

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet
Postboks 8004 Dep
0030 OSLO

—
Dato: 04.02.2013

—
Vår ref.: 2012/6334
Deres ref.:

—
Saksbehandler: Sissel Solbakken

Høringsuttalelse - forslag til forskrift om universell utforming av IKT-løsninger

Det vises til brev fra Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet av 5. november 2012.

Ved Høgskolen i Oslo og Akershus har saken vært til uttalelse ved Institutt for informasjonsteknologi, ved Fakultet for teknologi, kunst og design (TKD). Høgskolens høringsuttalelse er basert på innspill fra fagmiljøet i universell utforming av IKT systemer. Innspillet fra Institutt for informasjonsteknologi følger vedlagt i sin helhet.

Høgskolen ser positivt på den foreslåtte forskrift til universell utforming av IKT-løsninger, men har enkelte kommentarer.

Universell utforming som prosess

I forslag til forskrift er det i all hovedsak fokus på resultater (nettsider og automater) og ikke på prosess og brukermedvirkning. Høgskolen mener at et sterkere fokus på universell utforming som prosess vil bidra til en god utviklingspraksis som igjen vil føre til gode systemer, produkter og tjenester.

Virkeområde

Utdanningssektoren

I et samfunn som legger opp til lik rett til utdanning bør også høyere utdanningsinstitusjoner være omfattet av diskriminerings- og tilgjengelighetsloven og forskriften. Det følger av universitets- og høyskoleloven § 4-3 andre ledd bokstav a at læringsmiljøet skal være utformet etter prinsippet om universell utforming, uten at dette kravet er nærmere beskrevet. Det stilles i universitets- og høyskoleloven krav om individuell tilrettelegging dersom en student har særskilt behov. For å sikre at IKT i utdanningssektoren er universell utformet bør utdanningssektoren være omfattet av regelverket.

Arbeidslivet

Videre bør IKT-systemer, applikasjoner og programvare knyttet til arbeidslivet være omfattet.

Dokumentet er elektronisk godkjent og trenger ingen signatur

—
Høgskolen i Oslo og Akershus

Postadresse: Pb. 4 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse: Pilestredet 46, Telefon: 67 23 50 00, postmottak@hioa.no, www.hioa.no

Web

Andre IKT-baserte teknologier enn web og automater bør også være omfattet av forskriften. Det bør vurderes om plikten til universell utforming av websider, web-applikasjoner og nettlesere også bør omfatte mobile brukergrensesnitt i f.eks. mobiltelefoner og lesebrett. Når det gjelder mobile brukergrensesnitt må det dessuten stilles krav til apper.

Forskriften er for generell når det gjelder interaktive web tjenester, web skjema, web applikasjoner mv., og plikt til universell utforming av mer komplekse dynamiske websider bør innlemmes i forskriften (WAI-ARIA). Det samme gjelder for publiseringsverktøy, f.eks. oppfyllelse av ATAG (minimum del B), samt for nettlesere og operativsystemer, som er grunnleggende IKT-løsninger for tilgang til internett.

Standarder

Forskriftens krav til automater referer til ni ISO-standarder, og krav til web til retningslinjer som nylig også er blitt en ISO-standard. Institutt for IT, som utdanner fremtidens IKT-utviklere, er avhengige av åpen og lett tilgjengelig informasjon for studentene. Open Access (OA) bør være et grunnprinsipp for bakgrunns materialet til en nasjonal standard i tråd med filosofien bak universell utforming og tilgjengelighet for alle. Det bør derfor fastslås at man kostnadsfritt og enkelt kan få tilgang til ISO-standardene.

Høgskolen støtter bruk av retningslinjene for tilgjengelig web-innhold (WCAG 2.0) som del av ett kriteriesett for universell utforming av web, men fagmiljøet på Institutt for IT har kommentarer til forslaget, se vedlagte innspill.

Overordnet går mange av standardene ut på produktdesign, dvs. aspekter som ikke påvirker eller er påvirket av programvaren.

Med hilsen

Kari Toverud Jensen
rektor

Ann Elisabeth Wedø
høgskoledirektør

Høringsuttalelse fra Institutt for informasjonsteknologi til forslag til forskrift om universell utforming av IKT-løsninger

Institutt for informasjonsteknologi (IT), ved Fakultet for teknologi, kunst og design (TKD) ved Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) er glad for at det endelig foreligger et forslag til forskrift til universell utforming av IKT-løsninger (paragraf 11 i diskriminerings- og tilgjengelighetsloven), og setter pris på at høgskolen er høringsinstans. Fagmiljøet knyttet til universell utforming (uu) ved institutt for IT ved professor Weiqin Chen og høgskolelektor Siri Kessel i samråd med professor Frode Eika Sandnes har utarbeidet følgende høringsuttalelse.

Høringsuttalelsen er tredelt; generelle kommentarer, spesifikke kommentarer til enkelte punkter i høringsnotatet og svar på departementets spørsmål.

1. Generelle kommentarer

1.1. Universell utforming som prosess

Forslag til forskrift og høringsnotat har i all hovedsak fokus på resultater, dvs. nettsider, og ikke på prosess. I utvikling av datasystemer, med flater mot brukeren, er tidlig brukerinvolvering og brukersentrerte prosesser i kjernen, men dette er ikke viet fokus i forskriften. Institutt for IT betrakter det faktisk som oppsiktsvekkende at prosess og brukermedvirkning ikke er viet mer oppmerksomhet. Et sterkere fokus på universell utforming som prosess vil medføre god utviklingspraksis som naturlig vil følges av gode resultater/ systemer, produkter og tjenester.

1.2. Negativ vinkling

Forskriften er negativ vinkling ved at krav til universell utforming i alt vesentlig sees på som en belastende (uforholdsmessig) kostnad, mens lite fokus er lagt på formålet med diskriminerings- og tilgjengelighetsloven; hindre og nedbygge funksjonshemmende barrierer.

1.3. Statisk

Instituttet mener at forskriften kan virke statisk til å fungere hensiktsmessig innenfor IKT. I motsetning til bygg og uteareal hvor alt er synlig, fysisk og statisk, er IKT-verdenen i bevegelse, kompleks og lite synlig. Dessuten har ikke den virtuelle verdenen konvertert på samme måte den fysiske verden. Forskriften burde derfor ha et noe mer ydmykt utgangspunkt og fokusere på læring og at veien blir til etter hvert. Fagmiljøet i universell utforming av IKT systemer ved HiOA ønsker å være aktive bidragsytere i den faglige utviklingen av dette feltet.

1.4. Lite fokus på web

Forskriften retter seg mot web og automater, viktige områder, men automater er gitt mye plass, mens web har uforholdsmessig liten plass sett i relasjon til de eksplosivt økende kravene til alle samfunnsborgere om bruk av e-tjenester, jfr. Regjeringens digitaliseringsprogram, 2012. Institutt for IT mener derfor at forskriften er for generell når det gjelder interaktive web-tjenester, web-skjema, web-applikasjoner o.l., og at plikt til uu av mer komplekse dynamiske websider må innlemmes i forskriften (WAI-ARIA¹). Det samme gjelder for publiseringsverktøy, f.eks. oppfyllelse av ATAG² (minimum del B), samt for nettlesere og operativsystemer, som er grunnleggende IKT-løsninger for tilgang til internett.

At andre IKT-baserte teknologier enn web og automater er utelatt i forskriften, er det ikke argumentert godt nok for. Den eksplosive utbredelsen av mobile enheter tilsier at også mobile brukergrensesnitt og apper burde vært omfattet av forskriften.

1.5. Lukkede standarder

Forskriftens krav til automater referer til ni ISO-standarder, og krav til web til retningslinjer som nylig også er blitt en ISO-standard. Dette er upraktisk, da ISO-standarder ikke er åpne dokumenter. Institutt for IT, som utdanner fremtidens IKT-utviklere, er avhengige av åpen informasjon som er lett tilgjengelig for studentene. Open Access (OA) bør være et grunnprinsipp for bakgrunns materialet til en nasjonal standard i tråd med filosofien bak universell utforming og tilgjengelighet for alle.

1.6. Tungvint

At forskriften referer til 10 andre dokumenter (ISO-standarder) virker overveldende, og gjør det vanskelig for den enkelte utvikler rent praktisk å få oversikt over kravene. HiOA mener at enkelhet, gjennom konkretisering av kravene, utvilsomt ville bidra til at forskriften lykkes på en god måte. Implementering av retningslinjer og standarder i forskriftsteksten forutsetter imidlertid at forskriften oppdateres fortløpende ved lansering av nye eller oppdaterte retningslinjer / standarder.

1.7. Utdanningssektoren

IKT i utdanningssektoren, inkludert høyere utdanning, rettet mot elever / studenter er unntatt forskriften uten at dette er begrunnet. I et samfunn som legger opp til lik rett til utdanning for alle er det vanskelig å forstå at høyere utdanningsinstitusjoner skal være unntatt forskriften. Nylig har det bl.a. vært skrevet en del om e-læringssystemet Fronter og dets mangel på universell utforming. Både Universitet i Oslo og Høgskolen i Oslo og Akershus er på grunn av dette innklaget til likestillings- og

¹ WAI-ARIA 1.0 er fortsatt under utvikling. <http://www.w3.org/TR/wai-aria/>

² ATAG 2.0 er ikke endelig godkjent enda, men foreløpig kan ATAG1.0 benyttes.

diskrimineringsombudet for brudd på § 9 i dtl, men avgjørelse er ikke fattet enda. Forskriften vil kunne gi utdanningsinstitusjonene bedre mulighet til å stille krav i anskaffelsesprosessen, og vil slik kunne bidra til å legge press på produsentene til å jobbe mer aktivt med å forbedre systemet med tanke på tilgang for flest mulig. Universitets- og høyskoleloven § 4-3 annet ledd bokstav i, inneholder ingen konkretisering av verken hva «*universell utforming*» av det fysiske læringsmiljøet / IKT-systemer og tjenester innebærer, eller hva «*så langt det er mulig og rimelig*» betyr. Videre er klageadgangen på dette området i UH-sektoren uklar.

1.8. Fratas funksjonshemmede klagemuligheten?

Utdypingen av forholdet mellom §§ 9 og 11 er uklar. Fagmiljøet forventer imidlertid at en forskrift, som «*skal gi nærmere bestemmelser om avgrensning av virkeområdet og innholdet i plikten til universell utforming*» av IKT-løsninger, ikke fratar personer med nedsatt funksjonsevne muligheten til å klage på manglende universell utforming av IKT-løsninger etter § 9, og derigjennom få vurdert om den påklagde utformingen er diskriminering. I høringsmøtet 15/1 redegjorde Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet nærmere for forholdet mellom §§ 9 og 11. Etter vår oppfatning ble da våre forventninger innfridd.

1.9. Om språk og formuleringer

Institutt for IT vil til slutt bemerke at høringsnotatet dessverre har noen uheldige formuleringer som bør rettes. For eksempel (våre uthevninger):

- ◆ *For en svaksynt med leselist i blindeskrift*
- ◆ *høytlesende tale eller blindetegn*
- ◆ *Bestemmelsen stiller krav om at en IKT-løsning skal oppfylle minimumskravene i henhold til angitte standarder. Det stilles altså ikke et absolutt krav om at angitt standard skal følges,*

2. Spesifikke kommentarer

2.1. Saklig virkeområde (punkt 4.4)

Institutt for IT mener at virkeområdet når det gjelder web er for snevert, jfr. punkt 4 under «Generelle kommentarer». Den foreslåtte plikten er for generell når det gjelder web. Komplekse dynamiske websider, som er trenden i dag, mangler konkretisering av plikten. Videre mangler plikt til uu i publiseringsverktøy, nettlesere og operativsystem.

Videre mener vi at plikten til universell utforming av websider, web-applikasjoner og nettlesere også må omfatte mobile brukergrensesnitt i f.eks. mobiltelefoner og

lesebrett. Når det gjelder mobile brukergrensesnitt må det dessuten stilles krav til apper.

Institutt for IT ved HiOA stiller seg, som nevnt i punkt 7 i «Generelle kommentarer» uforstående til at plikten til universell utforming ikke skal omfatte utdanningssektoren.

Videre er vi undrende til at heller ikke IKT-systemer, applikasjoner og programvare knyttet til arbeidslivet er omfattet. FN-konvensjonen om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne, som skal ratifiseres av Stortinget i vårsesjonen 2013, hjemler en plikt til tilgjengelighet til IKT i arbeidslivet i § 9. Videre kan manglende universell utforming av IKT på arbeidsplasser vanskelig kompenseres med individuell tilrettelegging, jfr. punkt 4 i «Generelle kommentarer».

2.1.1. Krav til nettløsninger

Institutt for IT støtter bruk av retningslinjene for tilgjengelig web-innhold (WCAG 2.0) som del av ett kriteriesett for uu av web, men vi har følgende kommentarer til forslaget:

- a) WCAG 2.0 / ISO/IEC 40500:2012 garanterer ikke universell utforming. Standarden er et verktøy for å unngå tekniske tilgjengelighetsproblemer for mange personer med nedsatt funksjonsevne.
- b) Kontrast på nivå AA (1.4.3); 4,5:1 er for lavt sett i relasjon til 1) antall eldre, dyslektikere og synshemmede i befolkningen, 2) mobile grensesnitt og 3) brukervennlighet mht. både innhold og navigering. Vi mener derfor forskriften bør stille kontrastkrav på AAA-nivå (1.4.6); 7:1.
- c) Endring av tekststørrelse på nivå AA (1.4.4); 200 % er for lite, men nivå AAA stiller ikke strengere krav til forstøringsprosenten. Fagmiljøet mener derfor at den må høynes til 500 %.
- d) Visuell presentasjon (1.4.8), nivå AAA. Disse kravene bør innlemmes i forskriften sammen med høyere krav til forstørring, jfr. punkt c), og et tilleggskrav om at tekststørrelse, linjeavstand og avstand mellom avsnitt må settes med relative størrelser (liquid layout). Det siste er helt nødvendig for at prosentvis forstørring skal være mulig.
- e) Bilder av tekst (1.4.5). Disse kravene mener vi er for svake og at det her bør stilles krav på AAA-nivå (1.4.9).
- f) Teksting og synstolking på nivå AA (1.2.4 og 1.2.5) bør ikke unntas forskriften, fordi det vil få betydelige konsekvenser for tilgjengeligheten for syns- og hørselshemmede personer.

Med bakgrunn i tidligere kommentarer mener Institutt for IT at kriteriesettet også må omfatte WAI-retningslinjene for rike internetapplikasjoner (WAI-ARIA 1.0) og for publiseringsverktøy (ATAG 2.0). Vi er klar over at disse ikke er endelige versjoner, men mener at de foreløpig kan implementeres delvis i kriteriesettet, ut fra hvor langt de enkelte delene i retningslinjene er kommet i utviklingsprosessen. Om ikke dette skulle være mulig mener fagmiljøet at forslaget til forskrift ikke vil kunne sikre universell utforming av web. Vi foreslår i så tilfelle at forskriften får status som midlertidig forskrift inntil et kriteriesett som vil sikre universell utforming er på plass. En midlertidig forskrift bør absolutt senest utvides og ferdigstilles innen 2025, som er Regjeringens mål for et universelt utformet Norge.

2.1.2. Krav til automater

I høringsrunden ble det kjent at DIFI har inngått en avtale med Standard Norge for tilgang til de åndsverksbeskyttede ISO-standardene.

Instituttet mener at forskriften tydelig må opplyse om hvordan man kostnadsfritt kan få tilgang til ISO-standardene.

Ordningen under høringen var som følger: interesse meldes til DIFI. Innen 24 timer sender Standard Norge brukernavn og passord til «nettbutikken», et ord som for øvrig ikke finnes på deres hjemmeside. DIFI informerer deretter om url'en til Standard Norge og hvilken lenke («Abonnement») som gir tilgang til standardene online. Det er ikke mulig å printe ut standardene i sin helhet eller deler derav.

Det kan merkes at standard.no sine hjemmesider ikke tilfredsstillter WCAG2.0 ved at man blir kastet ut etter meget kort tid (tidsbegrensinger). Dette var et problem ved gjennomgang av standardene for denne høringen.

Det er uklart om denne ordningen vil bli videreført om den foreslåtte forskriften trer i kraft med de samme referanser til disse ISO-standardene. Om dette er tilfellet er det spørsmål om løsningen er skalerbar og praktisk for utviklere – vil DIFI kunne betjene alle interessenter som ønsker tilgang til standardene? Vil det være praktisk for utviklere å kunne jobbe med standardene? Vil våre studenter kunne sette kritisk og vitenskapelig søkelys på standardene uten å bli bundet av åndsverksbeskyttelsene som en barriere?

Videre er det, etter det vi forstår, DIFI som betaler for tilgangen til standardene. Instituttet mener det er betenkelig at forskriften forutsetter bruk av offentlige midler for tilgang til innholdet (ISO-standardene), framfor å sørge for universell utforming av offentlig nettsider.

Pga kort høringsfrist og begrenset tilgang til standardene har vi kun hatt mulighet til å vurdere standardene i meget begrenset omfang. Omtalene her er derfor meget korte og til dels overfladiske. Det var ikke mulig for fagmiljøet å gjennomgå alle de foreslåtte standarden med så kort tid mellom tilgang til standardene og høringsfrist da noen av standardene er omfattende.

Overordnet går mange av standardene ut på produkt design, dvs. aspekter som ikke påvirker eller er påvirket av programvaren. Med en forskrift som har fokus på informasjonsteknologi virker dette litt omkringliggende, samtidig som at de i en vid forstand er viktige. En mulighet er å organisere standardene i henhold til profesjon, dvs. standarder relevante for programutviklere og standarder relevante for produktdesignere eller innkjøpere av automater. Dette er i praksis helt forskjellige personer.

Et annet generelt trekk ved standardene er fokus på kortbaserte automater. Plastkort er relativt gammel teknologi og standardene virker bakover lent og ikke fremtidsrettet. Det er naturlig å forvente en fremtid med færre plastkort hvor man bruker andre elementer som for eksempel sine egne mobile terminaler som kan kommunisere direkte med automater.

NS-EN 1332-1-2009:

Viser til prinsipper for brukergrensesnittdesign. Prinsippene er relativt velkjente og innarbeidede. Den kan fremstå som unødvendig og det er usikkert at den vil tilføre verdi da de fleste profesjonelle brukergrensesnittutviklere burde være skolert i denne tankegangen. Denne standarden med prinsipper ser ut til å være for generelt vanskelig å etterprøve.

NS-EN 1332-2:

Viser til utforming av kort og hvor taktilt merke skal plasseres. Dette er i prinsippet ikke relatert til informasjonsteknologi, men produktdesign. I praksis vil denne standarden kunne brukes ved innkjøp og anskaffelser, og ikke ved utforming av programvaren for selve IKT-systemet. Standarden lener seg på gammel teknologi og begrensninger fra fortiden. Man kan se for seg at kommende systemer i mindre grad vil være basert på kort av denne typen, men kanskje mer på kobling mellom fastmontert automat og brukerens egne mobile apparater (f.eks. near field communication). En annen vinkling er at systemer kan utformes så robuste at retning på kortet kan være vilkårlig. En årsak til at dagens løsninger ikke tillater vilkårlig retning på kort generelt er økonomiske og ikke teknologiske. Standarden fremstår som noe obskur og arkaisk og er ikke relatert til programvare per se.

NS-EN 1332-3:

Viser til utforming av numerisk tastatur. Denne standarden påvirker i liten grad programvareutforming, er mer knyttet til produktdesign og virker mest nyttig ved innkjøp og anskaffelse. Standarden beskriver ikke hvordan Æ, Ø og Å skal plasseres ved alfanumerisk konfigurasjon – det er relevant for en standard som skal brukes i Norge. Standarden spesifiserer ikke mindre enn tre utforminger for kommandotaster – dette er forvirrende og virker mot en standards hensikt.

NS-EN 1332-4:

Koding av brukerkrav spesielle behov på kort. Det brukes forkortelser som ikke er forklart – for eksempel SMS? Det er ikke klart hva det refereres til i kontekst av teksten. Det er uklart hvordan innholdet i disse kortene skal initieres? Kan brukeren gjøre dette selv, eller vil det være behov for assistanse? (stigmatiserende). Standarden er relevant i forbindelse med programvaredesign, men er altfor fiksert på bruk av kort.

NS-EN 1332-5:

Taktilt merking av kort. Standarden beskriver en standard for fysisk utforming av kort. Dette er relevant for produktdesignere og ved anskaffelse av system, men påvirker ikke programvaren.

ISO 9241-20:2008: Ergonomi for samhandling mellom menneske og maskin. Dette dokumentet fremstår som rotete og referer til en rekke andre standarder. Betyr dette at standardene dette dokumentet referer til er omfattet av forskriften?

3. Svar på departementets spørsmål

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet ber om høringsinstansenes synspunkter på:

3.1. Utformingen av forskriften

Institutt for IT mener at forskriften kan virke statisk til å fungere hensiktsmessig innenfor IKT, og har for liten fokus på universell utforming som prosess.

Videre mener instituttet at retningslinjer og standarder bør implementeres i forskriften for å gjøre det mer praktisk for den enkelte utvikler å få oversikt over kravene.

3.2. Virkeområdet

Med den lange fristen for krav om uu i «gamle» IKT-løsninger, og korte bruksperioder / høy utskiftningsfrekvens, mener HiOA at hensynet til effekten av tiltak tilsier at forskriften bør stille sterkere krav enn det forslaget gjør. Vi ser behov for at følgende virkeområder innlemmes i forskriften:

- ♣ komplekse dynamiske websider
- ♣ publiseringsverktøy
- ♣ nettlesere og operativsystem
- ♣ mobile brukergrensesnitt
- ♣ mobil-apper
- ♣ Utdanningssektoren
- ♣ Arbeidslivet

3.3. Økonomiske og administrative konsekvenser av forslaget

Instituttet mener at for å kunne hindre at nye funksjonshemmende IKT-barrierer oppstår er det helt sentralt at forskriften fokuserer på universell utforming av IKT som prosess. Når krav til uu tas med fra starten av i en utviklingsfase vil kostnadene forbundet med implementering av uu være svært små sammenlignet med det å rette opp eksisterende IKT-systemer.

3.4. I hvilken grad de foreslåtte standardene vil være kostnadskrevende å overholde, herunder om standardene bør endres eller om enkelte av retningslinjene som følger av standardene ikke bør inngå i plikten til universell utforming

Det å nedbygge og hindre funksjonshemmende IKT-barrierer via plikt til universell utforming av IKT-løsninger har en kostnad, men det er særdeles viktig å se denne i relasjon til både effekten av tiltakene og de økonomiske gevinstene disse antas å ha, jfr. Vista utredningen (2010) og Standard Norges konsekvensutredning (2010). IKT-systemer og tjenester har en så hyppig utskiftings rate at instituttet mener det vil være økonomisk forsvarlig å utvide kravforslagene, og tydeliggjøre universell utforming som prosess i forskriften.

3.5. Om det også i selve forskriften bør presiseres at plikten til universell utforming bare skal gjelde så langt det ikke innebærer en uforholdsmessig byrde for virksomheten

Institutt for IT mener at uforholdsmessighetsbyrden ikke skal presiseres i forskriften. Dette fordi: 1) uforholdsmessighetsvurderingen er nedfelt i lovens § 9 tredje ledd, ikke i § 11, 2) forslaget til forskrift har i høy grad tatt høyde for uforholdsmessighetsbyrden, jfr. punkt 1.2, 3) § 11 tredje ledd hjemler en mulighet for dispensasjon fra plikten til uu av IKT, 4) etter § 11 fjerde ledd skal forskriften kun gi nærmere bestemmelser om avgrensning av virkeområdet og innholdet i plikten til universell utforming av IKT, og 5) tekniske krav som oppstilles i forskriften bør først og fremst være nært knyttet til lovens formål om å bidra til nedbygging av

samfunnsskapte funksjonshemmende barrierer og å hindre at nye skapes (jfr. § 1 andre ledd).

Skulle det være behov for ytterligere avklaringer ift. kommentarene fra Institutt for IT ved fakultet for TKD, står vi gjerne til disposisjon for departementet.

Med hilsen

Laurence Maria Habib

Instituttleder