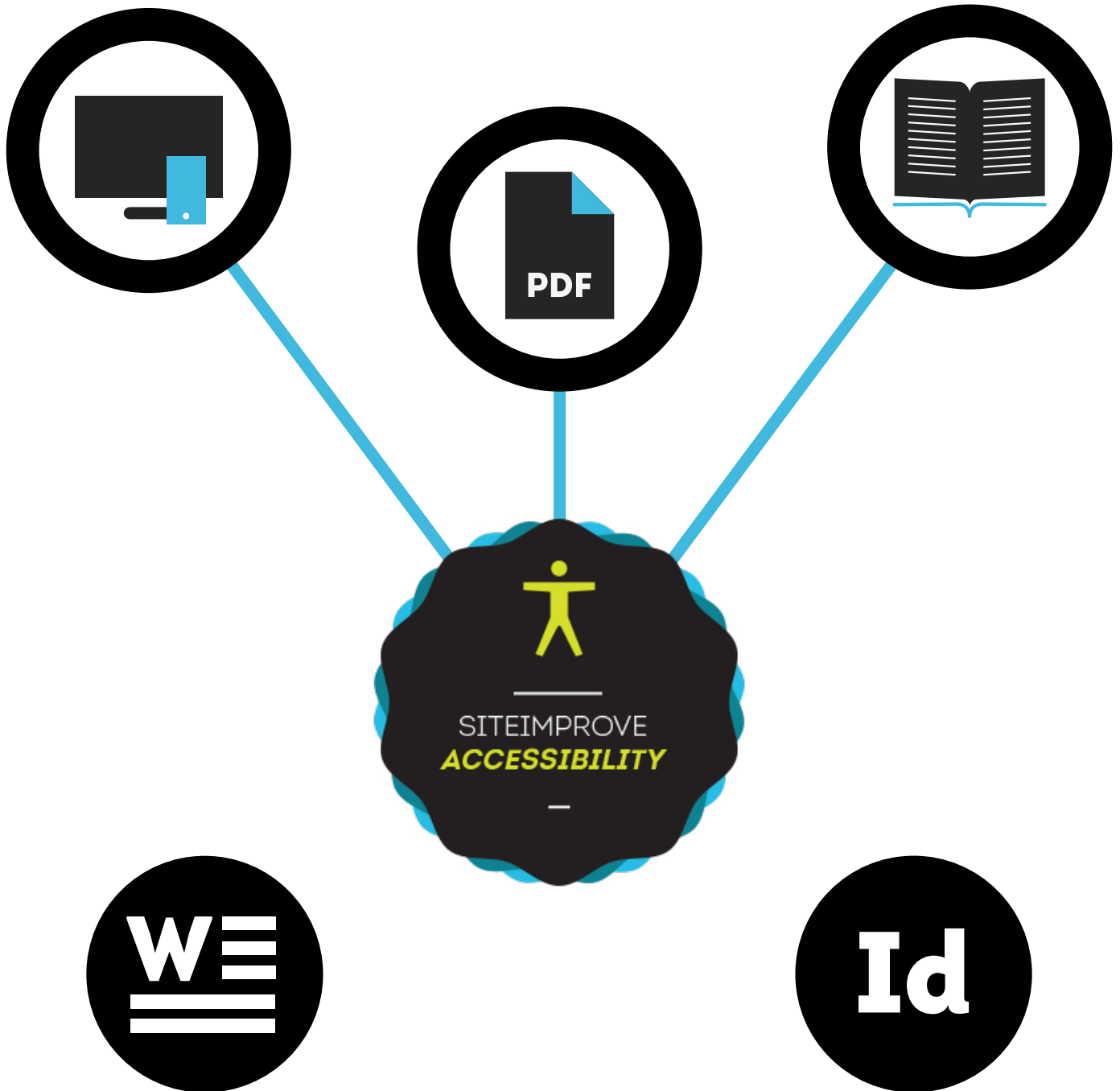


SÅDAN SIKRES TILGÆNGELIGE PDF'ER



- Overblik over retningslinjer
- Værktøjer til at udarbejde dokumenter
- Hvordan PDF'en skabes
- Tjek tilgængeligheden

MARTS 2014

Sådan sikres tilgængelige PDF'er

I dette whitepaper vil jeg beskrive, hvordan man udarbejder tilgængelige dokumenter i forfatterværktøjer som MS Word samt Adobe InDesign, og jeg gennemgår ligeledes, hvordan man konverterer dem til PDF. Jeg vil derudover beskrive, hvordan man tjekker PDF'en for tilgængelighed, når den

OVERBLIK

Indledningsvis vil jeg give et overblik over de hovedpunkter, som man skal arbejde med, når man vil gøre sit PDF-dokument tilgængeligt. Punkterne vil blive beskrevet i detaljer længere nede i teksten.

Et dokumentets tilgængelighed kan skaleres fra helt utilgængeligt til godt tilgængeligt. Niveaueet af tilgængelighed afhænger af to væsentlige elementer:

1. Hvordan dokumentet blev udarbejdet i det oprindelige format
2. Hvordan det blev lavet til en PDF-fil

Måden, hvormed de forskellige dele af indhold og tekst er defineret, har meget stor betydning for dokumentets tilgængelighed. Tekniske hjælpemidler tolker de strukturerede koder, der ligger i dokumentet, og gengiver indholdet til brugeren ud fra det. Et velstruktureret dokument vil derfor optimere tilgængeligheden, hvorimod et ustruktureret dokument kan resultere i alvorlige tilgængelighedsproblemer.

Sørg altid for, at dine dokumentskabeloner er optimeret for tilgængelighed.

Sprog

For at sikre, at skærmlæsere er i stand til at læse dokumentet højt på det korrekte sprog, skal det angives, hvilket sprog dokumentets tekst er skrevet på. Yderligere bør sprogsift angives der, hvor blokke eller linjer af tekst er skrevet på et andet sprog end resten af dokumentet.

Titel på dokumentet

Dokumentet bør indeholde noget generel metadata. Som et minimum skal der angives en titel på dokumentet. Det er også en god idé at angive navnet på forfatteren samt en kort beskrivelse og nogle nøgleord.

Tekst

Det er vigtigt, at al tekst i dokumentet har en strukturkode, som angiver, om det er brødtekst, en overskrift, en liste eller noget fjerde. Ved at anvende de indbyggede funktioner i forfatterværktøjet sikres dette ikke blot visuelt men ligeledes i den bagvedliggende struktur. Det er netop den bagvedliggende struktur, som tekniske hjælpemidler tolker og gengiver til brugeren.

Billeder

Et billede kan have forskellige formål i et dokument alt efter, hvad det anvendes til. Mange billeder anvendes blot til pynt eller til at give en billedlig kontekst til tekstens tema. De skal derfor ikke gengives af skærmlæsere. Andre billeder kan have en funktion eller indeholde væsentlig information og skal derfor forsynes med en alternativ tekst, som skærmlæsere kan gengive til brugere.

Tabeller

I dokumenter, hvor der anvendes datatabeller, er det vigtigt at strukturere tabellerne. Som et minimum skal man sørge for at angive, hvad der er overskrifter til rækker / kolonner.

Læserækkefølge

Rækkefølgen, hvormed en skærmlæser ude-regiuer indhold til en bruger afhænger i høj grad af, hvordan dokumentet blev udarbejdet i det oprindelige format. Det er derfor vigtigt at sikre, at PDF'en har en fornuftig læserækkefølge.

Bogmærker



For mange brugere er bogmærker (der angiver dokumentets overskrifter) i PDF'en den nemmeste og mest tilgængelige måde at få overblik over indholdet. Bogmærker giver brugerne mulighed for at have et panel med bogmærker sammen med PDF'en, som kan åbnes eller lukkes efter behov, og hvor man kan hoppe gennem sektioner.

Eksportér korrekt til PDF

Der er mange forskellige måder, hvormed man kan eksportere til / konvertere til / gemme som PDF. Afhængig af, hvordan det gøres, kan dokumentets tilgængelighed gå fra helt utilgængeligt til godt tilgængeligt. Sørg derfor for, at du gør det på den korrekte måde (beskrevet nedenfor).

Tjek PDF'en

Selv med de bedste intentioner kan vi nogle gange glemme et trin i processen. Derfor er det vigtigt at tjekke PDF'en for tilgængelighed og sikre, at der ikke er nogen problemer.

Sikkerhedsindstillinger



Som et sidste trin bør du sikre, at PDF'en ikke er låst på en måde, som forhindrer tekniske hjælpemidler i at kunne udtrække tekst og indhold og gengive det til en bruger.

Yderligere information

Hvis du gerne vil lære mere om PDF-tilgængelighed, er der mange muligheder. En standard, som berører alle de ting, der kan være relevant for et PDF-dokuments tilgængelighed

er ISO 14289-1 (PDF/UA-1)¹. De internationale retningslinjer for webtilgængelighed, WCAG 2.0² indeholder også mange af kriterierne for tilgængelig PDF. Yderligere indeholder Matterhorn Protocol³ en beskrivelse af, hvordan man tester tilgængeligheden til en PDF.

Sådan bruges forfatterværktøjer

Forfatterværktøjer såsom MS Word og Adobe InDesign gør det muligt at opnå et højt niveau af tilgængelighed i dokumenter.

MS WORD



Med et værktøj som MS Word handler det i høj grad om at anvende værktøjet, som det er tiltænkt. Hvor de forskellige funktioner er at finde afhænger af den version af MS Word, der anvendes. Nedenfor følger en generel beskrivelse af funktionerne.

Sprog



I MS Word kan man angive det sprog, som dokumentet er skrevet i, automatisk i 'Sprog'-fanen under 'Indstillinger' via 'Filer'-menuen. Man kan også tilføje sprog til individuelle sætninger, hvis man skriver sprog i dokumentet. Som oftest vil

1 http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?ics1=35&ics2=240&ics3=30&csnumber=54564

2 <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quick-ref/Overview.php>

3 <http://www.pdfa.org/2013/08/the-matterhorn-protocol-1-0/>

man se sprogangivelsen i bunden af skærmen. Når man står et bestemt sted i dokumentet kan man derved se og ændre det sprog, som et ord / en sætning / et afsnit er sat til.

Information om dokumentet

Information om dokumentet, såsom titel, forfatter og nøgleord, kan også tilføjes. Eksempelvis kan man i MS Word 2010 angive det i 'Egenskaber' via 'Filer'-menuen.

Tekst

Al tekst, som ikke aktivt er valgt til at have en specifik strukturkode, bliver automatisk angivet som brødtekst. Er teksten en overskrift, er det vigtigt, at man ikke blot gør skriften stor / fed, men at man også vælger et niveau af overskrift, fra den indbyggede menu med overskrifter (Overskrift 1, Overskrift 2, Overskrift 3, ...). Man kan altid få en overskrift til at se ud efter egne ønsker med skrifttype og størrelse ved at redigere i overskriftens typografi. Det kan som oftest gøres ved at højre-klikke på Overskrift-typen. Overskrifter og deres udseende kan vælges og ændres via top-menuen.

Lister

Hvis dele af teksten er en liste, er det også vigtigt at anvende den indbyggede funktion til lister. Det er altså ikke tilstrækkeligt at lave noget, som ligner en liste (med prikker eller lignende). I MS Word kan man lave både nummererede lister og u-nummererede lister. Funktionen for dette er til rådighed i topmenuen. Den tekst, der er en liste, markeres og derefter klikkes der på knappen for liste.

Tabeller

Når der indsættes tabeller i et dokument, skal man huske at definere, hvad der er overskrifter til rækker / kolonner. Det kan gøres i MS Word for den øverste række som kolonne-overskrifter. I egenskaberne for en tabel og dens rækker kan man vælge at sætte kryds i 'Gentag som overskriftsrække øverst på hver side'. Denne har en dobbeltfunktion og sikrer både, at overskrifterne bliver gentaget på tværs af sider men også, at den korrekte strukturkode for

tabeloverskrifter (<th>) bliver indsat i dokumentets bagvedliggende struktur. Denne kode kan tolkes af skærmlæsere og andre tekniske hjælpemidler.

Billeder

I nogle tilfælde vil et billede bære en væsentlig funktion og skal derfor forsynes med en alternativ tekst. I 'Formater billede' gives en 'Alternativ tekst'-fane, når der højre-klikkes på billedet. Her kan den alternative tekst angives. Sørg for, at i versioner af MS Word, hvor der både er et felt til 'titel' og et felt til 'beskrivelse', så angives den alternative tekst i 'beskrivelse'. Desuænder er det ikke muligt gennem MS Word at definere et billede som 'artefakt' (til pynt). Det skal derfor gøres efter konvertering til PDF med et reparationsværktøj.

Kolonner

Hvis din tekst eller dele af din tekst skal stå i kolonner, så brug også den indbyggede funktion til det. Denne funktion er også til rådighed i topmenuen. Sørg for, at kolonner ikke blot angives ved at bruge 'TAB'-tasten til at rykke indholdet. I så fald bliver læserækkefølgen for en skærmlæser uforståelig.

Læserækkefølge

En skærmlæsers oplæserækkefølge afhænger meget af, hvordan dokumentet er lavet og i hvilken version af MS Word, det er lavet. Som oftest vil det dog have en nogenlunde fornuftig rækkefølge, når det er skabt i MS Word. I nogle tilfælde vil det ske, at billeder lægges sidst i en sides læserækkefølge. Det betyder, at hvis et billede har en væsentlig funktion og er forsynet med en alternativ tekst, så kan det være nødvendigt at sikre, at billedets alternative tekst bliver læst op på et bestemt sted i læserækkefølgen. Det skal derfor muligvis flyttes i læserækkefølgen med et reparationsværktøj.

Bogmærker

Man kan lave bogmærker på to måder:

- 1) Bogmærker kan laves ud fra ud fra overskrifterne i dokumentet. Det gøres ved at markere feltet for dette, når der gemmes

som PDF. Ved at vælge 'Indstillinger' kan afkrydses i 'Opret bogmærker ved hjælp af overskrifter'

- 2) Der kan også skabes bogmærker ud fra overskrifterne i dokumentet i PDF-filen med et reparationsværktøj

Konvertering

Når man er færdig med at udarbejde sit dokument i MS Word og er klar til at gemme til PDF, er der flere måder at gøre det på. Afhængig af, hvilken metode, der anvendes, vil man enten skabe en PDF med strukturkoder eller en PDF uden strukturkoder (sidstnævnte er dårligt tilgængeligt). Hvis man eksempelvis vælger 'print til PDF', så gemmer man en version, som er tiltænkt udelukkende at printes ud på papir, og dens digitale tilgængelighed er derfor ikke relevant. Strukturkoder, som er med til at gøre dokumentet tilgængeligt, vil derfor blive fjernet for at filen fylder en smule mindre. (Hvis man gerne vil mindske filstørrelsen findes der andre måder at gøre det på - uden at miste tilgængeligheden). Sørg for at anvende en metode som 'gem til PDF' eller 'konvertér til PDF', da de sikrer, at dokumentets bagvedliggende strukturkoder gemmes og dermed hjælper til at gøre PDF'en tilgængelig. I nyere versioner af MS Word er muligheden for at 'gemme som PDF' til rådighed direkte gennem fil-menuen. Husk at sikre, at der er sat kryds i 'Koder til dokumentstrukturering for hjælp til handicappede'. I ældre versioner af MS Word kan der downloades en plugin, som giver mulighed for at gemme som PDF med strukturkoder.

ADOBE INDESIGN



I ældre versioner af Adobe InDesign er det svært at arbejde med at sikre tilgængelighed. Der er begrænsede muligheder og de, der er til rådighed, fungerede dårligt. Det har heldigvis ændret sig

med senere versioner og specielt med Adobe InDesign 5.5 og nyere versioner, der indeholder en række funktioner, som hjælper med at sikre tilgængeligheden. De fleste af disse er også godt integreret og intuitive at anvende. Når det er sagt, så kræver det at sikre tilgængelighed via Adobe InDesign dog stadig noget ekstra arbejde.

I det følgende vil jeg primært fokusere på tilgængelighedsfunktioner til Adobe InDesign 5.5 samt nyere versioner.

Sprog

Sproget i et dokument kan sættes til automatisk at dække al tekst. Sproget for enkelte tekstblokke kan også angives via 'Tegn'-panelet.

Information om dokumentet

Der kan nemt tilføjes information om dokumentet såsom titel, forfatter og nøgleord. Dette gøres via 'Fileinfo' i fanen 'Beskrivelse'.

Tekst

Når man skal sikre strukturkoder til tekst, som eksempelvis angivelse af brødtekst, overskrifter osv., er det muligt at hæfte de 'formater', som er angivet sammen med en strukturkode. Ved at vælge et 'tegnformat' og højre-klikke kan 'Eksporter mærker' vælges. Her kan der for PDF angives, hvilken strukturkode, der skal sammenkodes med formatet. Eksempelvis kan et 'tegnformat', som er navngivet 'Stor overskrift', sammenkodes med en 'H1' (for Overskrift 1).

Lister

Ved at anvende den korrekte metode for lister i Adobe InDesign kan man sikre, at de rigtige strukturkoder automatisk indsættes (og man skal derfor ikke rette op på det efterfølgende i PDF'en med et reparationsværktøj). Ved at vælge 'Punktopstilling og nummererede lister' bliver der automatisk indsat de korrekte strukturkoder til en tilgængelig PDF-version. Hvis man derimod indsætter 'specialtegn' som eksempelvis 'punkt

ttegn', vil det blot visuelt ligne en liste, men i strukturcoderne vil det ikke være angivet som liste, men derimod blot en 'prik'. I sidstnævnte tilfælde vil det derfor være nødvendigt efterfølgende at angive de korrekte strukturcoder i PDF'en med et reparationsværktøj.

Tabeller

Tabeller kan også gøres tilgængelige via Adobe InDesign. Hvis der er tale om en simple datatabel, kan det gøres for den øverste række, som kolonneoverskrifter, ved at vælge 'Konverter til sidehovedrækker' i egenskaber for tabellen.

Billeder

Der er gode muligheder for at gøre billeder tilgængelige i Adobe InDesign. Man kan angive et pyntebillede som 'artefakt', og samtidig kan man give en alternativ tekst til et billede, som bærer en væsentlig funktion. Billedet markeres og man kan herefter via 'Objekt'-menuen gennem punktet 'Indstillinger for objektteksport' angive en alternativ tekst eller 'artefakt' i fanerne for billede-information.

Læserækkefølge

Læserækkefølgen for et dokument kan sikres på flere måder. I Adobe InDesign kan det sikres ved eksempelvis at trække tekstenhederne ind i 'Artikler'-panelet i den ønskede rækkefølge.

Billeder, som har en alternativ tekst, kan også placeres et fornuftigt sted i læserækkefølgen. Det gøres ved at bruge 'anker'-funktionen på et billede og trække den lille firkant, der hører til billedets ramme, hen, hvor det giver mening, at den alternative tekst oplæses.

Sørg også for, som et sidste skridt i processen, at vælge 'Brug til læserækkefølge i mærkede PDF-filer' i menuen for 'Artikler'-panelet.

Det er værd at nævne, at læserækkefølge er et af de områder, hvor jeg selv foretrækker at anvende et reparationsværktøj til at sikre tilgængeligheden af læserækkefølgen. Nogle

værktøjer gør det muligt at trække de forskellige tekstenheder rundt på en simpel måde via et panel og på den måde skabe en fornuftig rækkefølge.

Bogmærker

En nem måde at indsætte bogmærker er at markere overskrifterne i Adobe InDesign-dokumentet og trække dem ind i bogmærkepanelet.

Konvertering

Når man er færdig med at udarbejde sit dokument i Adobe Acrobat InDesign, er måden, hvorpå man gemmer det til PDF, ganske afgørende for tilgængeligheden. I 'Eksporter'-menuen skal man sætte hak i 'Opret kodet PDF' samt 'Brug struktur for tabuleringsrækkefølge'. Strukturcoderne, som skaber tilgængelighed, bliver således gemt sammen med PDF'en.

Tjek din PDF for tilgængelighed

Der findes en række forskellige værktøjer, som kan anvendes til at tjekke en PDF for tilgængelighed og ligeledes til at reparere en PDF, så den bliver bedre tilgængelig. I det følgende vil jeg give en generel introduktion til det at tjekke dokumentet - uden at anbefale specifikke værktøjer.

Når PDF-dokumentet åbnes efter at være skabt, er der en række ting at sikre.

Først og fremmest skal det sikres, at 'Kopiering af indhold til tilgængelighed' er sat til at være tilladt. Hvis der ikke er sat nogen beskyttelse på dokumentet, vil dette altid være tilfældet. Men det er vigtigt at tjekke, hvis dokumentet er beskyttet på nogen vis. Det kan være tilfældet, at man forhindrer tekniske hjælpemidler i at få fat på indholdet og gengive det til en bruger. Tjek denne indstilling i 'Egenskaber' under 'Sikkerhed' for PDF-filen.

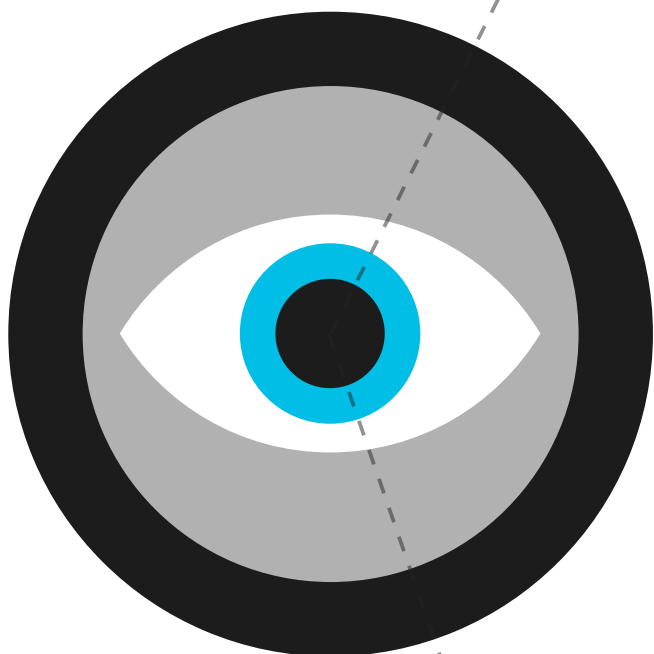
De fleste reparationsværktøjer kan hjælpe med at tjekke dokumentets læserækkefølge. Det er et vigtigt trin, når man sikrer PDF-filens tilgængelighed, og dette trin kræver en menneskelig gennemgang. Mange værktøjer giver en overskuelig oversigt over rækkefølgen og muligheden for at rette op, hvor læserækkefølgen ikke er hensigtsmæssig.

Det er også en god idé at tjekke, at dokumentet er forsynet med en titel og en sprogangivelse.

Dokumentets strukturkoder bør også tjekkes. Særligt overskrifter, lister, tabeller og alternative tekster til billeder. Afhængig af, hvilket værktøj, man bruger, kan dette gøres som et automatisk tjek eller på en semi-automatiseret måde. Hvis dokumentet oprindeligt kommer fra InDesign, så skal man huske at tjekke, om ens 'rollekort' er som tiltænkt (altså at ens tegnformater er knyttet til de korrekte overskriftsniveauer etc.). Det kan gøres via menuen i kode-panelet i nogle værktøjer.

Et sidste nødvendigt tjek er at sikre, at PDF'en åbnes som ønsket (på den første side og i den ønskede størrelse).

For alle ovenstående områder gælder det, at indhold, der ikke er angivet korrekt, bør rettes i det originale dokument hvis muligt. Er dette ikke muligt eller kun delvist muligt, så anvend et reparationsværktøj til at rette op på de sidste ting.



Andre ting at sikre

Det er vigtigt at sikre, at farven mellem baggrund og tekst står i tilstrækkelig høj kontrast til hinanden. Retningslinjer for tilgængeligt webindhold (WCAG) 2.0⁴ vejleder i, hvordan de anbefalede kontrastforhold defineres i forhold til tekststørrelse og niveauer .

Sørg også for at undgå at henvise til indhold og information alene ved at angive en placering i dokumentet. Nogle brugere får al indhold i én lang

4 <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/#qr-visual-audio-contrast-contrast>

kontrast

vs

kontrast

Yderligere hjælp

Det gælder for både MS Word og InDesign, at Microsoft og Adobe stiller detaljerede beskrivelser og guides til rådighed som hjælp til at sikre tilgængeligheden til dokumenter. Der er også flere softwareudbydere, der tilbyder plug-ins til at hjælpe med at skabe tilgængeligt indhold.

Når det kommer til at tjekke PDF'en for tilgængelighed er der flere muligheder. Nogle områder kan tjekkes på en helt automatiseret måde, mens andre områder kræver en men-

sekvens, så eksempelvis en 'boks til højre' vil ikke være at finde for dem. Hvor denne slags henvisninger anvendes, kan de eksempelvis suppleres med at referere til en overskrift også. Så kan en bruger finde indholdet ud fra dets overskrift.

Det er også en god idé at sikre, at dokumentets indhold kan forstørres, uden at det bliver svært at læse. Et eksempel på det kan være, at teksten bliver pixeleret, fordi teksten er inde i et billede.

Billeder i tekst bør undgås, da det er dårligt tilgængeligt for hjælpemidler. Tekst i billeder kan identificeres ved, at teksten ikke kan markeres.

neskelig vurdering. Siteimproves Accessibility-værktøj er et eksempel på et værktøj, som tjekker en række områder for tilgængelighed i PDF-filer på en automatiseret måde. Der findes også adskillige udbydere af værktøjer, som kan anvendes til at reparere PDF'er for at skabe bedre tilgængelighed.

Dette whitepaper har ikke til formål at anbefale specifikke værktøjer. Hensigten er at give en guide, som kan anvendes, når man påbegynder processen med at sikre tilgængeligheden til dokumenter.



HELENE Nørgaard Bech

Senior eAccessibility Specialist
Siteimprove

hnb@siteimprove.com