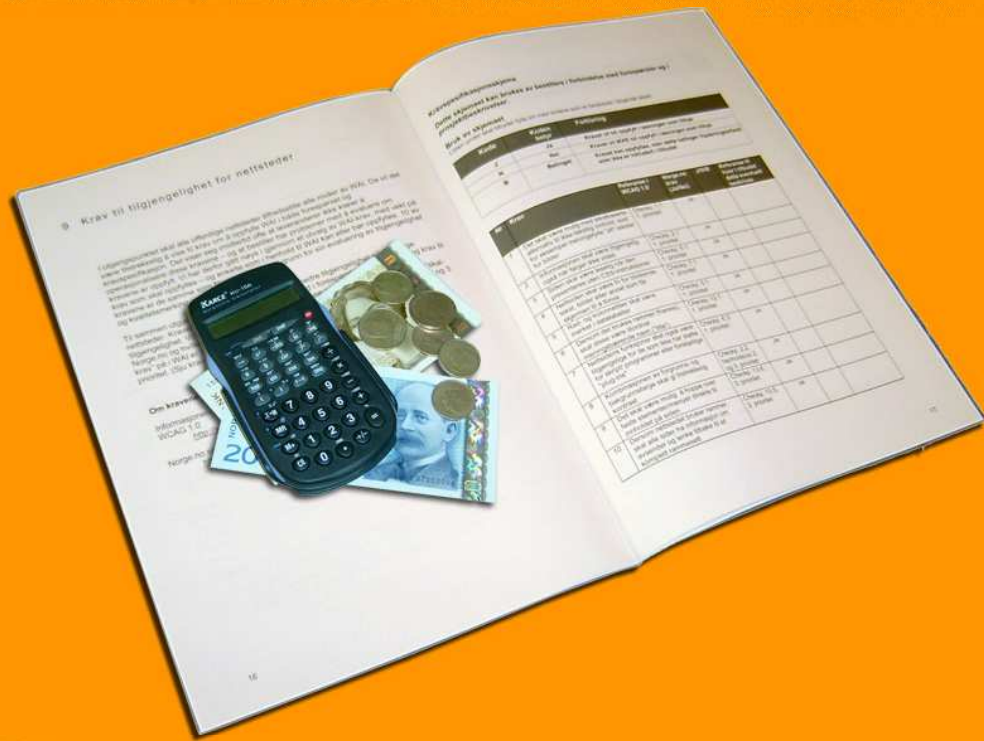


Tilgjengelige nettsteder

3:3 - Anskaffelse og kvalitetskriterier



Universell utforming

”Universell utforming er utforming av produkter og omgivelser på en slik måte at de kan benyttes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing eller spesiell utforming.”

(The Center for Universal Design, North Carolina State University)

Tilgjengelige nettsteder

At nettsteder er tilgjengelige betyr at de er utformet med tanke på den store variasjonen som finnes i befolkningen. Barn, voksne, eldre, blinde, synshemmede, døve, hørselshemmede og bevegelseshemmede skal alle kunne benytte mulighetene som Internettet tilbyr. Ikke bare fordi det er pålagt, eller fordi det er diskriminerende å stenge ute deler av befolkningen, men også fordi personer med ulike funksjonsnedsettelse utgjør en stor del av markedet for mange varer og tjenester.

Utgitt av Deltasenteret – Statens kompetansesenter for deltakelse og tilgjengelighet for mennesker med funksjonshemming.

Deltasenterets hovedmål er å bidra til at mennesker med nedsatt funksjonsevne kan delta i samfunnet på linje med andre. Visjonen er deltakelse og tilgjengelighet for alle.

Deltasenterets arbeid er basert på at universell utforming, tilrettelegging av miljø, teknologi og hjelpemidler sammen bidrar til økt deltakelse og tilgjengelighet for mennesker med redusert funksjonsevne.

Arbeidet består i å:

- identifisere funksjonshemmende barrierer og vise hvordan disse kan reduseres eller fjernes
- utvikle kunnskap om og være rådgiver for god tilgjengelighet
- være pådriver i samhandling med ansvarlige myndigheter
- synliggjøre behov for tverrfaglig innsats

Nettside: www.shdir.no/deltasenteret

Forord

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi blir del av hverdagen til stadig flere mennesker. Tilgang til nettbasert informasjon og kunnskap blir stadig viktigere for å kunne benytte seg av et voksende tjenestetilbud på nett og delta på ulike livsområder. Dette forutsetter god webtilgjengelighet.

Denne veilederen, som har undertittel 3:3 – Anskaffelse og kvalitetskriterier, er den tredje og siste i Deltasenterets serie om tilgjengelige nettsteder. De to første veilederne i serien har undertittel:

- 1:3 – Oversikt og innholdsproduksjon
- 2:3 – Design og koding.

Deltasenterets motivasjon for å gi ut serien om tilgjengelige nettsteder er å:

- bidra til likeverdig deltakelse for personer med nedsatt funksjonsevne
- inspirere til økt arbeid med tilgjengelighet på nettsteder
- følge opp politiske målsettinger om flere tilgjengelige nettsteder
- gi oversiktlig og praktisk innføring i hvordan tilgjengelige nettsteder lages

Målgruppen er studenter, designere, utviklere, innkjøpere og eiere av nettsteder.

Serien er basert på fem hefter kalt "Websites for flere" utgitt av Dansk center for Tilgængelighed. Vi takker Dansk Center for Tilgængelighed for velvillig tillatelse til å benytte deres materiale.

Oslo, november 2007



Toril Bergerud Buene
Leder av Deltasenteret

Innhold

Innledning.....	5
1. Tilgang, tilgjengelig og universelt utformet.....	6
2. Hva et nettsted består av.....	8
2.1. Teknologi og standarder.....	8
2.2. Publiseringsløsning (CMS).....	10
2.3. Design.....	10
2.4. Innhold.....	10
3. Lover, krav og retningslinjer til tilgjengelighet.....	11
3.1. Lov om offentlige anskaffelser.....	11
3.2. Ny anti-diskrimineringslov.....	11
3.3. Krav til offentlige nettsteder.....	11
3.4. W3C, WCAG og WAI.....	12
4. Praktiske råd ved anskaffelse.....	14
5. Krav til tilgjengelighet for nettsteder.....	21
5.1. Kravspesifikasjonsskjema.....	21
6. Testing.....	23
6.1. Fokus i ulike faser.....	23
6.2. Automatisk testing.....	24
6.3. Egentesting.....	24
6.4. Tredjepartstesting.....	24
7. Generell kunnskap.....	25

Innledning

I 1993 sluttet Norge seg til FNs standardregler om like muligheter for funksjonshemmede. Siden den gang har skiftende regjeringer utarbeidet ulike handlingsplaner med sikte på forbedret tilgjengelighet. I 2001 kom den offentlige utredningen NOU 2001:22: "Fra bruker til borger". I 2003 kom St.meld. 40 (2002-2003) "Nedbygging av funksjonshemmende barrierer" og i 2004 "Regjeringens handlingsplan for økt tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonsevne". Ett av tiltakene i denne planen er å innføre god tilgjengelighet ved bruk av WAI-kriteriene på offentlige nettsteder.

Den første veilederen i denne serien ble utgitt i mai 2006. Siden den gang er lov om offentlige anskaffelser revidert, med den følge at det fra 1. januar 2007 skal tas hensyn til universell utforming ved alle offentlige anskaffelser, uavhengig av grenseverdier og anskaffelsesmetode.

Når det gjelder privat sektor finnes det for øyeblikket ingen krav om tilgjengelige nettsteder. En rekke land, blant annet USA og England, har i flere år hatt lover som gjør diskriminering av personer med nedsatt funksjonsevne ulovlig og setter krav til at private virksomheters nettsteder skal være tilgjengelige for funksjonshemmede.

Den sittende regjering har varslet en ny diskriminerings- og tilgjengelighetslov som er planlagt å tre i kraft fra 2009. Denne loven vil gjøre det ulovlig å diskriminere personer med nedsatt funksjonsevne. En slik lov vil også få konsekvenser for private virksomheter, som blir pålagt å tilby varer og tjenester på en ikke-diskriminerende måte.

Arbeids-og inkluderingsdepartementet vil som oppfølging av lovarbeidet og ny handlingsplan for tilgjengelighet utvikle indikatorer for å måle arbeid med tilgjengelighet, også innenfor IKT.

Statens informasjonstjeneste tok i 2001 initiativ til utviklingen av kvalitetskrav for offentlige nettsteder. Statskonsult testet disse kravene på offentlige nettsider i 2001 og 2003. I 2004 overtok Norge.no ansvaret for å vurdere kvaliteten på offentlige nettsider og samtidig fikk tilgjengelighet mer fokus i kvalitetskravene. Offentlige nettsteder skal oppfylle Norge.no sine kriterier for tilgjengelighet. Kriteriene for 2007 er innarbeidet i denne veilederen.

1. Tilgang, tilgjengelig og universelt utformet.

Å ha tilgang til noe betyr i vår sammenheng å ha adgang til, eller lov til å bruke. Tilgang sier ikke noe om brukbarhet

At et nettsted er tilgjengelig betyr både at brukerne har tilgang, det vil si lov til å bruke nettstedet, og at nettstedet er brukbart og nyttig for dem.

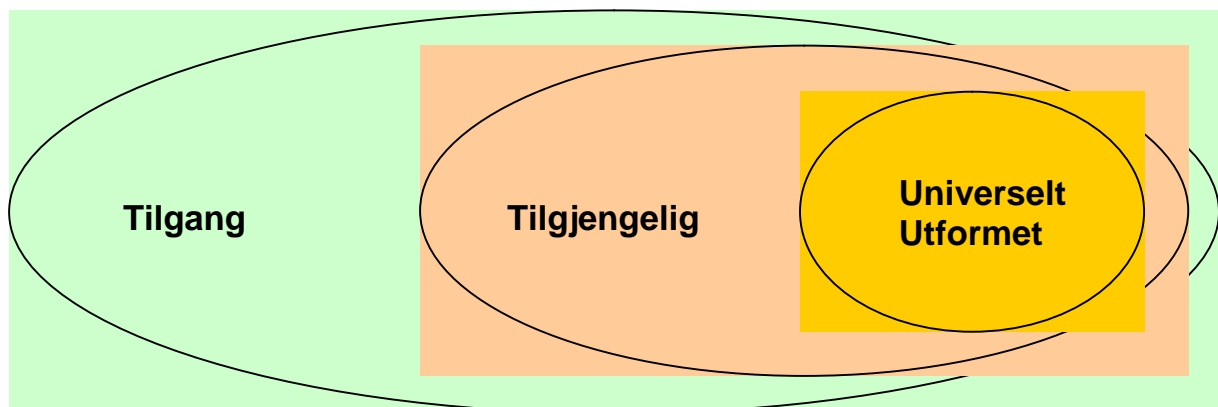
Tilgjengelighet kan oppnås på flere måter. Det kan gjøres gjennom:

- spesialprogramvare og/eller utstyr for dem som har problemer med standardløsningen
- spesialversjoner av nettstedet for grupper med ulike funksjonsnedsettelse.
- universell utforming, som sikrer tilgjengelighet innenfor en og samme løsning.

Ideen med universell utforming er å lage hovedløsningen så anvendelig at det i liten eller ingen grad skal være behov for spesialløsninger ved siden av. På den måten oppnås:

- færre løsninger å utvikle og vedlikeholde
- få eller ingen spesialløsninger for "de funksjonshemmede"
- løsninger som er enklere og bedre for alle
- flere valgmuligheter for betjening
- mulighet for at flere kan bruke nettstedet

Figuren nedenfor viser at vi kan ha tilgang uten tilgjengelighet, men tilgjengelighet forutsetter tilgang. På samme måte kan vi ha tilgjengelige løsninger som ikke er universelt utformet, men universelt utformede løsninger forutsetter tilgjengelighet.



Figur 1: Tilgang, tilgjengelig og universelt utformet.

Nedsatt funksjonsevne

Å ha nedsatt funksjonsevne er vanligere enn vi ofte tenker over. ALL undersøkelsen (Adult Literacy and Life Skills, 2005) viser at nærmere 25% av den voksne befolkningen i Norge har svake leseferdigheter etter dagens krav. Svært mange over 40 år bruker lesebriller og har problemer med skrift som er liten eller har dårlig kontrast. Mange eldre har nedsatt håndfunksjon og har problemer med å treffe små lenker med musemarkøren. Mange har nedsatt kognisjon, enten permanent, eller midlertidig, for eksempel i stressede situasjoner, med den følge at de har problemer med å orientere seg på dårlig organiserte nettsteder.

En undersøkelse fra Microsoft i 2003, viser at et flertall av brukere som ikke har nedsatt funksjonsevne også setter pris på tilgjengelige nettsteder, fordi tilgjengelige nettsteder er enklere, mer behagelige og effektive å benytte, og lar seg ofte tilpasse brukerens ønsker og behov. Se referanse i kapittel 7.1.

Virksomheter som aktivt går inn for å utvikle et tilgjengelig nettsted gir et tydelig signal om at alle deres brukere skal ha like muligheter. Et lite tilgjengelig nettsted kan på sin side bidra til å svekke virksomhetens omdømme. Mye tyder på at god tilgjengelighet vil være et konkurransefortrinn i framtidens samfunn.

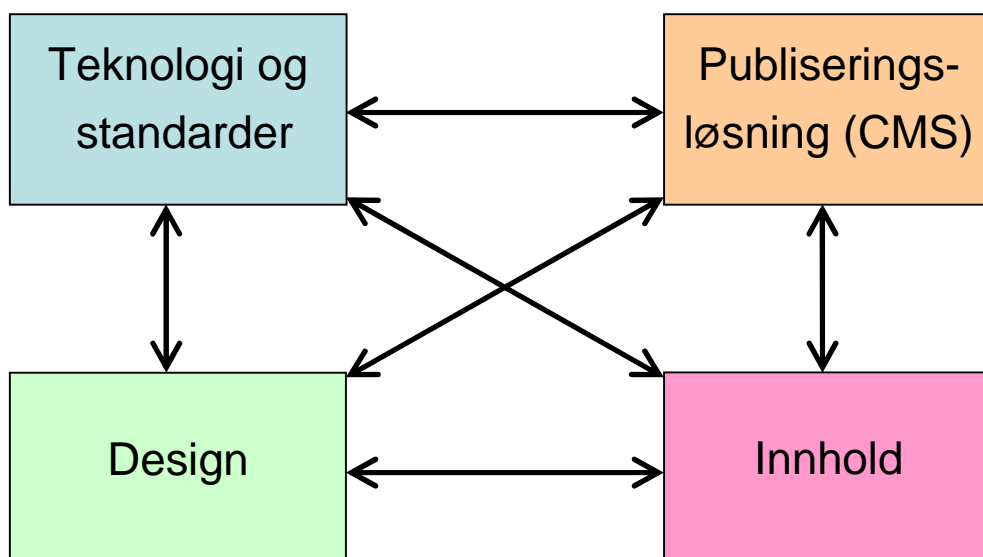
2. Hva et nettsted består av

Det kan være nyttig å se på elementene et nettsted består av og sammenhengen mellom elementene før en anskaffer eller bytter ut hele, eller deler av nettstedet.

I det følgende vil vi se på de fire elementene;

- teknologi og standarder
- publiseringsløsning
- design
- innhold

Vi vil også kommentere hvert element og vise hvordan de gjensidig påvirker hverandre.



2.1. Teknologi og standarder

Nettsteder kan baseres på ulike teknologier og standarder. Det vanligste er HTML-standardene (HTML, XHTML) kombinert med CSS, men det finnes også andre standarder og teknologier, som; XML, flash, javascript og flere. I tillegg kommer dokumentstandarder for vedlegg som; odf, pdf, doc, rtf, jpg, ppt og mange fler.

Ofte brukes mange av de nevnte standardene på et nettsted. Det er viktig å ha kunnskap om hva de ulike standardene tilbyr med hensyn til tilgjengelighet når en skal velge format. Dessuten er det viktig å vite om formatet er enkelt eller komplisert å bruke, om det er basert på en åpen standard og om det kreves egne verktøy eller spesiell kompetanse for å kunne bruke dem. For eksempel er flash godt egnet til å presentere animasjoner og avansert grafikk, men kan være mindre egnet til tekstbasert informasjon. Flash er heller ikke en åpen standard og erfaring viser at at nettsteder laget i flash krever mer avansert programmering enn HTML-baserte nettsteder for å sikre tilgjengelige løsninger. I tillegg kan det også kreve mer

kompetanse å oppdatere innholdet. [Veileder "2:3 – Design og koding"](#) tar for seg valg av standarder mer utfyllende.

Åpne standarder

EU har følgende definisjon på en åpen standard:

- Standarden er anerkjent og vil bli vedlikeholdt av en ikke-kommersiell organisasjon, og det løpende utviklingsarbeidet foregår på basis av beslutningsprosess som er åpen for alle interesserte parter (kan være konsensusdrevet, basert på flertallsavgjørelser osv).
- Standarden er publisert og dokumentasjonen er tilgjengelig, enten gratis eller til en ubetydelig avgift. Det må være tillatt for alle å kopiere, distribuere og bruke standarden gratis eller for en ubetydelig avgift.
- Den intellektuelle rettighet knyttet til standarden (f.eks. patenter) er gjort ugjenkallelig tilgjengelig uten royalti.
- Det er ingen forbehold om gjenbruk av standarden.

Bruk av åpne standarder kan sikre informasjonsutveksling mellom systemer. I tillegg bidrar åpne standarder til konkurranse mellom leverandører ved at systemer ikke låses til bestemte leverandør-eide formater.

Åpne standarder vil også kunne sikre at lagret informasjon kan leses etter utskifting av datasystemer. Det finnes mange datafiler lagret, som sannsynligvis aldri vil bli åpnet igjen, fordi datasystemet de ble laget i, er faset ut og de nye systemene er ute av stand til å lese det gamle filformatet.

Vær oppmerksom på at åpne standarder ikke nødvendigvis sikrer tilgjengelighet. For eksempel kan begge de to formatene som nylig er foreslått som obligatoriske forvaltningsstandarder; PDF og ODF, være problematiske når de skal leses ved hjelp av skjermtolkere og syntetisk tale. I noen tilfeller kan HTML eller rene tekstfiler gi bedre tilgjengelighet. Det kan derfor være nyttig å tilby flere formater enn de obligatoriske.

Regjeringen vil satse på åpne standarder i forvaltningen, også fordi borgerne ikke skal være nødt til å anskaffe programmer fra bestemte leverandører for å kunne lese offentlig informasjon.

Katalog over forvaltningsstandarder

Fornying- og administrasjonsdepartementet (FAD) startet i 2006 arbeidet med en katalog over obligatoriske og anbefalte standarder i forvaltningen. Sommeren 2007 kom et forslag til tre standarder på høring. Det vil være viktig for offentlige innkjøpere og eiere av nettsteder å kjenne til denne katalogen etter hvert som den kompletteres, for å sikre at nettløsningene samsvarer med forvaltningsstandardene.

2.2. Publiseringssløsning (CMS)

Publiseringssløsninger (på engelsk: Content Management System - CMS) er verktøy som benyttes til å publisere innhold på nettet. I disse verktøyene ligger maler for nettstedet, regler for produksjon av innhold og automatiserte rutiner. Verktøyene tilbyr enklere grensesnitt mot dem som lager nettstedets innhold enn tradisjonelle web-verktøy, der HTML-kode må legges direkte inn i dokumentene.

Det er viktig at CMS-verktøyet bidrar til å korrekt bruk av valgte standarder. I motsatt fall kan sider bli presentert forskjellig og med ulik funksjonalitet i ulike nettlesere. Det er også viktig at verktøyet ivaretar tilgjengelighet slik at det ikke systematisk produseres utilgjengelige sider på nettstedet. For eksempel finnes det CMS-verktøy som legger inn "les mer" som standard lenke fra ingress til artikkel – uten mulighet for overstyring. Da blir alle lenker hetende "les mer" og blinde som ønsker å orientere seg raskt ved å hoppe fra lenke til lenke, mister denne muligheten.

En god publiseringssløsning skal hjelpe innholdsprodusenten til å produsere gode og tilgjengelige sider. Eksempler på dette kan være at systemet forlanger alternativ tekst til bilder og at det benyttes forhåndsdefinerte fonter og skalerbar tekst – uavhengig av formatet på det som legges inn.

CMSet skal også være tilgjengelig

Et aspekt som kan være lett å overse, er at publiseringssløsningen også skal være anvendbar og tilgjengelig i seg selv, slik at de som bruker den får en mest mulig problemfri hverdag.

2.3. Design

Designet til et nettsted representerer grensesnittet mot brukeren eller kunden. Derfor må det legges mye omtanke i det. Ikke minst er det viktig å sørge for tilgjengelighet i designet, slik at alle som oppsøker nettstedet oppnår det de ønsker.

Designet må imidlertid også ta hensyn til teknologiene og publiseringssløsningen som er valgt. [Veileder "2:3 – Design og koding"](#) tar for seg design mer utfyllende.

2.4. Innhold

Nettstedets innhold er til syvende og sist det brukerne er ute etter. De foregående avsnittene om teknologi, publiseringssløsning og design omhandler hvordan innholdet produseres og presenteres. Saksinnhold, tekstutforming og oppdatering av innholdet er i stor grad ansvaret til eieren av nettstedet.

[Veileder "1:3 – Oversikt og innholdsproduksjon"](#) sier mer om innhold.

Det som er viktig i denne sammenhengen, er å sørge for at den valgte teknologien, publiseringssløsningen og designet støtter oppunder produksjon og presentasjon av innholdet slik at brukernes tilgjengelighet til innholdet blir ivaretatt på en god måte.

3. Lover, krav og retningslinjer til tilgjengelighet

Stadig flere nasjoner lovfester rettigheter for personer med nedsatt funksjonsevne. Det medfører lover som regulerer tilgjengeligheten til private og offentlige virksomheters produkter og tjenestetilbud rettet mot allmennheten. I tillegg har mange land vedtatt særlige krav for offentlige virksomheter. Nedenfor omtales de viktigste lovene og kravene til Norske offentlige og private nettsteder i dag og i nærmeste framtid.

3.1. Lov om offentlige anskaffelser

Lov om offentlige anskaffelser ble revidert pr. 1. januar 2007. En viktig endring ble tatt inn i §6; *Livssyklus kostnader, universell utforming og miljø*, som nå sier:

”Statlige, kommunale og fylkeskommunale myndigheter og offentligrettslige organer **skal** under planleggingen av den enkelte anskaffelse ta hensyn til livssyklus kostnader, **universell utforming** og miljømessige konsekvenser av anskaffelsen.” (våre uthevninger.)

Det betyr at etter 1. januar 2007, **skal det tas hensyn til** universell utforming, dvs. tilgjengelighet for ”alle” ved anskaffelse av offentlige nettsteder. Det betyr ikke at offentlige nettsteder etablert etter denne datoen må være universelt utformet, men det betyr at eiere av nettsteder må kunne dokumentere at universell utforming har vært vurdert og eventuelt kunne argumentere for å ha valgt en løsning som ikke er universelt utformet. Mer informasjon om dette temaet finnes i Deltasenterets veileder: [IS-1346 "Universell utforming i offentlige anskaffelser"](#)

3.2. Ny anti-diskrimineringslov

Regjeringen har varslet at den i løpet av våren 2008 vil legge fram et forslag til lov mot diskriminering på grunnlag av nedsatt funksjonsevne. Loven vil gjelde både privat og offentlig sektor. Planlagt ikrafttredelse er 2009. Loven vil kreve at alle virksomheter skal gjøre de delene som retter seg mot allmennheten tilgjengelig. Selv om det må regnes med overgangsordninger for eksisterende løsninger, må dette betraktes som et sterkt argument for å innarbeide tilgjengelighet på nettsteder ved første anledning.

3.3. Krav til offentlige nettsteder

Nettsteder underlagt FAD

Det har i flere år vært formulert målsettinger for tilgjengelighet til offentlige nettsteder i Norge. Målsettingene har hittil ikke vært bindende for virksomhetene, bortsett fra at Fornyings- og administrasjonsdepartementet i 2007 satte krav til at nettsteder som er underlagt FAD skal overholde tilgjengelighetskriteriene som er satt av Norge.no.

Andre offentlige nettsteder

Norge.no, som fra 2008 inngår i det nye direktoratet for forvaltningsutvikling og IKT, er gitt ansvaret for å følge opp kvaliteten på norske offentlige nettsteder. De siste 5 åra er ca. 700 offentlige nettsteder evaluert hvert år. Av praktiske hensyn må kriteriene det testes mot ta hensyn til testbarhet og effektivitet i testingen. Det betyr at nettsteder som skårer høyt på Norge.no sine tester fortsatt kan ha mye å hente på tilgjengelighet. Av den grunn har vi i forslag til kravskjema i denne veilederens kapittel 5, inkludert flere kriterier enn Norge.no tester.

Andre argumenter for å gjøre dette er at det utvikles stadig mer effektive metoder for testing, at nye lover med stor sannsynlighet vil føre til ytterligere skjerping av tilgjengelighetskravene, og at god tilgjengelighet er nyttig for alle.

3.4. W3C, WCAG og WAI

Organisasjonen World Wide Web Consortium (W3C) arbeider for at verdensveven skal kunne benyttes av flest mulig på best mulig måte. En undergruppe i W3C er WAI, (the Web Accessibility Initiative). WAI har definert 3 sett med retningslinjer for tilgjengelighet som angår:

- **innhold** på nettsider: Web Content Accessibility Guideline (WCAG).
- **utviklingsverktøy**: Authoring Tool Application Guideline (ATAG).
- **nettlelere**: User Agent Accessability Guideline (UAAG).

Som eier av et nettsted er WCAG-guiden og ATAG-guiden relevant for deg. Retningslinjene finner du på WAIs hjemmeside: www.w3.org/WAI/

Retningslinjene deler tilgjengelighetskravene inn i tre nivåer:

- Grunnleggende krav som må oppfylles, utgjør "nivå 1" eller "A".
- Krav som bør oppfylles, utgjør "nivå 2" eller "AA" (uttales "Double-A").
- Krav som kan oppfylles og som forbedrer tilgjengeligheten ytterligere, utgjør "nivå 3" eller "AAA" ("Triple-A").

Både i EU og i Norge arbeides det for at alle offentlige nettsteder som et minimum skal oppfylde kravene i WCAG på nivå 2.

WAI-retningslinjene beskriver overordnede mål og virkemidler. De kan derfor være vanskelige å omgjøre til praktiske tiltak, men derfor inneholder de også lenker til supplerende dokumenter som beskriver hva som helt konkret kan gjøres. I WCAG 1.0 finnes det for eksempel både et dokument med generelle tekniske beskrivelser og dokumenter som viser hvordan kodingen kan utføres i HTML og CSS. Dette er viktige dokumenter som det kan lønne seg å sørge for at leverandøren blir kjent med.

Nedenfor er noen referanser til WCAG 1.0:

WCAG 1.0: www.w3.org/TR/WCAG10/

Diverse teknikker: www.w3.org/TR/WCAG10-TECHS/

HTML-teknikker: www.w3.org/TR/WCAG10-HTML-TECHS/

CSS-teknikker: www.w3.org/TR/WCAG10-CSS-TECHS/

På WAls nettsider: www.w3.org/TR/WCAG10/full-checklist.html finner du en sjekkliste med innarbeidede retningslinjer. Sjekklisten kan brukes som verktøy for å kontrollere om et nettsted overholder retningslinjene på et gitt nivå.

Det finnes flere nettsteder som inneholder gode råd og tips om hvordan retningslinjene kan implementeres i praksis. Les mer om dette i kapittel 7 "Generell kunnskap".

WCAG 2.0

17. mai 2007 la W3C fram et utkast til nye retningslinjer – WCAG 2.0. Disse nye retningslinjene er, når dette heftet utgis, ikke endelig vedtatt som anbefalte retningslinjer, men de er publisert og kan benyttes som utgangspunkt for hva framtidsrettede nettsteder bør ta hensyn til for å sikre god tilgjengelighet. Du finner WCAG 2.0 på: www.w3.org/TR/2007/WD-WCAG20-20070517/

4. Praktiske råd ved anskaffelse

I dette kapitlet gir vi 12 råd til deg som skal gå til anskaffelse av et nytt nettsted. Rådene kan bidra til å unngå de vanligste tilgjengelighetsfellene.

Hvert punkt viser hvordan du med liten innsats kan gjøre nettstedet brukbart for mange flere og inneholder problem- og løsningsbeskrivelse.

Som eier av et nettsted kan du bidra til tilgjengelighet på flere måter:

- Sørg for at krav om tilgjengelighet kommer med fra starten.
- Sørg for å gjennomføre kontroller i henhold til tilgjengelighetskravene.
- Sørg for at medarbeidere opparbeider kompetanse i å lage tilgjengelige nettsider.

Samarbeid gir resultater

Tilgjengelighet kan ikke være en enkelt persons verk og ansvar alene. Det er viktig at alle som jobber med utviklingen av et nettsted går sammen om å få et resultat som tilfredsstillende tilgjengelighetskravene.

Gjør så godt du kan – jobb systematisk

Selv om det ikke lar seg gjøre å implementere alle rådene vi kommer med i dette heftet, er det likevel viktig hele tiden å systematisk vurdere hvilke krav som blir "satt på vent" og hvilke konsekvenser dette eventuelt får for brukerne. I den sammenhengen anbefaler vi å gå nøye gjennom det informasjonsmaterialet som er utgitt av Delta-senteret

Se: www.shdir.no/deltasenteret/ikt/internett/

Først og fremst er det viktig å huske at det alltid er bedre å ta noen skritt i riktig retning enn å stå stille, selv om det innebærer at ikke alle krav innfris. Dermed kan tilgjengeligheten i hvert fall gjøres bedre for noen av brukerne.

1. Sjekk hvilke lover og krav som gjelder

Det finnes lover og krav som gjelder for nettsteder innen offentlig forvaltning. Det er i tillegg varslet lover, som også vil omfatte privat sektor. Disse lovene og kravene må betraktes som minimumskrav for tilgjengelighet for å unngå sanksjoner.

Slik gjør du det

Sett deg inn i de lover og krav som gjelder din virksomhet. De viktigste er: Lov om offentlige anskaffelser, Referansekatalog for forvaltningsstandarder og kvalitetskriteriene til Norge.no. Sjekk også om det finnes andre sektorspesifikke krav. Se kapittel 3 om lover og krav til nettsteder i denne veilederen.

Der er likevel viktig å ha ambisjoner om å gå utover disse kravene; ikke bare for å ha en "margin" å gå på i forhold til lovverket, men fordi god tilgjengelighet vil gi alle kunder og brukere en bedre opplevelse. Vær også oppmerksom på WAI-retningslinjene, som er beskrevet nærmere i kapittel 3.4.

2. Ta stilling til hvor tilgjengelige dere vil være

Tilgjengelighet er ikke absolutt. Det er ikke sikkert at alt innhold er like viktig å gjøre tilgjengelig. For eksempel kan noen tekster være på et faglig nivå som uansett gjør det vanskelig å formidle til personer med forståelsesvansker. Det kan være greit å tenke over hvor mye innholdet kan forenkles eller populariseres før det mister mening. Samtidig er det ofte nyttig å kunne presentere stoff på en måte som ikke-eksperter kan forstå, for å spre budskapet til flere.

Ofte anskaffes en ny publiseringsløsning (CMS). Da må tilgjengelighet på begge sider av systemet vurderes. Det nye nettstedet skal bli tilgjengelig for leserne, samtidig som publiseringsløsningen også skal være tilgjengelig for innholdsprodusentene. De fleste leverandører er opptatt av å levere løsninger for å produsere tilgjengelige nettsteder. Mindre vekt har kanskje vært lagt på brukbarheten av selve CMSet. Det er ønskelig at selve publiseringsverktøyet er tilgjengelig, slik at flest mulig av de ansatte kan delta i oppdateringen av nettstedet.

Slik gjør du det

Bruk anledningen som anskaffelse av en ny webløsning er, til å definere en tilgjengelighetspolicy for virksomheten. I hvilket omfang vil virksomheten arbeide målrettet for å tilrettelegge arbeidsprosesser slik at muligheten til framtidig rekruttering ikke snevres inn? I hvilket omfang vil virksomheten sørge for at så mange som mulig kan ha nytte av den informasjonen som legges ut på nettstedet?

Svarene må forankres i hele organisasjonen. Det krever at både spørsmålene og svarene blir tatt opp på ledelsesnivå. Målet om tilgjengelighet bør nedfelles i strategidokumenter og virksomhetsplaner. De valgene virksomheten gjør med hensyn til tilgjengelighet er strategiske valg: Det å velge tilgjengelighet er å velge virkemidler som vil hjelpe organisasjonen til å nå sine mål.

3. Skap forståelse for og ta ansvar for tilgjengelighet.

Tilgjengelighet kan bli vanskelig å oppnå uten å identifisere praktiske problemer og utfordringer. Det er også vanskelig å oppnå resultater dersom tilgjengelighet ikke inngår som en naturlig del av arbeidsprosessen i et web-prosjekt. En situasjon som kan oppstå, er uenighet internt i web-prosjektet om hvor viktig tilgjengelighet er. Flere av deltakerne i et web-prosjekt kan for eksempel mene at de viktigste utfordringene ligger helt andre steder enn på tilgjengelighet. Dersom ingen tar ansvar for, eller har kunnskap om fordelene som er knyttet til tilgjengelighet, kan problemstillingene fort bli skjøvet i bakgrunnen, eller mer eller mindre bevisst bli valgt bort. Konsekvensen kan bli å bruke store ressurser på å rette opp i etterkant.

Slik gjør du det

Legg vekt på tilgjengelighet som et suksesskriterium for den ferdige løsningen. Det er en måte å motivere på. Alle i prosjektet må da, i alle prosjektfasene, ha fokus på å gjøre den ferdige løsningen tilgjengelig.

Det vil være en betydelig fordel dersom alle prosjektdeltakerne får innsikt i hvordan mennesker med ulike funksjonsnedsettelse bruker internett. Dette kan gjøres ved å invitere en bruker til et prosjektmøte og la vedkommende vise hvordan han/hun bruker internett i praksis. Alternativt kan prosjektgruppen ha en felles samling med visning av film med en påfølgende diskusjon. (Se kapittel 7, "Generell kunnskap"). Som eier skal du, eller din organisasjon, først og fremst ta ansvar for at løsningen blir tilgjengelig.

Husk at det fort kan bli slik at "alles ansvar er ingens ansvar". Utnevnt en bestemt person eller en gruppe som skal ha det overordnede ansvaret for at nettstedet blir tilgjengelig. Sørg for at personer med slikt ansvar har tilstrekkelig kunnskap eller kan støtte seg på ekstern ekspertise. Bruk også de øvrige heftene i denne serien. Der gjennomgås prosjektdeltakernes roller og oppgaver.

4. Definer tilgjengelighet i kravspesifikasjonen

Ofte er ikke tilgjengelighetskrav tatt med i kravspesifikasjoner, eller de kan være formulert i upresise og generelle vendinger som at: "nettstedet skal overholde retningslinjene for tilgjengelig webdesign" eller "overholde WAI-retningslinjene". Dette er alt for upresist og kan bli en kilde til framtidige problemer.

Slik gjør du det

Spesifisering av tilgjengelighetskrav kan gjøres på to ulike måter: Du kan enten referere til definerte eksterne retningslinjer som ikke inngår i kravspesifikasjonen, eller du kan skrive kravene direkte inn i kravspesifikasjonen. Vi anbefaler å spesifisere kravene i kravspesifikasjonen.

Velger du å referere til eksterne retningslinjer, kan du angi hvilken eller hvilke av WAI-retningslinjene som skal overholdes. Du kan for eksempel skrive: "Det ferdige nettstedet skal tilfredsstillende WCAG 1.0 retningslinjene på nivå AA".

Velger du å skrive de enkelte kravene inn i kravspesifikasjonen, kan du be om at leverandøren forholder seg til alle enkeltkrav, og at det skal beskrives hvilke løsninger som er aktuelle å foreslå i forhold til hvert enkelt krav. Det kan bli til stor hjelp senere i prosjektprosessen. Se forslaget til kravspesifikasjon i kapittel 5.

5. Kontrollér at krav ikke kommer i konflikt med hverandre

Det forekommer at det finnes krav i en kravspesifikasjon som ikke lar seg forene med tilgjengelighetskravene. Det kan for eksempel være designkrav som innebærer bruk av layout-tabeller eller legger opp til et "låst" design, som ikke kan skaleres. Slike løsninger må unngås fordi designet dermed ikke blir fleksibelt nok og fordi det da ikke lar seg tilpasse til brukerens behov.

Også på andre områder er det viktig å være påpasselig. Det kan for eksempel komme opp krav om dynamiske nedtrekksmenyer. Slike menyer er ofte ikke tilgjengelige, men det er mulig å gjøre dem tilgjengelige.

Slik gjør du det

Alle krav må gjennomgås nøye for å sikre at det ikke er innbygde motsetninger mellom kravene i kravspesifikasjonen. Rett oppmerksomheten mot krav som har betydning for tilgjengeligheten. Det enkleste er at hvert enkelt tilgjengelighetskrav er skrevet inn i kravspesifikasjonen.

Hvis du velger å referere til WAI-krav er det viktig å gjennomgå disse kravene for å sikre at det ellers i kravspesifikasjonen ikke er andre krav som kommer i konflikt med tilgjengelighetskravene.

6. Kontrollér leverandørens referanser

De fleste leverandører vil nok gi en eller annen form for bekreftelse på at deres leveranse tilfredsstillende tilgjengelighetskravene. Praksis viser likevel at mange leverandører ikke har nødvendig erfaring og kompetanse. I noen tilfeller kommer de opp med løsninger som gir enkle og kjedelige nettsteder, eller sider som kan bli vanskelige å oppdatere dersom kravene tilfredsstilles.

Slik gjør du det

Be leverandøren om en referanseliste som gir oversikt over hvilke nettsteder de har levert som tilfredsstillende tilgjengelighetskravene. Kontakt eventuelt disse nettstedene for å få en vurdering av erfaringene med denne leverandøren.

Et alternativ kan være å be leverandøren beskrive hvordan hvert enkelt krav er tenkt løst. På den måten vil en få et inntrykk av i hvor stor grad leverandøren har forståelse for og erfaring med å levere løsninger som tilfredsstillende til kravene. Slike beskrivelser gjør det også enklere å velge mellom ulike tilbydere.

7. Involver brukerne

Den endelige testen på om et nettsted er tilgjengelig, vil være om virkelige brukere er i stand til å benytte det. Brukersentrert design bør derfor ligge til grunn for etableringen av nye nettsteder.

Slik gjør du det

Involver brukerne helt fra starten av designprosessen. Sørg for å få kunnskap om hvem brukerne er, hvilke oppgaver de skal utføre, og hvilke kriterier for brukernytte som finnes. Det er viktig at brukerne spiller en aktiv rolle gjennom hele analyse- og designprosessen. Tilbakemelding fra brukerne kan gis på mange forskjellige måter, for eksempel gjennom prototyper, fokusgrupper, sjekklister, observasjon under testing. Testing av brukervennlighet og brukernytte er en gjentakende prosess og en viktig forutsetning for å få vite om nettstedet tilfredsstillende til disse brukernes behov.

ISO 13407; "Human centred design processes for interactive systems", skisserer fire vesentlige aktiviteter i en bruker-sentrert prosess:

- innsamling av krav – forstå og spesifisere brukssammenhengen
- kravspesifikasjon – spesifisere brukerkrav og strukturkrav
- design – utvikle design og prototyper
- evaluering – gjennomføre brukerbasert evaluering av nettstedet.

SINTEF har gitt ut en veileder om brukermedvirkning, se kapittel 7.

Det kan også være en god idé å be leverandørene informere om hvordan de involverer brukere i utviklingsprosessen.

8. Gjør avtale om prosess for hvordan tilgjengelighet skal testes

Selv om tilgjengelighetskravene har kommet med i kravspesifikasjonen og selv om leverandøren har erfaring med å løse slike utfordringer, kan resultatet likevel vise seg å ha alvorlige mangler. For å unngå slike situasjoner er det viktig å sørge for at tilgjengelighet står på dagsorden gjennom hele prosessen.

Slik gjør du det

Å skape et tilgjengelig nettsted er en løpende prosess som starter allerede ved utarbeidelsen av nettstedets struktur. Det er derfor vesentlig at spørsmålet om tilgjengelighet innarbeides i prosjektplanen.

Det er relevant å se på tilgjengelighet ved flere milepæler:

- Når informasjons- og navigasjonsstrukturen er fastlagt:
På dette trinnet er det enda ikke skrevet kode, men kanskje produsert noen navigasjonsskisser eller strukturkart. Allerede på dette trinnet vil det være mulig å identifisere mulige tilgjengelighetsproblemer som for eksempel menyer, søk, sideoversikter og stikkord.
- Når det første designutkastet er utarbeidet:
På dette trinnet kan farger, kontraster, bruk av illustrasjoner og layout vurderes.
- Når den første HTML-prototypen er klar:
Nå kan det sjekkes om HTML-standarden er overholdt og om dokumentstrukturen og den praktiske navigasjonsutformingen er god.
- Når definerte funksjoner er bygget opp:
Etter hvert som søkefunksjoner, skjemaer, maler og andre separate funksjoner klargjøres, må det testes hvorvidt de er tilgjengelige.
- Når publiseringsmodulen er ferdig:
På dette trinnet kan det sjekkes om krav til tilgjengelighet i publiseringsmodulen er overholdt og om den kan brukes til lage tilgjengelige sider.
- Når nettstedet er ferdig:
Denne testen vil ofte foregå sammen med akseptanstesten. Her bør alle tidligere identifiserte problemer samles. Det bør også gjennomføres en fornyet test av publiseringsmodulen og alle funksjoner og sidemaler.

Akseptansetesten er avgjørende. Bruk den til å sikre at tilgjengelighetskravene er tilfredsstillende løst. Ved gjennomføring kan du velge å bruke eksterne tilgjengelighetseksperter for å sikre at kravene i kravspesifikasjonen er innfridd.

9. Sett av tid og ressurser

Det behøver ikke koste en formue å sørge for at et nettsted blir tilgjengelig, men tid og ressurser må nødvendigvis settes av også til denne delen av utviklingsarbeidet. Ofte settes det ikke av tilstrekkelig tid til å kontrollere nettstedet

før lanseringen. Noen glemmer også å sørge for nødvendig tid og ressurser til de som har ansvaret for tilgjengelighet.

Slik gjør du det

Prosjektplanen må inneholde milepæler for tilgjengelighetsarbeidet. Det må settes av tid i prosjektplanen til nødvendig utprøving og testing. Sørg også for å sikre at de tildelte ressursene faktisk blir stilt til prosjektleders rådighet.

10. Sørg for opplæring som inkluderer tilgjengelighet

Et nettsted er ikke mer tilgjengelig enn den delen som er minst tilgjengelig. Bytter dere til et nytt CMS må web-redaktørene ha opplæring. Dersom leverandøren skulle hevde at en halv dag er nok, vil nok resultatet stå i stil med innsatsen.

Slik gjør du det

Krev av leverandøren at opplæringen skal dekke både hvordan tilgjengelige sider lages og hvordan man kontrollerer at sidene faktisk er tilgjengelige.

11. Kontroller det ferdige produktet

Hvis tilgjengelighet var med i kravspesifikasjonen, ble innarbeidet på alle trinn i prosessen, og web-redaktørene har fått opplæring, -hvordan vet dere om resultatet ble bra?

Slik gjør du det

Kontroller tilgjengeligheten på alle trinn i prosessen. Selve overleveringen av systemet er en viktig milepæl for kontroll. Deretter må det tas stikkprøver. Kontrollen kan gjennomføres dels ved hjelp av automatiske verktøy, og dels ved at en person med kompetanse gjennomgår nettstedet. Kontrollen kan også kombineres med praktisk testing der personer med funksjonsnedsettelse medvirker.

12. Synliggjør at nettstedet er tilgjengelig

Dersom det ikke blir opplyst om at nettstedet er tilgjengelig, kan brukerne lett overse mulighetene som finnes. Dessuten - litt goodwill for innsatsen er det godt å ta med seg!

Slik gjør du det

Gjør oppmerksom på at nettstedet er til for alle. Opprett meny punkt på forsiden som lenker til en side med beskrivelse av hva som er gjort for å gjøre nettstedet tilgjengelig. Forklar hvordan de tilrettelagte mulighetene kan benyttes, for eksempel hvilke snarveistaster som gjør hva. Det finnes også opplegg for merking av nettsider. Merkingen indikerer at her har brukeren et tilgjengelig nettsted. Ved å fortelle at nettstedet er tilgjengelig, er man med på å øke den generelle oppmerksomheten om tilgjengelighet. Et alternativ til en egen tilgjengelighetsside er å inkludere slik informasjon i hjelp-funksjonen.

W3C har gratisverktøy som sjekker om HTML og CSS-koden på nettstedet er korrekt. Dersom koden er korrekt, gis det tillatelse til å benytte en W3C logo på

nettstedet. Dette garanterer ikke at sidene er tilgjengelige, men viser at nettstedet tar korrekt koding på alvor, noe som er viktig for god tilgjengelighet.



HTML-validatoren: <http://validator.w3.org/>

CSS-validatoren: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Nettsteder som overholder WCAG 1.0 (WAI) kravene på A, AA eller AAA – nivå, kan benytte W3C sine logos for overenstemmelse. Dette er basert på egenerklæring av overenstemmelse, da det ikke finnes automatiserte verktøy for å teste alle WAI-kravene



W3C sine regler for å benytte logoene og WAI 1.0 kravene finner du på:

<http://www.w3.org/WAI/WCAG1A-Conformance>

<http://www.w3.org/WAI/WCAG1AA-Conformance>

<http://www.w3.org/WAI/WCAG1AAA-Conformance>

5. Krav til tilgjengelighet for nettsted

Krav til nettsteder kan være generelle og / eller spesifikke. Generelle krav kan være at: "Nettstedet skal kunne benyttes av blinde", eller: "Nettstedet skal som et minimum overholde kravene i WCAG 1.0 AA". Samtidig kan denne typen krav bli for uklare og det kan være nyttig å supplere med mer spesifikke tilleggskrav. En kombinasjon av generelle funksjonskrav og mer spesifikke tekniske krav kan være en god løsning og kan gjøre avtaler og testing mer oversiktlig for både kunde og leverandør.

5.1. Kravspesifikasjonsskjema

Nedenfor er det laget et utgangspunkt for et kravspesifikasjonsskjema. Skjemaet kan brukes av bestillere i forbindelse med forespørsler og prosjektbeskrivelser som vedlegg til den øvrige kravspesifikasjonen. Tilbyder fyller ut de to kolonnene til høyre.

Kolonnen J/N/B fylles ut med:

J (for Ja) dersom kravet blir oppfylt i tilbudet.

N (for Nei) dersom kravet ikke blir oppfylt i tilbudet.

B (for Betinget) dersom det kan oppfylles, men er ikke inkludert i tilbudet.

De første 12 kravene samsvarer med 2007- kravene fra Norge.no.

Nr	Krav	Referanse i WCAG 1.0	J/N/B	Referanse til beskrivelse i tilbudet
1	Det skal være mulig med tekstbaserte alternativ til ikke-tekstlig innhold, som for eksempel meningsfylte "alt"-tekster for bilder.	Checkp. 1.1 1. prioritet.		
2	Informasjonen skal være tilgjengelig også når farger ikke vises.	Checkp. 2.1 1. prioritet		
3	Siden skal være leselig når den presenteres uten CSS-instruksjoner.	Checkp. 6.1 1. prioritet		
4	Datatabeller skal være korrekt kodet.	Checkp. 5.1 og 5.5 1. prioritet.		
5	Dersom nettstedet bruker rammer(frames/ lframes), skal de være laget på en måte som sikrer tilgjengeligheten.	Checkp. 12.1 og 13.5 1. prioritet.		
6	Nettsidens funksjoner skal være tilgjengelige uten skript/ programmer og "plug-ins".	Checkp. 6.3 1. prioritet.		
7	Kombinasjonen av forgrunns- og bakgrunnsfarge skal gi tilstrekkelig kontrast.	Checkp. 2.2 2. / 3. prioritet for bilder / tekst.		

8	Det skal være mulig å hoppe over faste elementer/menyer og gå direkte til innholdet på siden.	Checkp. 13.6 3. prioritet		
9	CSS skal benyttes for å skille innhold og utseende. (For eks. skal tabeller ikke benyttes til layout)	Checkp. 5.3 2. prioritet.		
10	Hovedspråket skal være angitt i <Head>	Checkp 11.3 3.prioritet.		
11	HTML skal brukes korrekt i henhold til valgt standard.	Checkp 11.1 og 11.2.		
12	Det skal være mulig for brukere å justere skriftstørrelse i egen nettleser.	Checkp 3.4 2. prioritet.		

Følgende krav omfattes ikke av Norge.no sine kvalitetskrav pr. dato.

13	Åpning av nye vinduer skal varsles.	Checkp 10.1 2. prioritet.		
15	Lenkenavn skal være meningsfylte utenfor den konteksten de står i og tydelig indikere hvor de fører hen.	Checkp 13.1 2. prioritet.		
16	Nettstedets funksjoner og elementer skal kunne benyttes også med andre input-enheter enn mus (f.eks tastatur, tale osv)	Checkp 8.1 og 9.3. 1. og 2. prioritet.		
17	Skjemaelementer som datafelt, sjekkboks, radioknapper skal knyttes til etikket/label som viser brukeren hvilket element de tilhører.	Checkp 10.2 2. prioritet		
18	Overskrifter skal kodes med overskrifts-elementet(h1, h2, h3 osv) og brukes til å formidle strukturen i teksten.	Checkp 3.5 2.prioritet		
19	Tegnsett skal defineres i "Head" og bruken skal være korrekt i forhold den angitt definisjonen.	Kravet er ikke med i WCAG		

6. Testing

Det endelige målet er at løsningen faktisk kan brukes av flest mulig. Derfor bør den testes på faktiske brukere i løpet av prosjektet, mens den ennå er i utviklingsfasen. Grupper med særlige krav til tilgjengelighet, både barn, eldre og funksjonshemmede, bør inkluderes i en slik test. Du bør for eksempel teste løsningen med blinde, brukere med dårlig håndmotorikk, fargeblinde og dyslektikere. Det er også viktig å teste tidlig. Når nettstedet nærmer seg ferdigstilling, er det vanskeligere og mer kostnadskrevende å gjøre endringer.

Hvor mange brukertester som bør gjennomføres er selvsagt avhengig av ressursene som er til rådighet, men uansett prosjektets omfang bør løsningen testes på faktiske brukere underveis.

6.1. Fokus i ulike faser

Hvordan et utviklingsprosjekt er delt opp i faser varierer mye, men alle prosjekter vil normalt inneholde de aktivitetene som er nevnt nedenfor. Her presenterer vi noen punkter som det er ekstra viktig å fokusere på og som har konsekvenser for tilgjengelighet i streng eller mer vid forstand:

Når publiseringssystem velges:

- Støtter publiseringssystemet alle tilgjengelighetskravene?
- Er det enkelt å publisere Alternative tekster (ALT-tag) til bilder?
- Støtter systemet at sidene lages uten bruk av tabeller for design?
- Følger koden som systemet genererer standarder fra W3C?

Når informasjonsarkitekturen lages:

- Er menynavn og lenketekster meningsbærende i seg selv? (ikke "les mer").
- Er det unngått å lenke til den siden brukeren er på?

Når sidestrukturen fastlegges:

- Har plasseringen av elementer konsekvenser for hvordan nettsiden leses av skjermlesere?
- Er nedtrekkslister og lignende funksjoner tilgjengelige?
- Har ulike funksjoner nødvendige instruksjoner/forklaringer?
- Er overskrifter og avsnitt strukturert på en oversiktlig måte?

Når grafisk design lages:

- Er det god kontrast mellom tekst og bakgrunn?
- Brukes tekst i tillegg til ikoner for viktige funksjoner?
- Er teksten lett å lese og kan størrelsen justeres?

Når innholdet skal legges inn:

- Er innholdsprodusentene informert om at ALT-tekster skal legges inn og hvordan de skal utformes?
- Er det laget gode og lettfattelige instruksjoner for de som legger inn innhold?

6.2. Automatisk testing

Dessverre finnes det ingen automatiserte verktøy som fullt ut tester om et nettsted er tilgjengelig. For eksempel er det ikke mulig å teste automatisk om en "alt-tekst" er meningsbærende. Slike former for testing må utføres av personer som har kompetanse på området. Vær også oppmerksom på at testing bør dekke alle sidene på et nettsted, ikke bare startsiden. Ingen av de testverktøyene som er gratis tester alle sidene på nettstedet.

6.3. Egentesting

Det finnes gode gratis verktøy som kan brukes til å teste deler av tilgjengeligheten til nettstedet ditt. Nedenfor finner du lenker til tre av dem:

Web Accessibility Toolbar

Web Accessibility Toolbar(WAT) er et nyttig testverktøy som kan lastes ned gratis og legger seg som en ekstra verktøylinje på nettleseren. WAT finnes i egne versjoner for både Internet Explorer(IE) og Opera. WAT er utviklet av Web Accessibility Tools Consortium [WAT-C] som er et samarbeid mellom verdens ledende utviklere innen tilgjengelighet på internett. WAT for IE og Opera kan du laste ned fra: www.wat-c.org/tools/index.html

Web developer toolbar

Web developer toolbar er et verktøy som minner mye om Accessibility Toolbar, men som utviklet i forhold til nettleserne Mozilla og Mozilla Firefox. Den kan lastes ned fra: www.chrispederick.com/work/firefox/webdeveloper/

Cynthia Says

Cynthia Says kan teste en side ut i fra WCAG-retningslinjene og leverer en rapport som tilsvarer WCAG-sjekklisten fra WAI. Cynthia Says er integert i Accessibility Toolbar og finnes dessuten på adressen: www.cynthiasays.com

6.4. Tredjepartstesting

Norge.no tester årlig ca. 700 offentlige nettsteder i forhold til kriterier innen tre hovedkategorier: tilgjengelighet, brukertilpasning og nyttig innhold. I tillegg finnes det private firmaer som tilbyr tilgjengelighetstesting.

7. Generell kunnskap

Nettsteder og tilhørende URLer kan være vanskelige å finne tilbake til. Derfor har Sosial- og helsedirektoratet - www.shdir.no/deltasenteret/ikt/internet/ og Norge.no www.norge.no egne sider som gir deg oppdatert informasjon om tilgjengelighet og arbeidet med å fremme tilgjengelighet i Norge.

Hvordan funksjonshemmede opplever nettet.

Film med funksjonshemmede nettbrukere kan lastes ned fra: www.doit.wisc.edu/accessibility/video

Microsoft har en del filmer av mer generell og reklamemessig art. Se: www.microsoft.com/enable/casestudy/default.aspx

SINTEF A2137 – Rapport: Brukersentrert utvikling av offentlige elektroniske tjenester. –en veileder for prosjektledere

www.effin.org/Dokumenter/Seminar_20070910/EFFIN%20WP3_Rapport_Veileder.pdf

ALL-undersøkelsen (Adult Literacy and Life Skills) fra lesesenteret

<http://lesesenteret.uis.no/forskning/leseundersokelser/all/>

Microsoft-undersøkelse om fordeler brukerne har av tilgjengelighet

Undersøkelsen ble gjennomført for MS av Forrester Research høsten 2003: www.microsoft.com/enable/research/phase1.aspx

Accessify

På nettstedet: www.accessify.com finner du en rekke linker og verktøyer som er nyttig for å kunne kontrollere og forbedre tilgjengeligheten.
Tilgjengelighetsmerking

WAI merking

WAI har et eget opplegg for merking av nettsteder med henvisning til retningslinjene. Det finnes imidlertid ikke noen formell godkjenningssprosedyre. Mer om merkingen finnes på WAI: www.w3.org/WAI/eval/conformance.html

WAI sin liste over ulike evalueringsverktøy
<http://www.w3.org/WAI/ER/tools/complete>

Andre merkeordninger og testeverktøy

CynthiaSays: www.cynthiasays.com/

Bobby fra Watchfire: www.watchfire.com/products/webxm/bobby.aspx

Tilgjengelige nettsteder 3:3 – Anskaffelse og kvalitetskriterier

Bestillingsnr: IS-1418

Utgitt av: Sosial- og helsedirektoratet
Deltasenteret
Postboks 7000 St. Olavs plass
0130 Oslo
Tlf.: 810 20 050

Kontaktperson: Haakon Aspelund

Trykk: Flisa Trykkeri AS

Papirkvalitet: Omslag: Multi art silk 250 g

Innsider: Multi art silk 130 g

Opplag: 2000, november 2007

Elektronisk utgave: www.shdir.no/deltasenteret

Veilederen kan bestilles hos:
Sosial- og helsedirektoratet
v/Trykksakekspedisjonen
e-post: trykksak@shdir.no
Telefon: 24 16 33 68
Telefaks: 24 16 33 69

