

## Konklusjoner

Nasjonalt Senter for Samhandling og Telemedisin (NST) har vurdert forskriftsforslager til Diskriminerings- og tilgjengelighets loven (DTL) §11. NST mener generelt at det er viktig at nye lover og forskrifter underbygger og støtter opp om eksisterende lovgivning og regelverk, og vi ser frem mot at Referansekatalogen for IKT-standarder i offentlig forvaltning 3.0 også gjøres gjeldende i kommunal sektor og i næringslivet. Referansekatalogens standarder og pålegg gjeldende for statlig nivå i offentlig sektor kan trolig med fordel gjøres eksplisite i forskriftene til DTL §11.

- Utformingen av forskriftene til DTL §11: Forskriftene til DTL §11 tar utgangspunkt i WCAG 2.0 nivå a og aa. Generelt er denne standarden innrettet mot elektroniske tjenesters grensesnitt. Det kan derfor være hensiktsmessig å presisere at også den informasjonen (de filene) som grensesnittet administrerer i helsevesenet, skal være universelt utformet. Vi foreslår at Referansekatalogen for IKT standarder i offentlig sektor legges til grunn for formidling av helseinformasjon.

NST mener at synstolkning (eller hørselstolkning) på eget spor når det gjelder alt forhandsinnspilt multimedieinnhold ikke er praktisk gjennomførbart med dagens teknologi. Synstolkning må vurderes i forhold til informasjonens viktighet. Sikkerhetsrutiner og eventuelt bruksanvisninger rettet mot allmennheten bør inntas i forskriftene i hele DTLs virkefelt.

- Lovens virkefelt: DTL med forskrifter vil omfatte statlig, kommunal og privat sektor når det gjelder elektronisk tjenesteyting i helsevesenet rettet mot allmennheten. Det kan i noen tilfeller være hensiktsmessig å inkludere tjenester rettet mot enkeltpersoner, for å sikre anvendeligheten av tjenestetilbudet for så mange brukere som mulig. Dette gjelder f. eks. e-post, som kan benyttes for å formidle essensiell helseinformasjon på en sikker og kostnadseffektiv måte. De foreslåtte forskriftene begrenser DTLs virkefelt til web-løsninger og visse automater. Vi anbefaler at forskriftene utvider virkefeltet for DTL til også å omfatte e-post.

- Forvaltning: Forskriftsforslaget angir Direktoratet for IKT i forvaltningen (DIFI) som forvaltningsinstans for DTL. NST tar dette til etterrettning. Denne forvaltningsmodellen fratar imidlertid brukerne den individuelle klageretten som gjelder for f. eks. utforming av fysisk miljø, jfr. DTLs §9. NST mener at adgang til individuelle klage vil sikre universell utforming av e-helsetjenester på en bedre måte enn de sanksjonsmidlene som nevnes i DTLs §16.

- **Kostnader:** Det vil trolig påløpe kostnader ved utvikling av universell utforming av nettbaserte elektroniske tjenester, særlig på grunn av den utvidete funksjonaliteten som kreves, og på grunn av den personellopplæringen som vil kreves i forbindelse med informasjonsformidling. Sikkring av universelt utformede e-tjenester i helsevesenet vil også kreve brukerinvolvering i testfasen, og noe utvidet dokumentasjon. Men det er trolig billigere å sikre universell utforming for ny-implementeringer, enn hva som kreves for å gjøre allerede implementerte løsninger allment tilgjengelige.

## 1. Innledning

Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (DTL) ble vedtatt 20. juni 2008, og trådte i kraft 1. januar 2009. Forskriftsutkastet til DTLs §11 om universell utforming av IKT-systemer fra Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (FAD) er nå til høring, og Nasjonalt Senter for Samhandling og Telemedisin (NST) leverer med dette sin høringsuttalelse. Forskriftsutkastet legger opp til at WCAG 2.0 skal følges for å imøtekomme DTLs intensjoner, avgrenset til nettsteder og visse automater. I helsevesenet kommuniseres det også med e-post til brukerne, og forskriften kunne med fordel også omfatte e-postutveksling.

Forskriftenes standardiseringsforslag begrenses til WCAG 2.0 nivå a og aa. Dette vil i mange tilfeller sikre universell utforming av statiske nettsteder, men vil ha begrenset innvirkning på nettsteder med dynamisk (multimedia) innhold. De påleggene som framkommer for IKT-systemer i offentlig sektor på statlig nivå gjennom Referansekatalogen 3.0 vil med fordel kunne presiseres i forskriftene til DTLs §11. WCAG 2.0 og visse standardformateringsregler vil da bli gjort gjeldende i statlig, kommunal og privat sektor.

Helsevesenet foretar i dag et omfattende arbeid for å utvikle og å implementere nettbaserte tjenester rettet mot hele den norske befolkningen. Det forventes en økt andel eldre fram mot midten av det 21. århundrede, og andelen funksjonshemmede i befolkningen overstiger 15 % pr dato. DTL med forskrifter legger opp til at den elektroniske tjenesteytingen i helsevesenet rettet mot allmenheten skal være universelt utformet 12 måneder etter at forskriftene til DTL § 11 er virksomme, begrenset til hovedløsninger på nett og til automater (i forbindelse med autentisering). I prinsippet skal all elektronisk tjenesteyting i offentlig sektor være allment tilgjengelig fra og med 2021.

Vi legger her til grunn en forståelse av universell utforming (allmen tilgjengelighet) på linje med den som fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (FAD) bruker i sitt høringsbrev: "universell utforming innebærer at produkter og omgivelser utformes på en måte som gjør at de kan brukes av alle, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpasning for mennesker med funksjonshemninger.

Siktemålet er å legge til rette for likeverdig samfunnsdeltagelse og økt effektivitet gjennom standardiserte løsninger som, så langt det er mulig, kan brukes uavhengig av funksjonsnivå."

Allmen tilgjengelighet til elektronisk tjenesteyting i offentlig sektor sikter mot å sikre deltakelsen for funksjonshemmede og eldre personer i samfunnets ordinære institusjoner, inkludert personer med syns- og hørselsnedsettelse, samt personer med nedsatt kognitiv og motorisk funksjon. Dette betyr at den elektroniske tjenesteytingen i helsevesenet skal kunne brukes av så godt som hele befolkningen, uavhengig av spesifikke funksjonsnedsettelse. Referansekatalogens forskrifter for elektronisk samhandling i offentlig sektor kan sies å være systemorientert, mens DTL med forskrifter tilsikter en brukerorientering. Vi tar standardiseringsforskriftene i Referansekatalogen som utgangspunkt for våre vurderinger her, men vi vektlegger at prinsippene for allmen tilgjengelighet nedfelt i DTL med forskrifter vil inkludere flere brukere av helsevesenets elektroniske tjenesteyting. Vi antar også at når prinsippene for allmen tilgjengelighet implementeres, økes brukervennligheten i tjenesteytingen for alle brukerkategorier.

Bevisstheten om allmen tilgjengelighet til elektronisk tjenesteyting i helsevesenet må sies å være begrenset innenfor hele helsesektoren, inklusivt i de miljøene som står for planlegging og implementering av elektroniske tjenester. Utvikling og implementering av e-helse tjenester forutsetter betydelige leveranser fra privat sektor, og også blandt private tjenesteutviklere må bevisstheten om prinsippene for allmen tilgjengelighet sies å være begrenset. Implementeringen av DTL med forskrifter forutsetter derfor en rekke

faglige, organisatoriske og økonomiske avklaringer på feltet e-helse og telemedisin. Faglig dreier det seg om en avklaring av prinsippene for allmen tilgjengelighet innenfor hele det norske fagmiljøet som står for utvikling av elektronisk tjenesteyting i helsesektoren. Organisatorisk må realisering av allmen tilgjengelighet til helsevesenets elektroniske tjenesteyting ansees som en prosess som i utviklingssammenheng omfatter kravspesifikasjon, utprøving, implementering, drift, videreutvikling samt dokumentasjon og opplæring når det gjelder den aktuelle tjenesten. Planleggerne i helsesektoren må ta høyde for prinsippene for allmen tilgjengelighet i sine kravspesifikasjoner. Brukerorienterte designmetoder er trolig avgjørende for at sluttproduktet skal bli allment tilgjengelig. Iverksettingen av DTL krever derfor en nokså omfattende innsats innenfor hele helsesektoren såvel som blandt private utviklere. Trolig vil implementeringen av DTL med forskrifter innebære økte kostnader ved utviklingen av telemedisinske tjenester.

NST tar til etterretning at forskriftene til DTL avgrenser lovens virkeområder til nettløsninger og visse automater. Det ansees som sannsynlig at Norge vil følge europeiske og andre internasjonale standarder på området. Vi er kjent med at FN-konvensjonen om funksjonshemmedes rettigheter fra 2006 i nær framtid vil bli ratifisert av Norge. NST tar i sitt arbeid høyde for at internasjonalt konvensjons- og standardiseringsarbeid på sikt kan endre DTLs virkeområde i Norge. Vi merker oss også at FAD skiller klart mellom individuell tilrettelegging (tilrettelegging for enkeltpersoner) og universell utforming. En vellykket individuell tilrettelegging vil ifølge slike resonnementer være betinget av en i utgangspunktet universelt utformet tjeneste.

## 2. Tilgjengeligheten til web-baserte tjenester

I FADs høringsbrev heter det: "For nettløsninger er standarden WCAG 2.0 valgt. WCAG er en veletablert standard som har ligget til grunn for europeisk og norsk arbeid på området i snart ti år. Versjon 2.0 er siste versjon, fra desember 2008, og gjør blant annet standarden mer teknologinøytral, slik at den ikke stiller krav til en spesiell type format eller teknologiløsning som kan være uheldig sett fra et konkurransepolitisk ståsted".

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) er definert på tre nivåer, henholdsvis a, aa og aaa. DTL tar utgangspunkt i standardens definisjoner på nivå a og aa. Vi anser disse definisjonene som tilstrekkelige for å sikre allmen tilgjengelighet til nettbaserte elektroniske helsetjenester rettet mot allmenheten. DTLs foreslåtte forskrifter pålegger både offentlig og private tjenesteprodusenter denne standarden. DTLs innretning og virkefelt synes med dette hensiktsmessig.

WCAG 2.0 nivå a og aa gir rom for mange skjønnsmessige vurderinger ved implementering av nettbaserte helsetjenester. Det er viktig å betrakte utviklingen av allment tilgjengelige tjenester som arbeidsprosess dersom DTLs intensjoner skal oppfylles. Tilstrekkelige standarder alene garanterer ikke at utviklingen av elektroniske helsetjenester gir allmen tilgjengelighet som endelig resultat. Det er viktig at utviklingsprosessen som helhet innrettes mot allmen tilgjengelighet, både når det gjelder planlegging, kravspesifikasjon, testing, implementering, drift og videreutvikling, samt i dokumentasjonsfasen. Brukerorienterte designmetoder er trolig en forutsetning for at sluttproduktet skal tilfredstille kravene om universell utforming. Rutinemessige brukertesting er trolig det dyreste alternativet i denne sammenhengen, mens ekspertevalueringer sannsynligvis vil være mer kostnadseffektive. Distribuerte designprosesser som prioriterer kompetanse på området universell utforming kan trolig være formålstjennerlig.

Ved tjensteproduksjon som i hovedsak baserer seg på private leverandører, er det viktig at prinsippene om allmen tilgjengelighet tas med i kravspesifikasjon. Det er i denne sammenhengen ikke tilstrekkelig å føre opp krav om allmen tilgjengelighet. Kravspesifikasjon må inneholde konkrete referanser til WCAGs definisjoner (se DIFIs nettsider <http://standard.difi.no/artikler/2010/02/krav-til-utforming-av-nettsteder-i-forhold-til-referansekatalogen>). Eventuelle avvik fra kravspesifikasjon må kreves dokumentert.

Full tastaturkontroll (i tillegg til mus) er ofte et skritt på veien i retning av allmen tilgjengelighet. De tilgjengelighetsløsningene som er valgt, må dokumenteres både i brukerveiledningene og rent teknisk.

DIFI skriver på sine nettsider: "For skjemaer beregnet for næringslivet skal Elmer 2-retningslinjene følges. For skjemaer beregnet for innbyggere bør Elmer 2.1-retningslinjene benyttes. For enkle kontaktskjemaer hvor det ikke er aktuelt å benytte Elmer 2-retningslinjene, bør det stilles krav om at kravene i WCAG 2.0 er oppfylt på alle nivåer". WCAG 2.0 og

Elmer 2- anses som tilstrekkelig for å sikre allmen tilgjengelighet til nettskjemaer. Forskriftene til DTLs §11 spesifiserer i sin nåværende form ikke Elmer standarden.

Alle webbaserte løsninger skal være allment tilgjengelige fra og med 2021. Dette gir alle aktører i feltet rimelig tid til å tilpasse sin virksomhet DTLs krav.

### 3. Dokumentformater for formidling av tekstlig helseinformasjon til allmenheten

Referansekatalogen pålegger offentlig sektor på statlig nivå som hovedregel å bruke html, xhtml eller pdf som dokumentformater for informasjon rettet mot allmenheten. Karakterkodingen skal i hovedsak være utf8.

Disse formatene blir ofte brukt av helsevesenet ved publisering av informasjon rettet mot allmenheten. Vi vil bemerke at scannet (grafisk) pdf ikke kan betraktes som allment tilgjengelig. Formatet krever eventueelt ocr-scanning for å være lesbart ved individuell tilrettelegging. Slik scanning ville eventuelt medføre at tekstresultatet ble søkbart.

Proprietære dokumentformater som doc, docx, xls, xlt og xlsx osv er mye i bruk også i helsesektoren. Det vil trolig kreve personelloplæring å endre dette bruksmønsteret ved dokumentpublisering.

Tekstkodingen i helsevesenet varierer mye, og det kreves trolig personelloplæring for å innføre utf8 som standard.

ODF- formatet (open document format) er lite i bruk i helsesektoren, og blir her ikke ansett som tjenerlig for dokumentpublisering i helsesektoren.

WSAG 2.0 er konsentrert om brukergrensesnittet for nettsider. Forskriftene for DTLs §11 kan med fordel presisere Referansekatalogens standarder for innholdet på nettstedene. For offentlig sektor på statlig nivå Referansekatalogens standarder for dokumentpublisering på nett er allerede gjeldende på området.

### 4. Formater for formidling av helseinformasjon som multimedia (lyd, bilde og video/film)

For publisering av multimediaminnhold på internettet heter det i Referansekatalogen:

"Videosporet kodet i Theora 1.0 (Xiph.org 2008) og lydsporet i Vorbis 1 (Xiph.org 2004) innkapslet i Ogg (RFC 3533, IETF 2003) Videosporet kodet i H.264 (ISO/IEC 14496-10) og lydsporet i AAC (ISO/IEC 13818-7:2003) innkapslet i MP4 (ISO/IEC 14496-10:2005).

For publisering av lyd med tapsbasert komprimering på offentlige nettsteder skal minst en av følgende standarder benyttes:

Vorbis 1(Xiph.org 2004) innkapslet i Ogg (RFC 3533, IETF 2003) MP3 (ISO11172-3), uten innkapsling".

Den tapsfrie komprimeringen av henholdsvis lyd og bilde er basert på .flac og .gif. De foreslåtte formatene i

Referansekatalogen sikrer anvendbarheten av allment tilgjengelige mediaspillere, og er i tråd med DTLs intensjoner. Forslaget til forskrifter for DTL §11 kan med fordel presisere disse formatene. Forslaget til forskrifter for DTLs §11 vil i så fall innebære at disse standardene også gjøres gjeldende for kommunal sektor og for det private næringslivet i Norge.

Syns- og hørselstolkning er kostnadskrevenne dersom dette skal innføres som standard for alt forhåndsinnspilt multimediaminnhold. Behovet for tolkning må vurderes i forhold til viktigheten av den helseinformasjon som presenteres. Referansekatalogens standard for nyprodusert materiale er gjeldende for offentlig sektor på statlig nivå fra 1.januar.2012, og alle nettstedene skal følge standarden fra 1.januar.2014. I kommunal sektor vil kravet om syns-og hørselstolkning være praktisk vanskelig å gjennomføre innenfor DTLs tidsfrist som er 1.januar.2021. På statlig nivå kan tolkningsspørsmålet vurderes i forhold til helseinformasjon av essensiell betydning for allmenheten.

#### 5. Autentiseringssystemer for brukere av elektroniske helsetjenester

Generelt må autentiseringssystemene gi brukerne tilstrekkelig tid til å gjennomføre påloggings rutinene (jfr. WCAG 2.0 nivå a). Automater for identitets validering (bank-id) må som et minimum være utstyrt med mulighet for syntetisk opplesning. Identifiseringssystemer basert på mobiltelefonen (mobil-id og sms) er ikke omfattet av DTL §11 med forskrifter.