshopen tematiskt (Goodwin, 2009). De insikter som erhöles var följande:

Verktyget bör presentera kvantitativa mått på hur många svåra ord och svåra meningar som finns i texten
Webbredaktörerna tyckte det var viktigt att kunna se siffror på hur många svåra ord samt hur många svåra meningar som finns i texten. Detta ger en god överblick över hur mycket det finns att fixa till i texten (se figur 3).

Det bör finnas en funktion för att visa de svåra orden och svåra meningarna
Webbredaktörerna tyckte inte att de svåra orden och de svåra meningarna skulle visas på en gång när man trycker på analysera-knappen i verktyget. De vill först bara se de

kvantitativa måtten på hur många svåra ord och svåra meningar som finns i texten, och därefter vill de kunna välja och kontrollera vad av detta som visas och när (se figur 3, figur 4 och figur 6). Att visa allt samtidigt skulle bli rörigt.

Det bör finnas färgkodade markeringar för svåra ord och svåra meningar

Med detta menas att i textrutan ska de meningar och ord som verktyget identifierat som svåra markeras med färg (se figur 4, figur 5 och figur 6).

Svåra ord och svåra meningar bör indikeras på olika sätt i verktyget

För att göra det lätt att veta vilka markeringar i texten som är svåra ord och vilka som är svåra meningar bör dessa indikeras på olika sätt, exempelvis genom att markeras med olika färger (se figur 4 och figur 6). Mer generellt kan man säga att olika förenklingskategorier bör indikeras på olika sätt. Det två kategorier som behandlades i denna studie var svåra ord och svåra meningar, och skulle en framtida studie visa till exempel att användare vill kunna identifiera förkortningar i verktyget, bör dessa markeras med en ny färg i texten.

När verktyget visar svåra ord och svåra meningar bör det vara lätt att skilja dessa åt
Detta krav går hand i hand med kravet ovan. Genom att ge svåra ord och svåra meningar olika färger på markeringarna går det lätt att skilja dessa åt.

Verktyget bör ge förslag på hur de svåra meningarna kan formuleras för att vara mer lättlästa
Denna insikt innebär att verktyget bör, för varje mening den pekar ut som svårläst, ge ett förslag på en omformulering av meningen som är mer lättläst. Pekar verktyget således ut meningen "hästen hämtades av Kalle" som svårläst bör det till tillgodose användaren med till exempel exemplet "Kalle hämtade hästen".

Verktyget bör ge riktlinjer för hur meningarna kan skrivas om för att bli mer lättlästa
Till skillnad från insikten ovan innebär detta att användaren bör få tips av verktyget för att kunna göra de svåra meningarna enklare, men inte förslag på omformulerade meningar. "Hästen hämtades av Kalle" bör i enlighet med denna insikt tillgodose användaren med till exempel riktlinjen "gör om meningen till aktiv form".

Det bör finnas en lista med synonymer för de svåra orden
Vad gäller hur förenklingsförslagen till de svåra orden ska presenteras så vill webbredaktörerna kunna se alla synonymer till ett ord samtidigt, presenterat i en lista (se figur 4). På detta sätt kan användaren enkelt välja den synonym som lämpar sig bäst till kontexten i texten. Att se en synonym i taget och genom knapptryck visa nästa synonym diskuterades under workshopen, men detta alternativ valdes bort då användaren förmodligen skulle vilja se alla synonymer för att välja den bästa, vilket gör det bättre att se alla samtidigt än att klicka sig igenom alla synonymer,

komma ihåg vilken man tyckte var bäst och sedan klicka sig fram till den igen alternativt själv ändra i texten.

Verktyget bör visa alla svåra ord eller meningar samtidigt
Webbredaktörerna tyckte att det var viktigt att kunna se alla svåra ord eller svåra meningar som identifierats i texten samtidigt. Detta krav går in i kravet att markera de svåra orden och svåra meningarna i texttrutan, då detta låter användaren se alla svåra ord eller svåra meningar samtidigt. Detta ger användaren en bra överblick över vilka meningar det är som går att jobba med och en möjlighet att läsa igenom dessa.

Verktyget bör endast visa ett svårt ord med dess förenklingsförslag eller en svår mening med dess förenklingsförslag i taget
Förutom att kunna se alla svåra ord eller meningar i texten samtidigt tyckte webbredaktörerna att det även var viktigt att i fältet bredvid texttrutan, där förenklingsförslagen ska visas, kunna se orden och meningarna en i taget, tillsammans med ordets eller meningens förenklingsförslag (se figur 4, figur 5 och figur 6). Att se samtliga svåra ord eller meningar samtidigt även i fältet bredvid texttrutan, tillsammans med alla ords eller meningars förenklingsförslag ansåg webbredaktörerna skulle bli rörigt.

Verktyget bör ej ändra i texten automatiskt
Alla ändringar som görs i texten ska göras av användaren själv. Webbredaktörerna tyckte inte att verktyget skulle ändra någonting automatiskt, det är viktigt att användaren har kontrollen.

Under analysen identifierades även två värdeord för verktyget som har tagits i beaktning vid skapandet av designförslaget. Värdeorden var följande:

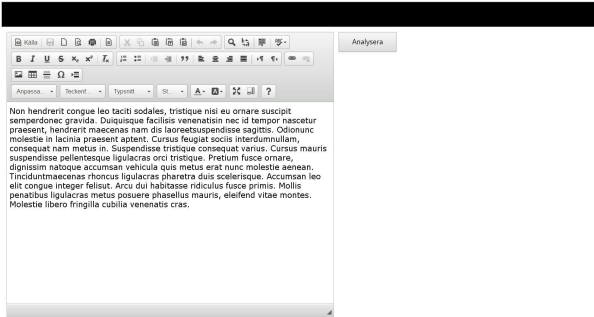
Bekantskap

Det är viktigt att användaren känner igen sig i verktyget och att interaktionen sker på ett sätt som man är van vid.

Kontroll

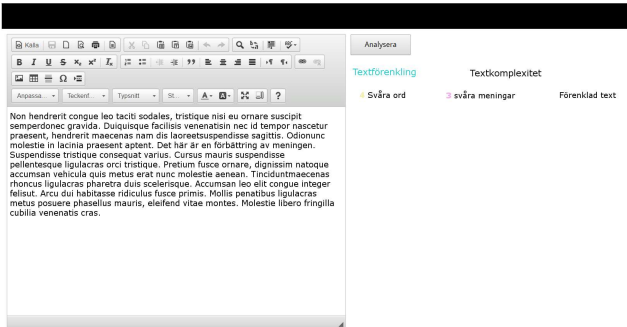
Utöver att känna bekantskap är det viktigt att användaren får en känsla av kontroll. Detta kan ske genom att användaren bestämmer vad som ska markeras i texttrutan och vad som ska visas i fältet till höger. Att verktyget inte ändrar i den skriva texten automatiskt är också viktigt för att användaren ska uppleva känslan av kontroll.

Baserat på insikterna och värdeorden ovan genererades följande förbättringsförslag.



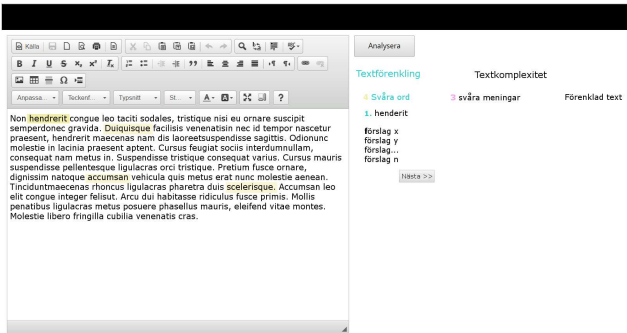
Figur 2. Startsidan.

Startsidan består av en texttruta samt en knapp märkt analysera.



Figur 3. Efter att användaren tryckt på analysera och valt att kolla på textförenklingar.

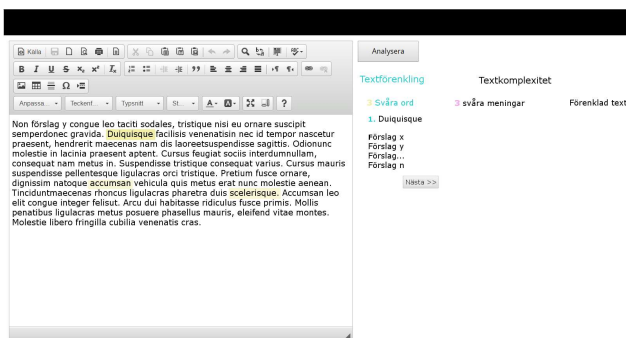
Vid tryck på analyseraknappen finns två alternativ att välja på. Antingen kan man kolla på analysen för textförenkling eller analysen för textkomplexitet. Väljer användaren att trycka på textförenkling visas ytterligare tre klickbara alternativ. Det första alternativet anger hur många svåra ord texten innehåller och trycker användaren här visas dessa. Det andra alternativet berättar hur många svåra meningar som texten innehåller och trycker användaren här visas dessa. Det tredje alternativet ska visa ett exempel på en förenklad version av texten. Denna funktion uppkom i diskussion när vi visade den nuvarande designen på verktyget. Den ansågs bra för inspiration om man vill skriva om sin text själv. Denna vy finns dock inte med i designförslaget nedan.



Figur 4. Vy när användaren väljer att visa de svåra orden i texten.

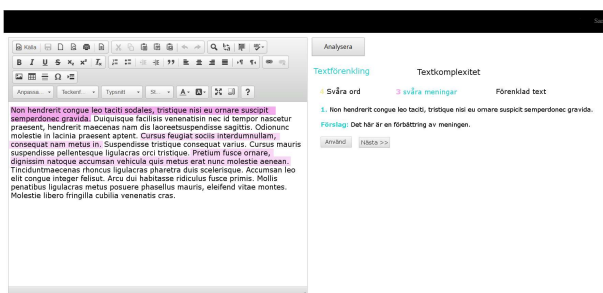
Trycker användaren på alternativet svåra ord markeras alla svåra ord i texten. Det första svåra ordet markeras något

starkare än övriga ord och ordet visas till höger om textrutan med alternativa synonymer under. Användaren kan klicka på den synonym som hen vill byta till. Vid tryck på knappen nästa flyttas den starkare markeringen till nästa svåra ord i texten och det aktuella ordet med dess synonymer visas till höger om textrutan. Siffran bredvid det svåra ordet anger vilket svårt ord i texten som är aktuellt. Detta för att användaren ska få en uppfattning om hur många svåra ord det är kvar tills alla svåra ord har gått genom.



Figur 5. Efter att användaren tryckt på någon av synonymerna i listan från figur 4.

Om användaren väljer att använda någon av synonymerna kommer siffran vid *Svåra ord* att reduceras med ett, och nästa svåra ord får då samma numrering som det som just byttes ut.



Figur 6. Vyn för svåra meningar.

Alternativet svåra meningar fungerar på samma sätt som alternativet med svåra ord. De svåra meningarna markeras i texten, den aktuella meningen markeras något starkare än övriga meningar och den aktuella meningen dyker upp till höger om textrutan med ett förslag på hur den kan förändras. Här finns nu två knappar att välja på, antingen använd, vilket ersätter den aktuella meningen med förenklingsförslaget, eller nästa, vilket för användaren vidare till nästa mening.

DISKUSSION

Diskussionen inleds med en diskussion kring resultatet. Sedan följer en diskussion om hur metoden bidrog till att besvara frågeställningen. Kapitlet avslutas med en diskussion kring framtida studier.

Resultat

Denna studie resulterade i ett förbättringsförslag för StilLett med fokus på interaktionen med textförenklingar. Förbättringsförslaget baseras på den kravanalys som togs

fram utifrån workshopen med webbredaktörer på SR. Dessa redaktörer jobbar dagligen med att producera text som ska vara begriplig för en stor målgrupp och är en tänkt målgrupp för verktyget, vilket ger studien en hög ekologisk validitet.

En del av de insikter som erhöles gick in i varandra. Dessa insikter fick därmed en gemensam lösning. Till exempel går insikten att det ska vara *färgkodade meningar för olika problemområden* in i insikten att det ska vara *olika indikationer för olika problem*. Att ha färgkodade markeringar för olika problemområden ger olika indikationer för olika problem.

I designförslaget indikeras svåra ord med en ljusgul färg och svåra meningar med en ljusrosa färg. Färgkodningen gör det lätt att särskilja olika problem, vilket också var en insikt som får samma lösning som de två ovannämnda. För att underlätta särskiljningen ytterligare har svåra ord och svåra meningar delats upp, så att endast ett av dessa problemområden visas i taget. På detta sätt blev det också lätt att genom numreringen bredvid det aktuella ordet ge en indikation om hur många svåra ord eller svåra meningar man har kvar att gå igenom tills man är klar, vilket ger en god överblick. Skulle dessa två problemområden ha en gemensam vy skulle numreringen få hoppa mellan att räkna ord och meningar och därmed skulle en etta kunna dyka upp för det första svåra ordet efter en trea för den tredje svåra meningen, vilket kan bli rörigt. Alternativt skulle ord och meningar räknas gemensamt men då försvinner en del av den tydliga överblicken.

En del av insikterna kan även tyckas säga emot varandra. *Visa alla förbättringsmöjligheter samtidigt* och *visa en svår mening/ord med förenklingsförslag i taget* är exempel på detta. Genom att samtliga svåra ord eller meningar markeras i texten med en färgkodning och att endast en svår mening eller ord med förenklingsförslag visas i taget till höger om rutan uppfylls båda dessa krav. Under workshopen var deltagarna överens om att det bästa var att visa en förbättringsmöjlighet i taget till höger om rutan då det blir rörigt att se alla förbättringsmöjligheter samtidigt, men de tyckte även att det var viktigt att kunna se alla förbättringsmöjligheter då det ger en överblick över hur mycket som bör rättas till. Ytterligare insikter som går emot varandra är *konkreta förslag på förändring* och *tips på hur förändra, snarare än konkreta förslag*. I detta designförslag valdes att använda insikten om konkreta förslag efter diskussioner med studenten som fokuserade textkomplexitet. Designförslaget för textkomplexitet kommer sannolikt innehålla tips om hur användaren kan gå tillväga för att minska komplexiteten i texten, så att ha denna information under textförenkling också skulle innebära att verktyget innehåller samma sak på två olika ställen. Ett alternativ är dock att i inställningsmenyn införa att användaren kan välja om hen vill ha konkreta förslag eller tips under textförenkling.

Värdeorden som identifierades har hafts i åtanke under skapandet av designen. Bekantskap uppfylls genom att

färgmarkera problemområden. Färgmarkeringar på det som kan förbättras är något som deltagarna i workshopen känner igen från textredigeringsprogrammet Word, vilket de alla brukar använda. Att presentera synonymer i en lista gjordes också på grund av värdeordet bekantskap, då detta är ett vanligt sätt att presentera synonymer.

Värdeordet kontroll uppnås genom att verktyget inte har någon automatisk förändring, utan det är användaren som själv måste se till att texten ändras.

Metod

Syftet med det här projektet var att ta reda på hur webbredaktörer vill interagera med textförenklingar. För att ta reda på detta hölls en workshop tillsammans med en annan student som också gjorde en studie rörande StilLett. Att vara två vid workshopen främjade datainsamlingen då studenterna under diskussionsmomenten kunde dela upp arbetet så att en höll i diskussionen och en antecknade. Att vara två var även positivt under analysen av workshopen, då insikter och data kunde diskuteras mellan de två, vilket ger en mer objektiv analys.

Att anordna en workshop var ett bra sätt för att ta reda på hur webbredaktörer vill interagera med textförenklingar. Det finns alltid en risk att workshopdeltagarnas respons begränsas och påverkas av det material som tilldelas. Men genom att ha öppna uppgifter och material som inte pekade deltagarna åt något håll fick deltagarna tänka fritt och blev inte påverkade av den nuvarande designen av verktyget. Under workshopen uppmuntrades kreativt tänkande och workshopledarna var tydliga med att alla idéer är välkomna, detta för att minska risken för att deltagarna inte vågar skissa på orimliga idéer. Under uppgifterna genererade de olika deltagarna varierande idéer och därmed anser jag att materialet inte begränsade deltagarnas skissande eller riktade in det på ett visst spår. De varierande idéerna blev underlag för bra diskussioner. Dock kan det hända att uppgifterna var för öppna då en deltagare vid ett tillfälle inte kom på någonting att skissa på. Att leda in deltagarna på något spår vid skissningen hade kanske genererat fler idéer. Förmodligen hade dock dessa idéer inte varierat lika mycket som idéerna gjorde nu.

Vid en workshop finns även en risk att vissa deltagare inte kommer till tals. För att undvika detta valdes storleken på gruppen till 4. Detta var en bra storlek då diskussionerna under workshopen flöt på bra och samtliga deltagare var aktiva. Inför varje diskussionsrunda fick varje deltagare även kort berätta vad denne hade skissat. Detta låg till underlag för diskussionerna som följde.

Framtida arbete

För att fortsätta arbetet med att skapa en användarcentrerad design av verktyget bör en prototyp skapas av designförslaget för att sedan utvärderas för att förbättra det ytterligare. Det är till exempel möjligt att numreringen vid det aktuella ordet/meningen är överflödig. Om användaren alltid byter ut det aktuella ordet/meningen kommer

numreringen alltid vara en etta, och då behövs den inte. Vilka färger och kontraster man ska använda i verktyget och hur man på bästa sätt får det aktuella ordet att sticka ut från markeringarna i textrutan är också föremål för framtida studier. Huruvida det är bäst att använda konkreta förslag på textförenklingar eller att ge tips på hur man kan gå tillväga för att förbättra en mening bör också undersökas. En annan aspekt av det är att undersöka hur textrutan bör vara utformad, om användaren ska producera text i verktyget är denna ruta viktig för värdeordet bekantskap och man bör därmed undersöka de verktyg som webbredaktörer skriver i idag, för att kunna designa med bekantskap i åtanke.

SLUTSATS

Syftet med studien var att ta reda på hur webbredaktörer vill interagera med textförenklingar. Nedan presenteras slutsatser från studien.

Viktiga värdeord för verktyget är att användare ska få en känsla av bekantskap och kontroll när de använder verktyget. Mer specifikt uppnås detta genom att olika problemmarkeras med olika färger i texten, att det är lätt att särskilja problem. Det är även viktigt att verktyget inte ändrar något automatiskt, utan användaren får gå igenom de problem som finns ett och ett. Det ska även finnas kvantitativa mått på hur många svåra ord och svåra meningar texten innehåller, detta ger en bra överblick.

TILLKÄNNAGIVANDEN

Projektet har genomförts som en del av ett av Internetfonden finansierat projekt att skapa stöd för webbredaktörer att skapa mer tillgängliga texter. Författaren vill framföra ett tack till sina handledare Arne Jönsson och Evelina Rennes som båda visat stort engagemang för studien och alltid tagit sig tid till diskussioner och gett tips och råd. Tack till de webbredaktörer från SR som deltog på workshopen. Tack till Simon Cavedoni som anordnade workshopen tillsammans med mig för ett väldigt roligt och givande samarbete.

REFERENSER

- Chambers, R. (2004). *Participatory workshops: a sourcebook of 21 sets of ideas and activities*. Earthscan.
- Goodwin, K. (2009). *Designing for the Digital Age: How to Create Human-Centered Products and Services*. Wiley Publishing.
- Marschark, M., & Harris, M. (1996). Success and failure in learning to read: The special case (?) of deaf children. *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention*, 279-300.
- Rello, L., Baeza-Yates, R., Dempere-Marco, L., & Saggion, H. (2013, September). Frequent words improve readability and short words improve understandability for people with dyslexia. In *IFIP Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 203-219). Springer Berlin Heidelberg.
- Rennes, E. (2015). *Improved Automatic Text Simplification by Manual Training*. Masterupsats, Linköpings universitet.
- Rybing, J., Smith, C., & Silvervarg, A. (2010). Towards a rule based system for automatic simplification of texts. *Proceedings of SLTC*.
- Siddharthan, A. (2014). A survey of research on text simplification. *ITL-International Journal of Applied Linguistics*, 165(2), 259-298.
- The Office of Investor Education and Assistance, US Securities and Exchange Commission. (1998). *A plain English handbook*. Washington DC.