

Endelig rapport

Kortlægning af offentlige hjemmesiders overholdelse af WAI level AA og andre kriterier

Udarbejdet for IT- og Telestyrelsen

af

Sensus ApS

30. september 2006

Indholdsfortegnelse

1	INDLEDNING.....	3
2	METODE	4
2.1	RETNINGSLINJERNE	4
2.2	INDLEDENDE KONTAKT TIL WEBMASTERE	4
2.3	AUTOMATISERET VALIDERING	5
2.4	MANUEL VALIDERING.....	5
2.4.1	<i>Tilgængelighedsekspert med forskellige værktøjer</i>	<i>5</i>
2.4.2	<i>Bruger (synshandicappet) med kompenserende teknologi.....</i>	<i>6</i>
3	VÆSENTLIGE KONKLUSIONER.....	7
3.1	OVERHOLDELSE AF RETNINGSLINIER	7
3.2	SYNTAKSFEJL.....	7
3.3	BLANKETTER	7
3.4	PDF-FILER	7
3.5	ENHEDSUAFHÆNGIGHED.....	7
3.6	ANVENDTE CONTENT MANAGEMENT SYSTEMER.....	8
4	BESKRIVELSE AF TESTRIALE	97

1 Indledning

Denne rapport beskriver det metodiske grundlag for og de væsentligste resultater af den kortlægning af offentlige hjemmesiders overholdelse af de internationale retningslinjer for tilgængelighed fra World Wide Web Consortium på AA-niveau¹, samt af visse andre krav. Kortlægningen er gennemført af Sensus ApS som en konsulentopgave for IT- og Telestyrelsen i perioden august-september 2006.

Kortlægningen omfattede 122 netsteder fordelt således:

Netsteder for de kommende kommuner efter kommunalreformen 1. januar 2007 (98 netsteder)

Netsteder for de kommende regioner efter kommunalreformen 1. januar 2007 (5 netsteder)

Ministeriernes netsteder (19 netsteder)

For såvidt angår de kommunale og regionale netsteder er der i mange tilfælde tale om midlertidige løsninger, som forventes afviklet og erstattet af nye i forbindelse med ikrafttrædelsen af kommunalreformen. Dette har en række repræsentanter for netstederne gjort opmærksom på overfor Sensus. Forholdet har endvidere været forelagt IT- og Telestyrelsen i forbindelse med kortlægningen, idet styrelsen besluttede at gennemføre kortlægningen i sin oprindelige form. Man kan naturligvis argumentere for, at selv om en stor del af disse netsteder har karakter af at være midlertidige, så er der tale om offentlige netsteder, som bør være tilgængelige.

Man bør endvidere være opmærksom på, at der er tale om en overordnet kortlægning, og at der derfor ikke er foretaget en detaljeret vurdering af de enkelte netsteder. Kortlægningens resultater kan således anvendes til at opnå et overordnet overblik og sammenligningsgrundlag, men kun i begrænset omfang til at bedømme det enkelte netsted.

Kortlægningen er blevet gennemført af konsulenter med speciale i tilgængelighed og ved hjælp af gængse værktøjer og metoder. Efter Sensus' opfattelse tegner kortlægningen et retvisende billede af tilgængeligheden til offentlige danske netsteder på tidspunktet for kortlægningen.

Foruden denne rapport, består det endelige testmateriale, som er afleveret til IT- og Telestyrelsen, af en DVD med testresultaterne.

Hillerød, 30. september 2006

Sensus ApS

¹ I udbudsmaterialet fra IT- og Telestyrelsen er disse retningslinjer benævnt WAI level AA kravene. Retningslinjerne kaldes også ofte W3C eller WCAG-retningslinjerne.

2 Metode

Kortlægningen er gennemført som en kombination af automatiske og manuelle valideringer af konsulenter med speciale i tilgængelighed.

2.1 Retningslinjerne

Grundlaget for kortlægningen er det sæt af krav, som IT- og Telestyrelsen har udarbejdet i forbindelse med kortlægningen, og som fremgår af Opgave- og løsningsbeskrivelsen (bilag 1 til kontrakten). Der er i alt tale om 53 forskellige krav fordelt således:

45 krav fra de internationale retningslinjer for tilgængeligt webdesign fra World Wide Web Consortium (W3C), de såkaldte WCAG eller WAI retningslinjer. Der er tale om samtlige prioritet 1 og prioritet 2 krav fra retningslinjerne.

5 krav som vedrører brugen af elektroniske blanketter på netsteder.

3 krav som vedrører PDF dokumenter.

Tilsammen indgår der således 6.466 testcases i denne kortlægning (122 netsteder × 53 krav = 6.466 testcases).

2.2 Indledende kontakt til webmastere

En række af kortlægningens krav omfatter identifikation og validering af hvorledes bestemte teknologier er anvendt. Da det i flere tilfælde kan være omfattende at afgøre om en given teknologi er anvendt på netstedet, har Sensus kontaktet webansvarlige for de 122 netsteder for at indsamle oplysninger om følgende:

Kontaktperson med kontaktinformation til webmaster eller primær webredaktør (navn, telefonnummer, email adresse)

Hvorvidt netstedet indeholder server-baserede imagemaps

Hvorvidt netstedet indeholder multimedieindhold med video

Hvorvidt netstedet indeholder multimedieindhold med audio

Hvorvidt netstedet indeholder multimedieindhold med SMIL eller anden multimedie-synkronisering

Hvorvidt netstedet indeholder Flash-præsentationer eller andet Flash-indhold

Hvorvidt netstedet indeholder PDF-dokumenter

Hvorvidt netstedet indeholder Word-dokumenter eller andre Office-dokumenter – Microsoft eller andet

Hvorvidt netstedet indeholder alternative, tilgængelige sider som kompensation for at de normale sider ikke kan gøre tilgængelige

Hvorvidt alle blanketter indsendes elektronisk

Hvorvidt netstedet linker til netborger.dk når blanketter skal udfyldes

Sensus har kontaktet de webansvarlige fra samtlige 122 myndigheder og af disse har 96 afset tid til at besvare spørgsmål.

Resultaterne af denne indledende kontakt er indarbejdet i testmaterialet for de pågældende testcases.

2.3 Automatiseret validering

For de krav, hvor det er muligt at foretage en automatisk validering, er følgende metoder og værktøjer anvendt:

HTML/XHTML validering. Automatisk validering af at den anvendte markup-kode på netstedets sider er valid og dermed ikke indeholder syntaksfejl. Til formålet er anvendt WDG HTML Validator fra Web Design Group.

CSS validering. Automatisk validering af at netstedets (eventuelle) stylesheets er valide og dermed ikke indeholder syntaksfejl. Til formålet er anvendt W3C CSS Validation Service, samt CSS validator fra Web Design Group.

PDF validering. Automatisk validering af netstedets (eventuelle) PDF dokumenter. Til formålet er anvendt den indbyggede Accessibility Checker i Adobe Acrobat Professionel 6.0/7.0.

Tilgængelighedsvalidering. Automatisk validering af tilgængeligheden til netstedet. Til formålet blev anvendt Watchfire Bobby 4.01 og 5.0 samt CSE HTML validator.

Resultaterne af den automatiske validering er indarbejdet i testmaterialet for de pågældende testcases. Endvidere findes valideringsrapporterne på den vedlagte DVD.

2.4 Manuel validering

Der er foretaget en manuel validering af samtlige krav, som ikke kan afdækkes i en automatisk validering. Denne manuelle validering er gennemført uafhængigt af to tilgængelighedskonsulenter. Endvidere har en rutineret skærmlæserbruger deltaget i den manuelle validering.

Resultaterne af den manuelle validering er indarbejdet i testmaterialet for de pågældende testcases.

2.4.1 Tilgængelighedsekspert med forskellige værktøjer

Der er foretaget en gennemgang — krav for krav — på hvert enkelt netsted. I de tilfælde hvor der er identificeret et brud på et krav, er det noteret at netstedet har fejlet på det pågældende krav.

Til hjælp ved den manuelle validering er anvendt Web Accessibility Toolbar fra AIS (Accessible Information Solutions) og Web Developer og Accessibility Extensions til Mozilla Firefox og en række andre tilgængelighedsværktøjer (fx tekstbaserede browsere, særlige style sheets, skærmemulatorer) desuden som støtte i den manuelle proces. Desuden er Sensus' Test Lab anvendt i forbindelse med de manuelle valideringer.

2.4.2 Bruger (synshandicappet) med kompenserende teknologi

Der er foretaget en overfladisk, manuel funktionstest af netstedet af en rutineret blind skærmlæserbruger med syntetisk tale og punktskrift. Version 6.2 af JAWS er blevet anvendt.

Brugeren har fået læst sider på netstedet op og navigeret i menuer for at checke at de virker efter hensigten. Brugeren har checket eventuelle programmeringselementer for at se om disse virker med skærmlæserprogram. Desuden er scripts blevet checket for enhedsuafhængighed. Samtidig har brugeren checket om elementerne har tekstlige alternativer. Brugeren har checket for elementer med egen grænsefalde for at undersøge om disse virker uden brug af mus. Den indbyggede link-liste i JAWS er blevet undersøgt for at se om der fandtes links, som ikke giver mening ude af kontekst.

I forbindelse med blanketter har brugeren læst siden igennem og checket om indholdet bliver læst op i en læse-logisk rækkefølge. Indtastningsfelter og andre formularelementer er blevet checket både for tilgængelighed og for om de hænger rigtigt sammen. Endvidere er blanketterne er blevet udfyldt hvis dette var muligt. Endelig er det blevet checket om blanketterne kan indsendes elektronisk.

Især følgende krav er valideret af en rutineret skærmlæserbruger: 13, 28, 33, 42, 46, 47, 48, 49 og 50.

3 Væsentlige konklusioner

3.1 Overholdelse af retningslinier

Ingen af de undersøgte netsteder overholder de internationale retningslinjer for tilgængelighed, hverken på niveau A (overholdelse af prioritet 1 krav) eller niveau AA (overholdelse af prioritet 1 og prioritet 2 krav).

3.2 Syntaksfejl

Samtlige de undersøgte netsteder indeholder syntaksfejl i HTML/XHTML koden. Hovedparten af de identificerede stylesheets indeholder CSS-syntaksfejl.

3.3 Blanketter

Testen af blanketter har været af en anden karakter end oprindeligt planlagt, da mange af de midlertidige netsteder ikke indeholder blanketter. I de tilfælde hvor netstederne indeholder blanketter, anvender mange netsteder ikke deres egen løsning, men henviser i stedet til netborger.dk.

Hvor det — som følge af ovenstående — ikke har været muligt at teste blanketter, er resultatet for hvert enkelte krav blevet angivet med 'n/a' ('krav ikke relevant'). I forbindelse med statistisk vurdering af resultaterne vedrørende blanketter, bør man derfor kun inddrage de netsteder, hvor det har været muligt at teste blanketter.

Ingen af blanketterne, som blev testet, var fuldt tilgængelige

12 ud af de 38 fungerede ikke med kompenserende teknologi

13 ud af de 38 var ikke enhedsuafhængige

13 ud af de 38 manglede labels til formular-kontroller

13 ud af de 38 havde ikke labels placeret korrekt i forhold til kontrollen

18 ud af de 38 kunne ikke indsendes online

11 ud af de 38 kunne slet ikke tilgås med skærmlæserprogram

3.4 PDF-filer

Ingen af de testede PDF-filer var fuldt tilgængelige

Ingen PDF-filer var opmærket korrekt

4 ud af 120 af netstedernes anvendte et beskyttelsesniveau til PDF-filer, som ikke tillod at en skærmlæser kunne få adgang til at læse indholdet

9 ud af 120 af de testede PDF-filer indeholdt ikke tekst, men var baseret på Image-Only filer.

3.5 Enhedsuafhængighed

I forhold til brug af skærmlæser, er en af de vigtigste konklusioner, at de fleste sider generelt er nemme at læse op og navigere i. Det altovervejende problem opstår ved mødet

med diverse blanketter, som skal give brugere mulighed for at kommunikere elektronisk med det offentlige. De fleste blanketter er udarbejdet i PDF-format. Kortlægningen dokumenterer tydeligt, at disse blanketter ikke er tilgængelige ved brug af skærmlæser. I forbindelse med kortlægningen blev der kun identificeret én fuldt tilgængelig PDF-blanket.

Yderligere viste evalueringen, at mange menuer er utilgængelige med skærmlæser, da de er baseret på scripts, som forudsætter at brugeren kan anvende en mus eller et andet pegeredskab.

3.6 Anvendte Content Management systemer

Tilsammen anvender de 122 netsteder 40 forskellige Content Management systemer (CMS), idet det ligeledes bemærkes at en række netsteder ikke anvender et egentligt CMS. Det kan nævnes at ca. 57% af netstederne anvender de mest gængse CMS'er: SiteCore, Synkron, IntraNote, Microsoft, WebtopOne, WebOffice og DynamicWeb.

Da der synes at være en sammenhæng mellem en række tilgængelighedsmæssige fejl og de anvendte CMS'er, kunne det være relevant at gennemføre en undersøgelse af dette. Ligeledes anbefaler Sensus, at IT- og Telestyrelsen overvejer en informationskampagne eller tilsvarende indsats i relation til CMS-leverandørerne med henblik på at få disse til at overholde de relevante retningslinjer for tilgængelighed (især W3C Authoring Tools Accessibility Guidelines og W3C Web Content Accessibility Guidelines).

4 Beskrivelse af testmaterialet

Testmaterialet fra nærværende kortlægning omfatter følgende på vedlagte DVD:

Excel workbook (Kortlægning - resultater.xls) med to regneark: **stat alle** (testresultater fordelt på netsteder) og **stat cases** (testresultater fordelt på testcases).

Access database (DB ITST.mdb) med samtlige 6.466 testcases.

Rapporter fra den automatiserede validering, som omfatter HTML validering, CSS validering og Bobby validering for samtlige 122 netsteder.

Sensus har i forbindelse med kortlægningen anvendt Microsoft Office Professional Edition 2003 (SP2) til udarbejdelse af dokumenter, regneark og databaser.

4.1 Regneark

Der er udarbejdet to regneark i vedlagte workbook på grundlag af testresultaterne i Access databasen. De to regneark er således eksempler på, at IT- og Telestyrelsen kan udtrække de ønskede informationer fra database, ligesom regnearkene kan anvendes direkte af IT- og Telestyrelsen i den leverede form. De pågældende regneark er skabt på grundlag af SQL-udtræk (rapporter) fra Access databasen. Såfremt IT- og Telestyrelsen måtte ønske det, kan Sensus udvikle yderligere rapporter.

Regnearket **stat alle** sammenfatter testresultater for de enkelte netsteder brudt ned på WAI prioritet 1 og prioritet 2 krav, andre prioritet 1 og prioritet 2 krav, myndighedstype og geografisk placering (kommuner fordelt på regioner).

Regnearket **stat cases** sammenfatter resultaterne for de enkelte krav med angivelse af prioritet (WAI prioritet 1 (angivet 1) og prioritet 2 (angivet 2) krav, andre prioritet 1 (angivet a1) og prioritet 2 (angivet a2)) samt antallet af fundne fejl (mellem 0 og 122).

Oversigten nedenfor sammenfatter hvorledes de to regneark kan anvendes til at udtrække de ønskede informationer jf. Opgave- og Løsningsbeskrivelsens krav 54 (bilag 1 til kontrakten), idet nummereringen svarer til den pågældende oversigt:

Regnearket **stat cases**:

- 1) Kortlægningens samlede resultater på hvert enkelt kriterium

Regnearket **stat alle**:

- 2) Kortlægningens samlede resultater på level A
- 3) Kortlægningens samlede resultater på level AA
- 4) Kortlægningens samlede resultater på andre kriterier
- 5) Kortlægningens resultater fordelt på kommuner
- 6) Kortlægningens resultater fordelt på regioner
- 7) Kortlægningens resultater fordelt på departementer
- 8) Kortlægningens resultater fordelt på den enkelte kommune
- 9) Kortlægningens resultater fordelt på den enkelte region
- 10) Kortlægningens resultater fordelt på det enkelte departement

Opgave- og Løsningsbeskrivelsens krav 54 nævner desuden tre krævede muligheder (11-13). Disse er beskrevet nedenfor i forbindelse med databasen.

Sensus

- 11) Tidsserier i regnearket skal kunne bruges over tid ved gennemførelse af kontinuerlige test. Datamateriale over tid skal kunne sammenlignes i regnearket
- 12) Datamaterialet skal kunne importeres og eksporteres til/fra regnearket, for eksempel ved hjælp af kommaseparerede dataformater
- 13) Regnearket skal give mulighed for at udvide testen med flere kategorier, for eksempel styrelser og direktorater, og sikre, at de samme funktionaliteter er til stede for nye kategorier.

Ad 11) Samtlige testcases er forsynet med et tidsstempel, som angiver hvornår den pågældende testcase er afsluttet. De pågældende testcases kan således gennemføres på senere tidspunkter med angivelse af et nye tidsstempler uden at historikken mistes. Ligeledes vil man over tid kunne udtrække tidsserier fra materialet til brug i sammenligninger.

Ad 12) Databasen kan importeres og eksporteres i alle populære formater, herunder til regneark, i XML, til kommaseparerede dataformater, til andre applikationer og lignende.

Ad 13) Man vil til enhver tid kunne tilføje nye netsteder og/eller nye krav til databasen og dermed udvide antallet af testcases uden at miste funktionalitet.

4.3 Testrapporter fra automatiske valideringer

Den vedlagte DVD indeholder samtlige testrapporter for de automatiske valideringer. I 122 kataloger i hovedkataloget `auto-validate`, findes følgende tre kataloger:

`html` – dette katalog indeholder resultatet af HTML-valideringen i form af en `index`-fil.

Bilag A – netsteder

Myndighed	Netstedet URL
København	http://www.kk.dk
Frederiksberg	http://www.frederiksberg.dk/
Ballerup	http://www.ballerup.dk/
Brøndby	http://www.brondby.dk/
Dragør	http://www.dragoer.dk/
Gentofte	http://www.gentofte.dk/
Gladsaxe	http://www.gladsaxe.dk/
Glostrup	http://www.glostrup.dk/
Herlev	http://www.herlev.dk/
Albertslund	http://www.albertslund.dk/
Hvidovre	http://www.hvidovre.dk/
Høje-Taastrup	http://www.htk.dk/
Lyngby-Taarbæk	http://www.ltk.dk/
Rødovre	http://www.rk.dk/
Ishøj	http://www.ishoj.dk/
Tårnby	http://www.taarnby.dk/
Vallensbæk	http://www.vallensbaek.dk/
Furesø	http://www.furesoe-kommune.dk/
Allerød	http://www.alleroedkommune.dk/
Fredensborg	http://www.fredensborg.dk/
Helsingør	http://www.helsingorkommune.dk/
Hillerød	http://www.nyhillerod.dk/
Hørsholm	http://www.horsholm.dk/
Rudersdal	http://www.rudersdalkommune.dk/
Egedal	http://www.egedalkommune.dk/
Frederikssund	http://www.nyfrskom.dk
Greve	http://www.greve.dk/
Køge	http://www.nykoegekommune.dk/
Frederiksværk-Hundested	http://www.fh-fusion.dk/
Roskilde	http://www.trekommuner.dk/
Solrød	http://www.solrod.dk/
Gribskov	http://www.gribskov.dk/
Odsherred	http://www.odsherredportal.dk/struktur/
Holbæk	http://www.komsammen.dk/
Faxe	http://www.3-i-een.dk/
Kalundborg	http://www.kalundborg.dk
Ringsted	http://www.ringsted.dk/
Slagelse	http://www.voerskommune.com/
Stevns	http://www.valloe-stevns.dk/
Sorø	http://www.ny-soroe.dk/
Lejre	http://www.nylejre.dk/
Lolland	http://www.lollandkommune.dk/
Næstved	http://www.nynaestved.dk/
Guldborgsund	http://www.guldborgsund.dk/
Vordingborg	http://www.de4kommuner.dk/
Bornholm	http://www.brk.dk/
Middelfart	http://www.middelfart.dk/nymiddelfart/
Assens	http://www.nyassens.dk/
Faaborg-Midtfyn	http://www.defemkommuner.dk/

Myndighed	Netstedet URL
Kerteminde	http://www.munkebo.dk/KLM/index.htm
Nyborg	http://www.ny-nyborg.dk
Odense	http://www.odense.dk/
Svendborg	http://www.reformsydfyn.dk/
Bogense	http://www.nordfyenskommune.dk
Langeland	http://www.langelandkommune.dk/
Ærø	http://www.aeroekommune.dk/
Haderslev	http://www.nyhaderslev.dk/
Billund	http://www.billund-grindsted.dk/
Sønderborg	http://www.nysonderborg.dk/
Tønder	http://www.6rigtige.dk/
Esbjerg	http://www.nyesbjergkommune.dk/
Fanø	http://www.fanoekommune.dk/
Varde	http://www.nyvardekommune.dk/
Vejen	http://www.nyvejenkommune.dk
Aabenraa	http://www.nyaabenraa.dk/
Fredericia	http://www.fredericiakommune.dk/
Horsens	http://www.nyhorsenskommune.dk/
Kolding	http://www.dinnyekommune.dk/
Vejle	http://www.nyvejle.dk/
Herning	http://www.nyherningkommune.dk/
Holstebro	http://www.nyholstebro.dk/
Lemvig	http://www.nylemvig.dk/
Struer	http://www.struer.dk/webtop/site.asp?p=586
Syddjurs	http://www.syddjurs.dk/
Norddjurs	http://www.norddjurs.dk/
Favrskov	http://www.favrskov.dk/
Odder	http://www.odder.dk/
Randers	http://www.nyranderskommune.dk/
Silkeborg	http://www.nysilkeborgkommune.dk/
Samsø	http://www.samsoe.dk/
Skanderborg	http://www.nyskanderborg.dk/
Århus	http://www.aarhuskommune.dk/
Ikast-Brande	http://www.ikast-brande.dk/
Ringkøbing-Skjern	http://www.ringkobing-skjern.dk/
Hedensted	http://www.nyedigitale.dk/
Morsø	http://www.morsoe.dk/
Skive	http://www.skivestorkommune.dk/
Thisted	http://www.nythisted.dk
Viborg	http://www.viborgstorkommune.dk/
Brønderslev-Dronninglund	http://www.broenderslev-dronninglund.dk/
Frederikshavn	http://www.nyfrederikshavn.dk
Vesthimmerlands	http://www.vesthimmerland.dk/
Læsø	http://www.laesoe.dk/
Rebild	http://www.rebild.dk/
Mariagerfjord	http://www.mariagerkom.dk/mfk/
Jammerbugt	http://www.dennyekommune.dk/
Aalborg	http://www.detnyeaalborg.dk
Hjørring	http://www.nyhjoerring.dk/
Region Hovedstaden	http://www.regionhovedstaden.dk/
Region Midtjylland	http://www.regionmidtjylland.dk/

Myndighed	Netstedet URL
Region Nordjylland	http://www.regionnordjylland.dk/
Region Sjælland	http://www.regionsjaelland.dk/
Region Syddanmark	http://www.regionsyddanmark.dk/
Beskæftigelsesministeriet	http://www.bm.dk
Finansministeriet	http://www.finansministeriet.dk
Forsvarsministeriet	http://www.forsvarsministeriet.dk
Justitsministeriet	http://www.justitsministeriet.dk
Kirkeministeriet	http://www.kirkeministeriet.dk
Kulturministeriet	http://www.kulturministeriet.dk
Miljøministeriet	http://www.miljoministeriet.dk
Minister for ligestilling	http://www.lige.dk
Ministeriet for Familie- og Forbrugeranliggender	http://www.minff.dk
Ministeriet for Flygtninge, Indvandrere og Integration	http://www.inm.dk
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	http://www.foedevareministeriet.dk
Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling	http://www.vtu.dk
Skatteministeriet	http://www.skatteministeriet.dk
Socialministeriet	http://www.social.dk
Statsministeriet	http://www.statsministeriet.dk
Transport- og Energiministeriet	http://www.trm.dk
Udenrigsministeriet	http://www.um.dk
Undervisningsministeriet	http://www.undervisningsministeriet.dk
Økonomi- og Erhvervsministeriet	http://www.oem.dk

Bilag B – regnearket stat – cases

Regnearket **stat cases** sammenfatter resultaterne for de enkelte krav med angivelse af prioritet (WAI prioritet 1 (angivet 1) og prioritet 2 (angivet 2) krav, andre prioritet 1 (angivet a1) og prioritet 2 (angivet a2)) samt antallet af fundne fejl (mellem 0 og 122).

Test case	Prioritet	Antal fejlet
1.1. Alternativ tekst (Niveau: 1)	1	110
1.2. Redundante link (Niveau: 1)	1	0
1.3. Talende beskrivelse (Niveau: 1)	1	22
1.4. Synkroniseret alternativ (Niveau: 1)	1	22
10.1. Pop-up (Niveau: 2)	2	103
10.2. Labels placeret korrekt (Niveau: 2)	2	17
11.1. Kun W3C-teknologier (Niveau: 2)	2	121
11.2. Forældede teknologier (Niveau: 2)	2	60
11.4. Alternativ side (Niveau: 1)	1	116
12.1. Sigende titel frames (Niveau: 1)	1	69
12.2. Formål med frame (Niveau: 2)	2	61
12.3. Information opdelt (Niveau: 2)	2	31
12.4. Label (Niveau: 2)	2	99
13.1. Mål link (Niveau: 2)	2	114
13.2. Metadata (Niveau: 2)	2	69
13.3. Sitemap (Niveau: 2)	2	38
13.4. Ens navigationsstruktur (Niveau: 2)	2	22
14.1. Sprog (Niveau: 1)	1	25
2.1. Farver ikke eneste metode (Niveau: 1)	1	33
2.2. Kontrast (Niveau: 2)	2	8
3.1. Anvend mark-up i stedet for grafik (Niveau: 2)	2	62
3.2. Valid kode (Niveau: 2)	2	122
3.3. Brug Style Sheets (CSS)	2	118
3.4. Relativer enheder (Niveau: 2)	2	107
3.5. Overskrifter til struktur (Niveau: 2)	2	106
3.6. Lister (Niveau: 2)	2	24
3.7. Citater (Niveau: 2)	2	59
4.1. Ændringer i sprog markeret (Niveau: 1)	1	52
5.1. Overskrifter datatabeller (Niveau: 1)	1	24
5.2. Sammenholde dataceller (Niveau: 1)	1	2
5.3. Præsenteres lineært (Niveau: 2)	2	37
5.4. Ikke mark-up til visuel formatering tabel (Niveau: 2)	2	5
6.1. Uden CSS (Niveau: 1)	1	19
6.2. Alternativ dynamisk indhold (Niveau: 1)	1	55
6.3. AI funktionalitet kan benyttes (Niveau: 1)	1	57
6.4. Event handlers enhedsafhængige (Niveau: 2)	2	36
6.5. Dynamisk indhold tilgængeligt (Niveau: 2)	2	44
7.1. Flimre (Niveau: 1)	1	3
7.2. Blinkende tekst (Niveau: 2)	2	0
7.3. Periodiske opdateringer (Niveau: 2)	2	14
7.5. Redirigering af sider (Niveau: 2)	2	0
8.1. Direkte kompatible med hjælpemidler (Niveau: 1)	1	7
9.1. Klientbaserede (Niveau: 1)	1	0
9.2. Enhedsafhængighed (Niveau: 2)	2	23
9.3. Scripts logiske eventhandlers (Niveau: 2)	2	84
Enhedsafhængighed (Niveau: 1)	a1*	13

Sensus

Bilag C – regnearket stat – alle

Regnearket **stat alle** sammenfatter testresultater for de enkelte netsteder brudt ned på WAI prioritet 1 og prioritet 2 krav, andre prioritet 1 og prioritet 2 krav, myndighedstype og geogra

Myndighed	W3C priori- tet 1 fejl	W3C priori- tet 2 fejl	Andre prio- ritet 1 fejl*	Andre Prio- ritet 2 fejl*	Type	Geografisk placering
Gentofte	6	11	3	3	kommune	Region Hovedstanden
Gladsaxe	5	16	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Glostrup	6	18	3	3	kommune	Region Hovedstanden
Greve	6	12	1	0	kommune	Region Sjælland
Gribskov	5	14	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Guldborgsund	4	12	1	0	kommune	Region Sjælland
Haderslev	5	15	1	0	kommune	Region Syddanmark
Hedensted	5	15	1	0	kommune	Region Midtjylland
Helsingør	6	14	1	1	kommune	Region Hovedstanden
Herlev	9	18	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Herning	4	11	1	0	kommune	Region Midtjylland
Hillerød	3	10	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Hjørring	2	8	1	0	kommune	Region Nordjylland
Holbæk	3	16	1	0	kommune	Region Sjælland
Holstebro	6	12	1	0	kommune	Region Midtjylland
Horsens	5	12	1	0	kommune	Region Midtjylland
Hvidovre	7	15	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Høje-Taastrup	3	11	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Hørsholm	4	14	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Ikast-Brande	2	8	1	0	kommune	Region Midtjylland
Ishøj	7	12	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Jammerbugt	2	15	1	0	kommune	Region Nordjylland
Justitsministeriet	6	12	1	0	departement	Ikke relevant
Kalundborg	7	13	1	0	kommune	Region Sjælland
Kerteminde	7	10	1	0	kommune	Region Syddanmark
Kirkeministeriet	6	15	4	2	departement	Ikke relevant
Kolding	2	12	1	0	kommune	Region Syddanmark
Kulturministeriet	6	10	1	1	departement	Ikke relevant
Københavns	6	13	1	1	kommune	Region Hovedstanden
Køge	3	15	1	0	kommune	Region Sjælland
Langeland	4	13	1	0	kommune	Region Syddanmark

Myndighed	W3C prioritet 1 fejl	W3C prioritet 2 fejl	Andre prioritet 1 fejl*	Andre Prioritet 2 fejl*	Type	Geografisk placering
Lejre	2	13	1	0	kommune	Region Sjælland
Lemvig	8	18	1	0	kommune	Region Midtjylland
Lolland	4	12	1	0	kommune	Region Sjælland
Lyngby-Taarbæk	4	16	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Læsø	4	12	1	0	kommune	Region Nordjylland
Mariagerfjord	8	11	1	0	kommune	Region Nordjylland
Middelfart	3	13	1	0	kommune	Region Syddanmark
Miljøministeriet	5	11	1	0	departement	Ikke relevant
Minister for ligestilling	5	13	1	0	departement	Ikke relevant
Ministeriet for Familie- og Forbrugeranliggender	7	10	3	3	departement	Ikke relevant
Ministeriet for Flygtninge, Indvandrere og Integra	1	11	1	0	departement	Ikke relevant
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	4	13	1	0	departement	Ikke relevant
Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling	4	10	1	0	departement	Ikke relevant
Morsø	5	14	3	3	kommune	Region Nordjylland
Norddjurs	3	10	1	0	kommune	Region Midtjylland
Nyborg	2	7	1	0	kommune	Region Syddanmark
Næstved	5	13	1	0	kommune	Region Sjælland
Odder	7	15	1	0	kommune	Region Midtjylland
Odense	7	13	1	0	kommune	Region Syddanmark
Odsherred	4	10	2	0	kommune	Region Sjælland
Randers	9	13	1	0	kommune	Region Midtjylland
Rebild	5	13	1	0	kommune	Region Nordjylland
Region Hovedstaden	4	12	1	0	region	Region Hovedstanden
Region Midtjylland	4	15	1	0	region	Region Midtjylland
Region Nordjylland	4	12	1	0	region	Region Nordjylland
Region Sjælland	3	12	2	0	region	Region Sjælland
Region Syddanmark	9	14	1	0	region	Region Syddanmark
Ringkøbing-Skjern	5	17	1	0	kommune	Region Midtjylland
Ringsted	3	12	1	0	kommune	Region Sjælland
Roskilde	4	13	1	0	kommune	Region Sjælland
Rudersdal	4	14	1	0	kommune	Region Hovedstanden

Myndighed	W3C prioritet 1 fejl	W3C prioritet 2 fejl	Andre prioritet 1 fejl*	Andre Prioritet 2 fejl*	Type	Geografisk placering
Rødovre	3	12	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Samsø	5	14	1	0	kommune	Region Midtjylland
Silkeborg	7	13	1	0	kommune	Region Midtjylland
Skanderborg	7	17	1	0	kommune	Region Midtjylland
Skatteministeriet	3	12	1	0	departement	Ikke relevant
Skive	4	12	1	0	kommune	Region Midtjylland
Slagelse	5	8	1	0	kommune	Region Sjælland
Socialministeriet	3	12	1	0	departement	Ikke relevant
Solrød	5	11	1	0	kommune	Region Sjælland
Sorø	8	18	1	0	kommune	Region Sjælland
Statsministeriet	4	14	1	0	departement	Ikke relevant
Stevns	7	13	2	0	kommune	Region Sjælland
Struer	5	14	2	0	kommune	Region Midtjylland
Svendborg	6	14	1	0	kommune	Region Syddanmark
Syddjurs	4	11	1	0	kommune	Region Midtjylland
Sønderborg	3	15	1	0	kommune	Region Syddanmark
Thisted	3	14	1	0	kommune	Region Nordjylland
Transport- og Energiministeriet	9	14	1	0	departement	Ikke relevant
Tønder	6	13	1	0	kommune	Region Syddanmark
Tårnby	4	14	2	0	kommune	Region Hovedstanden
Udenrigsministeriet	8	13	1	0	departement	Ikke relevant
Undervisningsministeriet	6	12	3	3	departement	Ikke relevant
Vallensbæk	7	16	1	0	kommune	Region Hovedstanden
Varde	7	16	2	0	kommune	Region Syddanmark
Vejen	5	14	2	0	kommune	Region Syddanmark
Vejle	10	13	1	0	kommune	Region Syddanmark
Vesthimmerlands	3	15	1	0	kommune	Region Nordjylland
Viborg	4	13	1	0	kommune	Region Midtjylland
Vordingborg	7	15	1	0	kommune	Region Sjælland
Ærø	6	11	5	3	kommune	Region Syddanmark
Økonomi- og Erhvervsministeriet	4	13	1	0	departement	Ikke relevant

Myndighed

W3C priori-
tet 1 fejl

W3C priori-
tet 2 fejl

Andre prio-
ritet 1 fejl*



Kortlægning af tilgængeligheden i de mest almindelige edb-baserede arbejdsværktøjer, der bruges i den of

Udarbejdet for IT- og Telestyrelsen
Af Foreningen Tilgængelighed for Alle

17. november 2006

Indholdsfortegnelse

1 Indledning	2
2 Metode	4
2.1 Udvalgelse af leverandører/løsninger	4
2.2 Testgrundlaget.....	5
2.2.1 Om kravene til softwareløsninger	6
2.2.2 Om kravene til softwareløsninger med web-adgang.....	7
2.3 Udførelse af test	8
2.3.1 Resultater i testen	9
3 Væsentlige konklusioner.....	10
3.1 Konklusion vurderet pr. gruppe krav	10
3.1.1 Brug af tastatur.....	10
3.1.2 Brug af kompenserende udstyr	11
3.1.3 Brugergænsefladen	11
3.1.4 Brugen af lyd.....	12
3.1.5 Løsningens opbygning	12
3.2 Konklusion Office-produkter.....	13
3.3 Konklusion Lønssystemer	13
3.4 Konklusion Økonomisystemer.....	14
3.5 Konklusion CMS-løsninger	14
3.6 Konklusion ESDH-løsninger	15
4 Samlet konklusion.....	16



1 Indledning

Denne rapport beskriver det metodiske grundlag for og de væsentligste resultater af den kortlægning af tilgængeligheden i de mest almindelige edb-baserede arbejdsværktøjer, der bruges i den offentlige forvaltning, der er gennemført af Foreningen Tilgængelighed for Alle. Kortlægningen er foretaget som en konsulentopgave for IT- og Telestyrelsen og gennemført i perioden oktober-november 2006.

Kortlægningen omfatter software af typerne:

- Office-produkter
- Lønssystemer
- Økonomisystemer
- CMS-løsninger
- ESDH-systemer

Der er i alt testet 17 forskellige software-løsninger fra i alt 5 forskellige leverandører, der leverer it-løsninger til den offentlige forvaltning.

IT- og Telestyrelsen har lavet en spørgeskemaundersøgelse blandt offentlige myndigheder i Danmark på såvel lokalt, regionalt og statsligt niveau for at finde de software-løsninger, der skulle indgå i kortlægningen. Denne undersøgelse har vist, hvilke edb-baserede arbejdsredskaber, der er de mest almindeligt anvendte i den offentlige forvaltning.

Følgende har IT- og Telestyrelsen taget kontakt med de virksomheder, der udvikler og/eller distribuerer pågældende løsning i Danmark for at indgå aftale om at lade denne indgå i kortlægningen. Ikke alle kontaktede leverandører har dog ønsket at deltage.

Foreningen Tilgængelighed for Alle har forelagt IT- og Telestyrelsen, at der er tale om en forholdsvis lille mængde software-løsninger fra relativt få leverandører. Det testede udsnit repræsenterer dog i høj grad de softwareløsninger, der benyttes i den offentlige forvaltning i Danmark.



Som følge deraf tegner kortlægningen, efter Foreningen Tilgængelighed for Alle opfattelse, et retvisende billede af tilgængeligheden i en række af de mest almindelige edb-baserede arbejdsværktøjer, der bruges i den offentlige forvaltning i Danmark på tidspunktet for kortlægningen.

Man bør ved læsning af denne rapport være opmærksom på, at der er tale om en overordnet kortlægning. Der er således ikke foretaget en detaljeret vurdering af samtlige funktioner i alle de vurderede softwareløsninger. Kortlægningens resultater kan derfor primært anvendes til at give et overordnet overblik og sammenligningsgrundlag, og kun i nogen grad til at bedømme den enkelte løsning.

Kortlægningen er blevet gennemført af vores konsulent med speciale i it-tilgængelighed, og er udført under anvendelse af gængse testmetoder og almindeligt anvendt tilgængelighedssoftware.

Foruden denne rapport, består det endelige testmateriale, der er afleveret til IT- og Telestyrelsen, af et Excel-dokument indeholdende regneark med testresultaterne for de enkelte produkter, samt samlede oversigter pr. produkttype, pr. softwaretype samt en totaloversigt over de 17 testede løsninger.

Foreningen Tilgængelighed for Alle

Hvidovre, 17. november 2006



2 Metode

Kortlægningen er gennemført som en manuel test med brug af det mest almindelige kompenserende udstyr i Danmark; et skærmlæserprogram (JAWS 6.2) og et forstørrelsesprogram (ZoomText 8.1).

Der er testet i alt 17 løsninger. Af disse 17 løsninger adskiller 3 løsninger sig derved, at der er web-adgang til disse, og at de derfor vises i en web-browser. Disse 3 benævnes her softwareløsninger med web-adgang, medens de øvrige 14 løsninger benævnes softwareløsninger.

Til testen af de 3 softwareløsninger med web-adgang har vi, ud over ovenstående, anvendt tilgængelighedsværktøjslinjen i Internet Explorer, der kan findes på www.OIO.dk.

Testen er udført af vores konsulent med speciale i it-tilgængelighed. Denne konsulent har stor erfaring i udførelsen af test, herunder brug af tilgængelighedsværktøjslinjen samt brug af kompenserende udstyr.

Testen er som udgangspunkt udført på ens vilkår. Alle test er således søgt udført på samme bærbare maskine; nemlig en IBM T60P, hvorpå der er installeret Windows 2003, ServicePack 2 samt ovennævnte kompenserende løsninger.

Visse steder har det af tekniske årsager dog været nødvendigt at udføre testen på en lokal pc i virksomheden, hvorpå det kompenserende udstyr er blevet installeret.

2.1 Udvalgelse af leverandører/løsninger

Det er IT- og Telestyrelsen, der har udvalgt de software-løsninger, der indgår i kortlægningen.

Denne udvælgelse er sket på baggrund af en spørgeskemaundersøgelse blandt offentlige myndigheder i Danmark på såvel lokalt, regionalt og statsligt niveau. Myndighederne er her blevet spurgt om, hvilke edb-baserede arbejdsværktøjer, der bruges i deres forvaltning. Dermed viser undersøgelsen, hvilke der er de mest almindeligt anvendte edb-baserede arbejdsredskaber i den offentlige forvaltning.



Følgende har IT- og Telestyrelsen taget kontakt med de virksomheder, der udvikler og/eller distribuerer løsningen i Danmark for at indgå aftale om at få den til at indgå i kortlægningen. Det skal i den forbindelse nævnes, at ikke alle kontaktede leverandører har ønsket at deltage i kortlægningen.

Som følge heraf indgår i alt 17 løsninger (14 softwareløsninger og 3 softwareløsninger med web-adgang) fra i alt 5 leverandører i kortlægningen.

Kortlægningen omfatter software af typerne:

- Office-produkter (4 løsninger testet)
- Lønssystemer (6 løsninger testet)
- Økonomisystemer (5 løsninger testet)
- CMS-løsninger (1 løsning testet)
- ESDH-systemer (2 løsninger testet)

Det skal nævnes, at der i visse af ovennævnte grupper er meget få produkter repræsenterede. Da løsningerne er udvalgt på baggrund af, hvilke, der er de typisk anvendte, giver kortlægningen dog stadig et fingerpeg om hvordan det ser ud, selvom der er tale om et noget tyndt testgrundlag.

2.2 Testgrundlaget

Grundlaget for kortlægningen er det sæt af krav, som IT- og Telestyrelsen har udarbejdet i forbindelse med kortlægningen. Grundlaget, de 14 softwareløsninger er testet på, indgår som bilag 1 i denne rapport, mens grundlaget, de 3 softwareløsninger med web-adgang er testet på, indgår som bilag 2 i rapporten.

Samtlige krav er hentet i IT- og Telestyrelsen værktøjskasse til brug for udvikling af tilgængelige softwareløsninger.



Til test af softwareløsninger er der tale om i alt 30 forskellige krav, mens der til test af softwareløsninger med web-adgang er tale om i alt 31 forskellige krav. Af de 30 henholdsvis 31 krav er 24 fælles for både softwareløsninger og softwareløsninger med web-adgang, mens 6 henholdsvis 7 krav er specifikke.

Tilsammen indgår der således 513 testcases i denne kortlægning (14 softwareløsninger \times 30 krav = 420 testcases + 3 softwareløsninger med web-adgang \times 31 krav = 93 testcases. I alt = 513 testcases).

2.2.1 Om kravene til softwareløsninger

Til test af softwareløsninger er der i alt 30 krav. De 24 heraf er meget principielle og benyttes derfor også til test af en softwareløsning med web-adgang, mens de 6 er specifikke for en softwareløsning.

De 30 krav er stillet med baggrund i de behov og forudsætninger en bruger har. Disse behov og forudsætninger er tematiske, og kravene kan derfor opdeles i følgende grupper:

1. **Brug af tastatur.** Krav der stilles for at brugeren kan arbejde i løsningen uden brug af en mus.
 - a. Der er i alt 5 krav i denne gruppe, der i øvrigt alle er fælles (krav nr. 1, 2, 3, 4 og 6).
2. **Brug af kompenserende udstyr.** Krav der stilles for at brugeren kan arbejde i løsningen ved brug af kompenserende udstyr som f.eks. et skærmlæserprogram, et forstørrelsesprogram eller et skærmtastatur.
 - a. Der er i alt 9 krav i denne gruppe (krav nr. 6.1, 6.2, 6.3, 7, 9, 9.1, 10, 10.1 og 11). De 7 er fælles, mens de 2 er særlige for softwareløsninger.
3. **Brugergrænsefladen.** Krav der stilles for at brugeren med et nedsat syn eller farveblindhed kan arbejde i løsningen.
 - a. Der er i alt 7 krav i denne gruppe, der i øvrigt alle er fælles (krav nr. 12, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 14 og 15).
4. **Brugen af lyd.** Krav der stilles for at brugeren med nedsat hørelse kan arbejde i løsningen.
 - a. Der er i alt 3 krav i denne gruppe (krav nr. 13.1, 13.2 og 16). Det ene er fælles, mens de 2 er særlige for softwareløsninger.



5. **Løsningens opbygning.** Krav der stilles for at brugeren, der har svært ved at forstå og lære nye ting, eller arbejder langsommere, kan arbejde i løsningen.
 - a. Der er i alt 4 krav i denne gruppe (krav nr. 8, 17, 19 og 20). De 3 er fælles, mens det ene er særligt for softwareløsninger.
6. **Glæde af Windows-hjælp.** Krav der stilles for at brugeren kan få glæde af den hjælp, der er indbygget i Windows samt fastholde de særlige indstillinger han/hun har lavet.
 - a. Der er i alt 2 krav i denne gruppe, der i øvrigt er fælles (krav nr. 5 og 17).

Det skal dog bemærkes, at flere krav kan siges at høre hjemme i mere end 1 af ovenstående 6 grupper, da kravet har flere formål og løser flere problemstillinger for brugere.

2.2.2 Om kravene til softwareløsninger med web-adgang

Til test af softwareløsninger med web-adgang er der i alt 31 krav. De 24 heraf er meget principielle og benyttes derfor også til test af en softwareløsning, mens de 7 er specifikke for en softwareløsning med web-adgang.

De 31 krav er stillet med baggrund i de behov og forudsætninger en bruger har. Disse behov og forudsætninger er tematiske, og kravene kan derfor opdeles i følgende grupper:

1. **Brug af tastatur.** Krav der stilles for at brugeren kan arbejde i løsningen uden brug af en mus.
 - a. Der er i alt 6 krav i denne gruppe (krav nr. 1, 1.1, 2, 3, 4 og 6). De 5 er fælles, mens det ene er særligt for softwareløsninger med web-adgang.
2. **Brug af kompenserende udstyr.** Krav der stilles for at brugeren kan arbejde i løsningen ved brug af kompenserende udstyr som f.eks. et skærmlæserprogram, et forstørrelsesprogram eller et skærmtastatur.
 - a. Der er i alt 12 krav i denne gruppe (krav nr. 6.1, 6.2, 6.3, 7, 9, 9.1, 10, 10.1, 11, 13, 13.1 og 20). De 9 er fælles, mens de 5 er særlige for softwareløsninger med web-adgang.
3. **Brugergrænsefladen.** Krav der stilles for at brugeren med et nedsat syn eller farveblindhed kan arbejde i løsningen.
 - a. Der er i alt 7 krav i denne gruppe, der i øvrigt alle er fælles (krav nr. 12, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 14 og 15).



4. **Brugen af lyd.** Krav der stilles for at brugeren med nedsat hørelse kan arbejde i løsningen.
 - a. Der er i alt 1 krav i denne gruppe, og dette er fælles (krav nr. 16).
5. **Løsningens opbygning.** Krav der stilles for at brugeren, der har svært ved at forstå og lære nye ting, eller arbejder langsommere, kan arbejde i løsningen.
 - a. Der er i alt 3 krav i denne gruppe, der i øvrigt alle er fælles (krav nr. 8, 17 og 19).
6. **Glæde af Windows-hjælp.** Krav der stilles for at brugeren kan få glæde af den hjælp, der er indbygget i Windows samt fastholde de særlige indstillinger han/hun har lavet.
 - a. Der er i alt 2 krav i denne gruppe, der i øvrigt er fælles (krav nr. 5 og 17).

Det skal dog bemærkes, at flere krav kan siges at høre hjemme i mere end 1 af ovenstående 6 grupper, da kravet har flere formål og løser flere problemstillinger for brugere.

2.3 Udførelse af test

Der er foretaget en gennemgang — krav for krav — af hver enkel løsning. Kravene i de 6 ovennævnte grupper er herunder testet på forskellig måde:

Kravene i gruppe 1 er testet ved at benytte applikationen og udføre mange forskellige handlinger helt uden brug af mus. Herved er det blevet afdækket, om der er steder i applikationen, der ikke er adgang til og/eller handlinger, der ikke kan udføres uden brug af mus.

Kravene i gruppe 2 er testet ved at benytte applikationen og udføre mange forskellige handlinger ved brug af JAWS (6.2) og ZoomText (8.1). Der er ved denne gennemgang særligt fokuseret på billeder og ikoner samt information i kolonner og tabeller.

I forbindelse med test af softwareløsninger med web-adgang, er Tilgængelighedsværktøjslinjen endvidere anvendt.

Kravene i gruppe 3 er testet ved først at vurdere brugen af farver i løsningen og se på den anvendte tekst-type. Herefter er det søgt at ændre opsætningen af brugergrænsefladens udseende. Dette er gjort ved at benytte ændringsmuligheder i Windows samt foretage ændringer, der er mulige i den testede software.



Kravene i gruppe 4 er testet ved dels at undersøge om løsningen har eget lyd-output og vurdere dette, samt ved at fremtvinge fejl m.m. og se om disse også gives visuelt.

Kravene i gruppe 5 er testet ved at vurdere opsætningen af software, herunder menuer, billeder og flow samt eventuelle begrænsninger i softwaren. Desuden er det anvendte sprog blevet vurderet. Det skal her nævnes, at de fleste af de testede løsninger er specialprogrammer med et særligt sprogbrug, hvorfor det ikke giver mening at anvende en Lix test her.

Kravene i gruppe 6 er testet ved at benytte den hjælp, der er indbygget i Windows, samt teste om det er muligt at fastholde de særlige indstillinger, der er lavet.

2.3.1 Resultater i testen

Der er i forbindelse med kortlægningen udarbejdet et Excel-dokument.

Dette indeholdende regneark med testresultaterne for de enkelte produkter samt samlede oversigter pr. produkttype, pr. softwaretype samt en totaloversigt over de 17 testede løsninger. Totaloversigten over de 17 testede løsninger samt oversigterne pr. produkttype fordelt på softwaretyper medfølger som bilag til denne rapport (bilagene 3-9).

Ved testen af de enkelte er produkter, er der anvendt en metodik med 4 svarmuligheder:

- Når et krav er helt opfyldt er der svaret ”Ja”.
- Hvor et krav slet ikke er opfyldt er der svaret ”Nej”.
- Der er svaret delvis, hvor et krav er fint opfyldt i dele af applikationen, og det således ikke er helt fraværende. Et eksempel herpå er løsninger, hvor man kan arbejde i løsningen med brug af tastatur alle steder på nær et. Hvor der er svaret delvis, er det i et kommentarfelt anført hvorfor.
- Den 4. svarmulighed ”Ikke relevant” er anvendt flere steder, hvor et krav ikke giver mening, da løsningen ikke har den mulighed, der stilles krav til. Et eksempel herpå er kravet om god lyd kvalitet, der ikke giver mening i en softwareløsning, der ikke har egen indbygget lyd.



3 Væsentlige konklusioner

Kortlægningen omfatter software af typerne:

- Office-produkter
- Lønssystemer
- Økonomisystemer
- CMS-løsninger
- ESDH-systemer

Inden for disse 5 typer software er der i alt testet 17 forskellige software-løsninger. Heraf er de 14 softwareløsninger og de 3 softwareløsninger med web-adgang.

Testen er sket med udgangspunkt i 30 krav, hvor der er tale om en softwareløsning og 31 krav, hvor der er tale om en softwareløsning med web-adgang. Disse henholdsvis 30 og 31 krav er igen opdelt i 6 grupper.

Som følge heraf kan der konkluderes på mange forskellige måder. Men da det væsentligste i denne test er kravene, bør en konklusion også bygges op herom.

Der er derfor lavet en samlet konklusion på samtlige 17 løsninger med udgangspunkt i de 6 grupper krav. Der er ligeledes lavet en samlet konklusion pr. type af software.

3.1 Konklusion vurderet pr. gruppe krav

Her er software og software med web-adgang vurderet under et. Der er dog i konklusionen taget højde for de steder, hvor der er væsentlige forskelle i resultaterne. Konklusionen tager udgangspunkt i de 6 grupper af krav.

3.1.1 Brug af tastatur

Kravene her stilles for at brugeren kan arbejde i løsningen uden brug af en mus.



I hovedparten af de testede løsninger, er det muligt alene at benytte tastaturet, når der arbejdes i løsningen. I lidt over halvdelen af løsningerne var dette altid tilfældet, medens det for lidt under halvdelen vedkommende var delvist muligt. Det er væsentligt at bemærke, at det ingen steder slet ikke var muligt.

Men det skal også bemærkes at det for softwareløsningerne med web-adgangs vedkommende var tydeligt, at der er for meget fokus på brug af musen, og at det generelt ikke var sikret, at navigationen er enhedsuafhængig.

Over halvdelen af løsningerne af løsningerne havde gode genveje og en logisk tabulatorrækkefølge. En enkel løsning havde dog slet ingen genveje og ingen logisk tabulatorrækkefølge.

Det ser derfor samlet set godt ud for brugen af tastatur. Men der er løsninger, hvor det slet ikke eller kun svært kan lade sig gøre at arbejde ved brug af tastaturet alene.

3.1.2 Brug af kompenserende udstyr

Kravene her stilles for at brugeren kan arbejde i løsningen ved brug af kompenserende udstyr som f.eks. et skærmlæserprogram, et forstørrelsesprogram eller et skærmtastatur.

I lidt over halvdelen af de testede løsninger, er det muligt at få adgang til indholdet i en løsning og arbejde i denne med brug af kompenserende udstyr, mens det i ca. 1/3 del af løsningerne slet ikke er muligt. Det er således ikke muligt at få adgang til alle informationer med en skærmlæser.

Det skal også bemærkes, at det er særligt grelt for 3 krav i denne gruppe for så vidt angår software med web-adgang. Ingen af de testede løsninger var således lavet i valid html, ligesom alle benyttede en frame-løsning uden at sikre, at der var lavet en ordentlig navngivning af frames.

Samlet set må det derfor konkluderes, at det er svært at benytte kompenserende løsninger i det software, der indgår i denne kortlægning.

3.1.3 Brugergænsefladen

Dette er krav, der stilles for at brugeren med et nedsat syn eller farveblindhed kan arbejde i løsningen.



Det kan konkluderes at ingen af de testede løsninger benytter farver som den eneste metode til at videregive information til brugeren. Det kan også konkluderes, at hovedparten af de testede løsninger (alle på nær en enkelt) ikke benyttede hverken blinkende eller rullende tekst, der er svært at læse for brugeren.

Det ser straks være ud, når det handler om at kunne indstille brugergrænsefladen. I under halvdelen af de testede løsninger er det muligt at indstille farver og skrifttyper, i lidt flere er det delvist muligt, mens det i 2 tilfælde slet ikke var muligt. Til gengæld var det generelt muligt at fastholde de indstillinger, der kunne laves.

Der kan der ikke lavet en samlet konklusion her. Det er tydeligt, at løsningerne er gode til at imødegå de specifikke krav til farve og tekst, men ikke gode til at lade brugeren vælge selv. Dette dækker over såvel løsninger, der er helt åbne for alle typer ændringer som løsninger, der slet ikke tillader ændringer.

3.1.4 Brugen af lyd

Kravene her stilles for at brugeren med nedsat hørelse kan arbejde i løsningen.

Det kan konkluderes at de fleste af de testede løsninger ikke har eget lyd-output, men at de få, der har dette, leverer både en god lyd-kvalitet og mulighed for at regulere lyden.

I langt de fleste applikationer gives advarsler også på anden måde end ved lyd. I 2 af de testede løsninger var det dog ikke muligt at fremprovokere nogen form for advarsel ved testen, hvorfor dette ikke kunne afprøves.

Det ser derfor samlet set udmærket ud for brugen af lyd.

3.1.5 Løsningens opbygning

Denne gruppering dækker over forskellige krav, der handler om opbygningen af løsningen, herunder hvor konsistent elementer anvendes og om navigationsstrukturen er ens, samt om det anvendte sprog er letforståeligt. Disse krav stilles for at brugere, der har svært ved at forstå og lære nye ting, eller arbejder langsommere, kan arbejde i løsningen.

Her ser det generelt set godt ud. Den overvejende del af løsningerne benytter ikoner konsistent, ligesom brugergrænseflade og navigation er ens gennem den overvejende del af applikationerne.



Der anvendes ligeledes let forståeligt sprog i alle de testede løsninger. Det skal dog nævnes, at de fleste af de testede løsninger er specialprogrammer med et særligt sprogbrug, hvorfor dette forhold er indgået i vurderingen af sproget. Flere løsninger indeholdt også meget lidt sprog.

Det kan også konstateres, at der ikke fandtes tidsbegrænsninger i nogen af de testede løsninger.

Samlet set ser det derfor udmærket ud i forhold til løsningens opbygning.

3.1.6 Glæde af Windows-hjælp

Kravene her stilles for at brugeren kan få glæde af den hjælp, der er indbygget i Windows samt fastholde de særlige indstillinger han/hun har lavet.

Det kan konkluderes, at de systemopsætninger, der kan laves også kan fastholdes i alle løsninger. Windows indbyggede tastaturtilgængelighedsudstyr kan også benyttes i alle løsninger på nær 2.

Det må derfor konkluderes, at det ser udmærket ud i forhold til, at brugeren kan få glæde af hjælp og fastholde indstillinger.

3.2 Konklusion Office-produkter

Der er testet i alt 4 Office-produkter.

Det samlede billede af denne test viser, at de testede løsninger generelt lever op til de krav, der stilles. Der er ganske enkelte steder, hvor et produkt kun lever delvis op til et krav, men samlet set må det konkluderes, at tilgængeligheden til Office-produkter er rigtig god.

3.3 Konklusion Lønssystemer

Der er testet i alt 6 lønssystemer. To af de testede lønssystemer var af typen software med web-adgang.



Det samlede billede af denne test viser, at de testede løsninger i meget høj grad ikke lever op til de krav, der stilles for at gøre det muligt at arbejde i løsningen med kompenserende udstyr.

Der er også plads til forbedring i forhold til at arbejde med løsningerne uden brug af mus samt give brugeren adgang til at ændre udseende på brugergrænsefladen efter behov.

Det må derfor konkluderes, at tilgængeligheden til lønsystemer generelt er under middel. Det skal i den forbindelse også anføres, at et par af de testede løsninger af denne type, var stort set utilgængelige.

3.4 Konklusion Økonomisystemer

Der er testet i alt 4 økonomisystemer.

Det samlede billede af denne test viser, at de testede løsninger i meget høj

grad lever op til de krav, der stilles. Det er f.eks., i alle de testede løsninger, muligt at navigere ved brug af tastaturet alene. Det er dog ikke, i alle de testede løsninger, muligt at indstille brugergrænsefladen, ligesom det generelt giver problemer at arbejde i løsningen med kompenserende udstyr.

Men det må konkluderes, at tilgængeligheden til økonomisystemer generelt er udmærket.

3.5 Konklusion CMS-løsninger

Der er testet 1 CMS-løsning. Der er her tale om en softwareløsning med web-adgang.

Da der kun er tale om test af en enkelt løsning, er det svært at sige noget generelt om CMS-løsninger på denne baggrund.

Den udførte test viser dog visse problemer i forhold til at navigere ved brug af tastaturet alene, at indstille brugergrænsefladen samt at arbejde i løsningen med kompenserende udstyr.



3.6 Konklusion ESDH-løsninger

Der er testet i alt 2 ESDH-løsninger.

Da der kun er tale om test af to løsninger, er det svært at sige noget generelt om ESDH-løsninger på denne baggrund.

Den udførte test viser dog visse problemer i forhold til at navigere ved brug af tastaturet alene, at indstille brugergrænsefladen samt at arbejde i løsningen med kompenserende udstyr.



4 Samlet konklusion

Samlet set lever den testede software ikke op til de stillede krav. Man kan derfor ikke sige, at de mest almindelige edb-baserede arbejdsværktøjer, der bruges i den offentlige forvaltning, er tilgængelige for alle handicapgrupper.

Dette samlede billede dækker dog over store forskelle mellem de testede løsninger, både når man vurderer de enkelte typer af software, samt når man vurderer de enkelte grupper af tilgængelighedskrav.

Således må Office-produkter samlet set betegnes som tilgængelige "Out-of-the-Box"-løsninger, flere af de testede Økonomisystemer er næsten tilgængelige, mens Lønsystemer samlet set ikke er ret tilgængelige, og visse helt utilgængelige.

Men når man ser på de forskellige typer af software, er det helt klart de samme steder, at problemerne opstår. Set ud fra de seks grupper af tilgængelighedskrav viser der sig et klart billede af dette.

De testede løsninger kan således, samlet set, ikke siges at være tilgængelige i forhold til at arbejde i løsningerne med kompenserende software. Der er forskelle mellem de forskellige typer af software, men det er tydeligt, at det er i forhold til overholdelse af krav af denne type, at der er størst problemer.

Men der er også problemer to andre steder. Således er det i visse af de testede løsninger svært at arbejde med løsningerne uden brug af mus, ligesom det er svært for brugeren at få adgang til at ændre udseende på brugergrænsefladen efter behov.





Endelig rapport

**Kortlægning af eventuelle
ekstraomkostninger ved krav om
overholdelse af standarder for
tilgængelighed**

Udarbejdet for IT og Telestyrelsen

af

Sensus ApS

20. november 2006

Indholdsfortegnelse

1	LEDELSESRESUMÉ	4
1.1	Webløsninger.....	4
1.2	Softwareløsninger	4
1.3	Hardwareløsninger	5
2	INDLEDNING OG BAGGRUND	6
3	METODE	8
3.1	Udvælgelse af deltagere	8
3.1.1	Begrundelse for valg af deltagere	8
3.1.2	Kontakt til deltagere.....	9
3.2	Udformning af spørgeskemaer.....	9
3.2.1	Elektroniske spørgeskemaer	9
3.2.2	Udformning af spørgsmål til telefoninterviews	10
3.3	Opsamling af resultater	10
4	RESULTATER: WEBBASEREDE LØSNINGER	11
4.1	Kendskab til Udbudsværktøjskassen.....	11
4.2	Projekter som stiller krav til overholdelse af krav i Udbudsværktøjskassen.....	11
4.3	Projekter som stiller krav til overholdelse af tilgængelighedsretningslinier	12
4.4	Vigtigheden i at stille krav om overholdelse af retningslinierne i forbindelse med køb af IT-systemer	12
4.5	Organisationernes krav om tilgængelighed	13
4.6	Ekstraomkostninger i forbindelse med indkøb af webløsning som krav til stiller tilgængelighed	13
4.7	Omfang af ekstraomkostninger	14
4.8	Projektpris	15
4.9	Øvrige kommentarer.....	15
5	RESULTATER: SOFTWARELØSNINGER.....	16
5.1	Kendskab til Udbudsværktøjskassen.....	16
5.2	Projekter som stiller krav til overholdelse af krav i Udbudsværktøjskassen.....	16
5.3	Projekter som stiller krav til overholdelse af tilgængelighedsretningslinier	16
5.4	Vigtigheden i at stille krav om overholdelse af retningslinierne i forbindelse med køb af IT-systemer	17
5.5	Organisationernes krav om tilgængelighed	17
5.6	Ekstraomkostninger i forbindelse med indkøb af en softwareløsning som stiller krav til tilgængelighed.....	17
5.7	Omfang af ekstraomkostninger	18
5.8	Projektpris	18
5.9	Øvrige kommentarer.....	19
6	RESULTATER: HARDWARELØSNINGER	20
6.1	Kendskab til Udbudsværktøjskassen.....	20
6.2	Projekter som stiller krav til overholdelse af krav i Udbudsværktøjskassen.....	20
6.3	Projekter som stiller krav til overholdelse af tilgængelighedsretningslinier	20
6.4	Vigtigheden i at stille krav om overholdelse af retningslinierne i forbindelse med køb af IT-systemer	21
6.5	Organisationernes krav om tilgængelighed	21
6.6	Ekstraomkostninger i forbindelse med indkøb af hardwareløsning som stiller krav til tilgængelighed.....	21
6.7	Omfang af ekstraomkostninger	22
6.8	Projektpris	23

6.9	Øvrige kommentarer.....	23
7	OPSAMLING FORDELT PÅ DELTAGERTYPE.....	24
8	BILAG A: BESKRIVELSE AF RESPONDENTERNE (ANONYMISERET) FORDELT PÅ GRUPPER	26
9	BILAG B: SPØRGESKEMAER	32
9.1	Spørgeskemaundersøgelse - Webløsninger	32
9.2	Spørgeskemaundersøgelse - Softwareløsninger	34
9.3	Spørgeskemaundersøgelse - Hardwareløsninger	36
	BILAG C: SPØRGSMÅL TIL TELEFONINTERVIEW.....	38

Sensus ApS
Langesvej 34
DK-3400 Hillerød

Telefon: +45 48 22 10 03
Telefax: +45 48 22 10 04
E-mail: sensus@sensus.dk
Web: www.sensus.dk

1 Ledelsesresumé

På vegne af IT- og Telestyrelsen har Sensus gennemført en kortlægning af om det er forbundet med ekstraomkostninger at stille krav om tilgængelighed når man indkøber henholdsvis webløsninger, softwareløsninger og hardwareløsninger. Undersøgelsen blev gennemført i oktober – november 2006 som en kombination af en spørgeskemaundersøgelse og telefoninterviews blandt offentlige indkøbere, leverandører og rådgivere.

I kortlægningen blev respondenterne bedt om at tage stilling til om det er forbundet med ekstraomkostninger at indkøbe løsninger (web, software, hardware), som lever op til de krav om tilgængelighed, der fremgår af IT- og Telestyrelsens Udbudsværktøjskasse. Desuden blev respondenterne bedt om at tage stilling til omfanget af de ekstra omkostninger, samt om disse i givet fald ville resultere i dyrere løsninger eller om omkostningerne ville blive absorberet – fx ved at omprioritere andre dele af løsningerne.

I de tre spørgeskemaundersøgelser for henholdsvis webløsninger, softwareløsninger og hardwareløsninger inviterede Sensus i alt 320 deltagere. Baseret på erfaring fra tilsvarende undersøgelser var målsætningen at 75% besvarede spørgeskemaerne. Som følge af især den kommende kommunalreform viste det sig imidlertid, at kun godt 41% kunne afse tid til at deltage. Da besvarelserne udviser en stor grad af ensartethed, udgør dette dog næppe et statistisk problem. I de efterfølgende telefoninterviews deltog 92% mod det planlagte mål på 100%.

1.1 Webløsninger

Kun ca. halvdelen af indkøberne mente at kende til udbudsværktøjskassen inden undersøgelsen. Blandt konsulenter og leverandører var tallet højere. Ikke overraskende gjorde det samme billede sig gældende når det gjaldt om hvorvidt man tidligere havde været med i et projekt, som stillede krav om overholdelse af krav om tilgængelighed. Alle uden undtagelse mente dog, at det er vigtigt, at man stiller krav om tilgængelighed i forbindelse med anskaffelse af en webbaseret løsning. Fire ud af fem organisationer hævdede at stille krav om tilgængelighed i forbindelse med nyanskaffelse.

66% af indkøberne, 100% af leverandørerne og 85% af konsulenterne mente, at det er forbundet med ekstraomkostninger at indkøbe en webløsning, som skal opfylde kravene om tilgængelighed i udbudsværktøjskassen. Blandt indkøberne mente 95% at det er op til 30% dyrere, mens leverandørerne og konsulenterne mente, at det er op til 50% dyrere (66% af begge grupper mente at det vil blive 10%-30% dyrere).

Endelig syntes der at være stor enighed om hvorledes kravene om tilgængelighed indvirker på de samlede anskaffelsesomkostninger: 70% af respondenterne mente, at den samlede pris vil blive højere og det vil ikke have konsekvens for andre dele af løsningen, mens 30% mente, at nogle af de øgede omkostninger vil blive dækket ved at nedprioritere andre dele af løsningen. Ingen syntes at mene, at den samlede pris for projektet vil forblive uforandret da de øgede omkostninger vil blive dækket ved at skære andre steder i løsningen.

1.2 Softwareløsninger

Kun ca. 30% af respondenterne mente at kende til udbudsværktøjskassen inden undersøgelsen, og tilsvarende få havde været involveret i softwareprojekter, hvor udbudsværktøjskassens krav indgik. Ca. 60% havde dog været involveret i projekter, hvor andre standarder og retningslinjer for tilgængelighed var blevet anvendt. Alle uden undtagelse mente, at det er vigtigt, at man stiller krav om tilgængelighed

len af konsulenterne og leverandørerne hævdede at stille krav om tilgængelighed i forbindelse med nyanskaffelse.

Med hensyn til om det er forbundet med ekstraomkostninger at stille krav om tilgængelighed, var der en vis spredning: 71% af indkøberne, 88% af leverandørerne og 33% af konsulenterne mente, at det er forbundet med ekstraomkostninger at indkøbe en softwareløsning, som skal opfylde kravene om tilgængelighed i udbudsværktøjskassen

2 Indledning og baggrund

Denne rapport beskriver det metodiske grundlag for og de væsentligste resultater af kortlægningen af hvorvidt det er forbundet med eventuelle ekstraomkostninger, at indkøbe it-systemer, der lever op til gængse tilgængelighedsstandarder, -retningslinier og -anbefalinger, som angivet i IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse. Kortlægningen er gennemført af Sensus ApS som en konsulentopgave for IT- og Telestyrelsen i perioden 1. oktober - 20. november 2006.

Kortlægningen blev gennemført som en kombination af en spørgeskemaundersøgelse og en undersøgelse baseret på telefoninterviews, og følger gængs praksis for denne type undersøgelser. Spørgeskemaundersøgelsen er anvendt til at skabe det **kvantitative grundlag for kortlægningen**. Undersøgelsen med telefoninterviews blev anvendt til at skabe det **kvalitative grundlag for kortlægningen**.

Kortlægningens respondenter omfattede følgende grupper:

Indkøbere af hardware- software- og webløsninger (fra kommuner, amter, kommende regioner, ministerier, styrelser og tilsyn samt andre ministerielle organisationer).

Leverandører af hardware- software- (ESDH eller ERP løsninger) og webløsninger, som leverer til offentlige kunder.

Konsulenter, som rådgiver offentlige kunder ved køb af hardware- software- og webløsninger (som bistår i forbindelse med udarbejdelse af kravspecifikationer, udbudsforretninger, leverandørvalg og overtagelse).

Efter Sensus erfaring er en svarprocent på ca. 75% realistisk for denne type spørgeskemaundersøgelser under forudsætning af en rimelig opfølgning. Sensus har kontaktet alle deltagere, enten telefonisk eller pr. e-mail, og efterfølgende sendt link til spørgeskemaet i en separat e-mail med en kort introduktion til undersøgelsen. Efterfølgende har Sensus pr. e-mail sendt en høflig påmindelse om undersøgelsen, hvis deltagerne ikke har besvaret inden for en uge eller længere tid.

Desværre har mange deltagere ikke kunne afse tid til at deltage i spørgeskemaundersøgelsen. Dette omfatter også deltagere, som ved første henvendelse udtrykte interesse i at deltage. Sensus har ved elektronisk og telefonisk henvendelse fået følgende kategorier af begrundelser for den manglende vilje til deltagelse:

At man pga. tidspunktet og kommunalreformen ikke har kunne afse tid til at deltage i undersøgelsen;

At man bliver kontaktet mange gange dagligt af konsulenthus som laver lignende undersøgelser;

At man ikke har anset det som relevant at deltage i en undersøgelse med dette tema.

Forholdet har været forelagt IT- og Telestyrelsen i forbindelse med kortlægningen, og styrelsen besluttede i den forbindelse at tillade, at undersøgelsesperioden blev forlænget med en uge. Dette resulterede i en marginal højere svarprocent. Sammenfaldet med ikrafttrædelsen af kommunalreformen må vurderes at have haft en betydelig negativ indflydelse på svarprocenterne.

Den endelige, gennemsnitlige svarprocent i spørgeskemaundersøgelsen blev således 41% i forhold til de forventede 75%. Da besvarelserne imidlertid udviser en stor grad af ensartethed, har den relativt lavere svarprocent næppe indflydelse på resultaterne af kortlægningen.

Svarprocenten i de efterfølgende telefoninterviews var 92% (mod en forventet svarprocent på 100%). Svarene fra disse telefoninterviews er anvendt som et kvalitativt supplement til spørgeskemaundersøgelsen.

Kortlægningen blev gennemført af konsulenter med speciale i tilgængelighed og ved hjælp af gængse værktøjer og metoder. Efter Sensus' opfattelse tegner kortlægningen et retvisende billede af ekstraomkostninger ved at indkøbe it-systemer, der lever op til gængse tilgængelighedsstandarder, -retningslinier og -anbefalinger som angivet i IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse.

Hillerød, 20. november 2006

Sensus ApS

3 Metode

Foruden den egentlige gennemførelse af spørgeskemaundersøgelsen og undersøgelsen med telefoninterview, indgik følgende trin i denne undersøgelse:

1. Udvalgelse af deltagere
2. Udformning af spørgeskemaer
3. Udformning af spørgsmål til telefoninterviews
4. Opsamling af resultater og sammenfatning af respondenters meninger

3.1 Udvalgelse af deltagere

3.1.1 Begrundelse for valg af deltagere

Deltagerne blev udvalgt inden for tre kategorier: Indkøbere, leverandører og konsulenter.

Indkøberne blev udvalgt ud fra et kriterium om, at de repræsenterer et bredt udsnit af den type indkøbere, som befinder sig i offentlige myndigheder. Sensus valgte derfor deltagere fra kommuner, amter, regioner, ministerier, styrelser og tilsyn samt andre ministerielle organisationer.

Leverandørerne blev udvalgt ud fra det kriterium, at de sælger henholdsvis webløsninger eller/og softwareløsninger eller/og hardware til offentlige myndigheder. Udvalgelsen har taget udgangspunkt i Statens og Kommunernes Indkøbs Services (SKI) liste over leverandører. Der var tale om følgende løsninger: **Hardware:** pc'er, tele- og datakommunikationsudstyr, printere, faxemaskiner og multifunktionsmaskiner, Av-udstyr og videoovervågningsudstyr. **Soft**

Deltagere til telefoninterviews blev udvalgt ud fra et kriterium om mangfoldighed i besvarelserne fra spørgeskemaundersøgelsen, således at undersøgelsen dækkede så bred en vifte som muligt med forskellige typer besvarelser.

Tabellen nedenfor sammenfatter antallet af inviterede deltagere i telefoninterviews fordelt på kategorier og løsningstype:

	Webløsning	Softwareløsning	Hardwareløsning
Indkøber	10	5	5
Konsulent	5	5	5
Leverandør	5	5	5

3.1.2 Kontakt til deltagere

Deltagerne blev indledningsvis kontaktet telefonisk eller via e-mail for at informere dem om undersøgelse samt anmode om deres deltagelse. Herefter blev det eller de spørgeskema(er), som passer til deres deltagertype, sendt til deltagerne via e-mail med en kort introduktion til undersøgelsen samt en beskrivelse af udbudsværktøjskassen.

3.2 Udformning af spørgeskemaer

3.2.1 Elektroniske spørgeskemaer

Spørgeskemaerne blev udarbejdet, så de foruden undersøgelsens egentlige emne, også søgte at afdække respondenternes kendskab og erfaring indenfor området. Spørgeskemaerne søgte således at afdække følgende:

Et ønske om at kortlægge kendskabet til udbudsværktøjskassen

Et ønske om at kortlægge omfanget af projekter hvor der bliver stillet krav om tilgængelighed

Et ønske om at kortlægge om det er forbundet med eventuelle ekstraomkostninger, at indkøbe it-systemer, der lever op til gængse tilgængelighedsstandarder, -retningslinier og -anbefalinger som angivet i IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse

Et ønske om at kortlægge hvor store disse ekstraomkostninger vil være

Et ønske om at kortlægge hvordan eventuelle ekstraomkostninger påvirker en samlet projektpri

Spørgeskemaundersøgelsen blev foretaget med elektroniske spørgeskemaer. Spørgeskemaerne gav desuden respondenterne mulighed for at uddybe deres besvarelser i det omfang de fandt det relevant.

Bilag B bagest i dette dokument indeholder de anvendte spørgeskemaer.

3.2.2 Udformning af spørgsmål til telefoninterviews

Spørgsmålene til telefoninterviews blev udarbejdet således at de søgte at uddybe og begrundede respondenternes besvarelser af spørgeskemaundersøgelsens forskellige spørgsmål.

Bilag C bagest i dette dokument indeholder de anvendte spørgeskemaer.

3.3 Opsamling af resultater

Resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen er opdelt som følger:

Resultater for spørgsmål til indkøb af webløsninger er opdelt efter besvarelser fra indkøbere, leverandører eller konsulenter

Resultater for spørgsmål til indkøb af softwareløsninger opdelt efter besvarelser fra indkøbere, leverandører eller konsulenter

Resultater for spørgsmål til indkøb af hardwareløsninger opdelt efter besvarelser fra indkøbere, leverandører eller konsulenter

Resultaterne fra telefoninterviews og uddybende kommentarer til spørgeskemaerne er sammenfattet og angivet i forlængelse af hvert punkt efter resultaterne fra spørgeskemaerne (kapitel 4-6 i dette dokument).

Til sidst er alle resultater sammenfattet, idet disse er fordelt på typen af deltagere (kapitel 7 i dette dokument).

4 Resultater: Webbaserede løsninger

4.1 Kendskab til Udbudsværktøjskassen

Spørgsmål 1: Kendte du IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse til brug i forbindelse med indkøb af webløsninger inden denne undersøgelse?

	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	48%	83%	8	

3

8

4.3 Projekter som stiller krav til overholdelse af tilgængelighedsretningslinier

Spørgsmål 3: Har du været involveret i et eller flere webprojekter, hvor der blev stillet krav om overholdelse af andre retningslinjer eller standarder for tilgængelighed?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	72%	100%	92%	88%
NEJ	28%	0	8%	12%

Uddybende svar:

Leverandører giver udtryk for at de har været involveret i projekter med tilgængelighedskrav bl.a. pga. 'Bedst på nettet'. Af typer af tilgængelighedskrav, som indkøbere møder i projekter kan nævnes overholdelse af XHTML strict samt den amerikanske Section 508 (ref.), W3C standarder og validering ved brug af CSE valideringsredskabet.

En indkøber udtrykker: "I kraft af "Klare mål" skal institutionens udviklingsprojekter søge at opfylde Bedst På Nettet's aktuelle kriterier, der i varierende omfang gennem årene har refereret til WAI-kriterier o.a. 2. I det seneste udviklingsprojekt 2005 overvejede vi seriøst at rette ind efter WCAG 2.0 drafts for at være på forkant med udviklingen, da Bedst På Nettet altid er meget sent ude med kriteriefastlæggelsen."

4.4 Vigtigheden i at stille krav om overholdelse af retningslinierne i forbindelse med køb af IT-systemer

Spørgsmål 4: Mener du, at det er vigtigt at stille krav om overholdelse af retningslinjer eller standarder for tilgængelighed i forbindelse med indkøb af nye webløsninger?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	97%	100%	100%	99%
NEJ	3%	0	0	1%

Uddybende svar:

Flere indkøbere giver udtryk for, at de er forpligtet til at stille krav til tilgængelighed som offentlig myndighed og at det bør være en naturlig del af et system i dag især ved indkøb af CMS.

Leverandører giver udtryk for at tilgængelighed er vigtigt til offentlige projekter og kunder med handikappede brugere.

En leverandør udtrykker: "Tilgængelighed er væsentligt, men alt for ofte ser kunden kravene som rent tekniske, dvs. leverandørrettede. Mange kunder har ikke forståelse for, at tilgængelighed også stiller krav til dem selv - f.eks. til at indlægge sigende billedtekster til alle billeder."

4.5 Organisationernes krav om tilgængelighed

Spørgsmål 5: Stiller din organisation krav om overholde af retningslinjer eller standarder for tilgængelighed i forbindelse med indkøb af nye webløsninger?

	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	79%	83%	67%	76%
NEJ	21%	17%	33%	24%

4.6 Ekstraomkostninger i forbindelse med indkøb af webløsning som krav til stiller tilgængelighed



gængelighedskrav. Flere mener heller ikke at det indbefatter meromkostninger så længe kravene om tilgængelighed bliver stillet tidligt i forløbet.

4.7 Omfang af ekstraomkostninger

Spørgsmål 7: Hvis ja til spørgsmål 6: Hvor store vil du vurdere, at ekstraomkostningerne vil være?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
a. Under 10%	55%	17%	17%	30%
b. Mellem 10% og 30%,	40%	66%	66%	57%
c. Mellem 30% og 50%	0	17%	17%	11%
d. Mere end 50%	5%	0	0	2%

I undersøgelsen var der 29% af deltagerne som ikke følte sig kompetente til at svare på dette spørgsmål og derfor ikke er medregnet.

Uddybende svar:

En leverandør udtrykker at tilgængelighed ikke vælter et budget men kan indarbejdes fra starten. Dog kan der blive lidt dobbeltudvikling mht. fx. med JAVA-scripts, hvilket giver ekstra 10% ekstraomkostninger.

4.8 Projektpris

Spørgsmål 8: Hvis ja til
spørgsmål 6: Vil de øgede om-

5 Resultater: Softwareløsninger

5.1 Kendskab til Udbudsværktøjskassen

Spørgsmål 1: Kendte du IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse til brug i forbindelse med indkøb af softwareløsninger inden denne undersøgelse?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	29%	33%	33%	32%
NEJ	71%	66%	66%	68%

5.2 Projekter som stiller krav til overholdelse af krav i Udbudsværktøjskassen

Spørgsmål 2: Har du været involveret i et eller flere softwareprojekter, hvor der blev stillet krav om overholdelse af kravene om tilgængelighed fra udbudsværktøjskassen?	Indkøbere	Le
---	-----------	----

Sensus

Sp

En konsulent er enig i en merudgift og siger: "Software kræver somme tider tilretninger i forhold til standardpakkerne, hvilket giver merudgiften."

En konsulent siger, at der især vil være merudgifter indbefattet til browserkompatibilitet.

5.7 Omfang af ekstraomkostninger

Spørgsmål

I undersøgelsen var der 33% af deltagerne, som ikke følte sig kompetente til at svare på dette spørgsmål og derfor ikke er medregnet.

Uddybende svar: En leverandør udtrykker: "svaret afhænger jo dels af konkurrencesituationen og dels af kundens ønske mht. eventuel beskæring af kravene".

5.9 Øvrige kommentarer

Respondenterne angav ikke yderligere kommentarer.

6 Resultater: Hardwareløsninger

6.1 Kendskab til Udbudsværktøjskassen

Spørgsmål 1: Kendte du IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse til brug i forbindelse med indkøb af hardwareløsninger inden denne undersøgelse?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	21%	67%	12%	33%
NEJ	79%	33%	88%	66%

6.2 Projekter som stiller krav til overholdelse af krav i Udbudsværktøjskassen

Spørgsmål 2: Har du været involveret i et eller flere hardwareprojekter, hvor der blev stillet krav om overholdelse af kravene om tilgængelighed fra udbudsværktøjskassen?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	14%	0		

6.4 Vigtigheden i at stille krav om overholdelse af retningslinjerne i forbindelse med køb af IT-systemer

Spørgsmål 4: Mener du, at det er vigtigt at stille krav om overholdelse af retningslinjer eller standarder for tilgængelighed i forbindelse med indkøb af nye hardwareløsninger?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	89%	100%	75%	88%
NEJ	11%	0	25%	12%

Uddybende svar:

Nogle respondenter mener kun, at det er vigtigt at stille krav på brugergrænsefladen.

Andre mener at det er vigtigt med individuelle hensyn og en respondent udtrykker at det kun er vigtigt at stille tilgængelighedskrav hvis man ved at der er handicappede, som skal betjene faciliteterne.

6.5 Organisationernes krav om tilgængelighed

Spørgsmål 5: Stiller din organisation krav om overholde af retningslinjer eller standarder for tilgængelighed i forbindelse med indkøb af nye hardwareløsninger?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	56%	33%	62%	50%
NEJ	44%	66%	38%	50%

Uddybende svar:

En respondent udtrykker: "Vi har indstillet os på at betale lidt mere for at opfylde tilgængelighedskrav. Vi mener vi høster gevinsten på et bedre fysisk og psykisk arbejdsmiljø. Mindre sygefravær og færre skader".

6.6 Ekstraomkostninger i forbindelse med indkøb af hardwareløsning som stiller krav til tilgængelighed

Spørgsmål 6: Vil det efter din mening være forbundet med ekstraomkostninger at indkøbe en hardwareløsning, som skal opfylde kravene om tilgængelighed i udbudsværktøjskassen?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
JA	54%	100%	50%	68%
NEJ	46%	0	50%	32%

Uddybende svar:

En indkøber udtrykker, at alle former for kvalitetsprodukter giver en merpris i forhold default standard (som oftest er den billigst mulige løsning).

Andre mener at det er konkurrencesituationen som afgør hvorvidt det indbefatter øget pris.

En anden respondent mener at speciel tilpassede hardware løsninger er begrænsede i omfang og derfor vil det ikke medføre merudgifter, men være reflekteret i en salgspris.

6.7 Omfang af ekstraomkostninger

Spørgsmål 7: Hvis ja til spørgsmål 6: Hvor store vil du vurdere, at ekstraomkostninger vil være?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
a. Under 10%	46%	100%	66%	71%
b. Mellem 10% og 30%	54%	0	33%	29%
c. Mellem 30% og 50%	0	0	0	0
d. Mere end 50%	0	0	0	0

I undersøgelsen var der 46% af deltagerne, som ikke følte sig kompetente til at svare på dette spørgsmål og derfor ikke er medregnet.

Uddybende svar:

En leverandør udtrykker at jo bedre standardprodu

6.8 Projektpris

Spørgsmål 8: Hvis ja til spørgsmål 6: Vil de øgede omkostninger efter din mening betyde en højere samlet projektpris eller vil de øgede omkostninger betyde, at der skæres andre steder i projektet så den samlede pris for projektet forbliver uændret?	Indkøbere	Leverandører	Konsulenter	Alle
a. Den samlede pris vil blive højere og det vil ikke have konsekvens for andre dele af projektet.	84%	66%	25%	58%
b. Den samlede pris vil blive højere, men nogle af ekstraomkostningerne vil blive dækket ved at nedprioritere andre dele af projektet.	8%	0	50%	20%
c. Den samlede pris for projektet vil ikke blive højere. De øgede omkostninger vil blive dækket ved at skære andre steder i projektet.	8%	33%	25%	22%

I undersøgelsen var der 49% af deltagerne, som ikke følte sig kompetente til at svare på dette spørgsmål og derfor ikke er medregnet.

6.9 Øvrige kommentarer

Uddybende svar:

Konsulenter og leverandører mener, at producenter allerede er opmærksomme på tilgængelighed som et led i produktudviklingen.

En leverandør udtrykker: "Planlægning bliver mere effektiv og tager kortere tid. Krav bliver mere præcise og relevante. Det er lettere at sammenligne produkter, når kravene ligger fast fra starten. Jo mere præcise kravene er fra starten, desto hurtigere og mere konkret bliver det videre arbejde."

En anden leverandør siger at jo mere standardiseret en løsning er, des lettere bliver det at stille krav og at kravene ikke skal opfindes hver gang.

Spørgsmål	Indkøbere - alle 3 typer løsninger	Leverandører - alle 3 typer løsninger	Konsulenter - alle 3 typer løsninger	Alle
7. Hvis ja: Hvor store vil du vurdere, at ekstraomkostningerne vil være?				
a. Under 10%	a: 53%	a: 60%	a: 39%	a: 51%
b. Mellem 10% og 30%,	b: 45%	b: 34%	b: 55%	b: 44%
c. Mellem 30% og 50%	c: 0	c: 6%	c: 6%	c: 4%
d. Mere end 50%	d: 2%	d: 0	d: 0	d: 1%
8. Hvis ja: Vil de øgede omkostninger efter din mening betyde en højere samlet projektpris eller vil de øgede omkostninger betyde, at der skæres andre steder i projektet så den samlede pris for projektet forbliver uændret?				
a. Den samlede pris vil blive højere og det vil ikke have konsekvens for a				

8 Bilag A: Beskrivelse af respondenterne (anonymiseret) fordelt på grupper

Indholdet i nedenstående tabel er følgende: Hver række i tabellen repræsenterer en reel respondents besvarelser til undersøgelsen. I første kolonne 'Deltagertype' angives hvilken type deltager som har givet de efterfølgende svar (indkøber, leverandør eller konsulent). Kolonnerne 1-8 angiver respondenternes svar til spørgsmålene i spørgeskemaerne. I kolonnerne 1-6 står 'a' for 'ja' og 'b' for 'nej'. I kolonnerne 7-8 står bogstaverne ('a', 'b', 'c' og 'd') for de angivne svarmuligheder i den rækkefølge som de er angivet i spørgeskemaet. Kolonnen 'Løsning' angiver hvilken type løsning respondenterne indkøber, sælger eller rådgiver i ved indkøb (web-løsning, softwareløsning eller hardwareløsning).

Deltagertype	1	2	3	4	5	6	7	8	Løsning
Indkøber	b	b	B	a	b	a	b	b	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a	a	b	a	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	b	a	b			hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	b	b	b			hardwareløsninger
Indkøber	b	b	A	a	a	b			hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a	a	b	a	hardwareløsninger
Indkøber	a	b	A	a	a	a	a	a	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a	b			hardwareløsninger
Indkøber	b	b	A	a	b	b			hardwareløsninger
Indkøber	b	b	A	a	b				hardwareløsninger
Indkøber	a	b	A	a	a	a	b	a	hardwareløsninger
Indkøber	a	b	B		b	b			hardwareløsninger
Indkøber	a	a	A	a	a	b			hardwareløsninger
Indkøber	a	a	A	a	a	a	b	c	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	b	a	a	a	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a				hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	b	a	a	a	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	A	a	a	a	a	a	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	b	b	a	a	a	hardwareløsningea

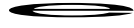
Deltagertype	1	2	3	4	5	6	7	8	Løsning
Indkøber	b	b	B	a	b	a	b	a	hardwareløsninger
Indkøber	a	a	B	a	a	b			hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	b	a	b	a	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a	b	a		hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	b	b			hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a		a	a	b	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a	a	b	a	hardwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	b	a	b	b	softwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a	a	b	b	softwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a	a	b	a	softwareløsninger
Indkøber	b	b	A	a	a	b			softwareløsninger
Indkøber	b	b	A	a	a	b			softwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a	a	b	a	softwareløsninger
Indkøber	a	a	A	a	a	a	a	a	softwareløsninger
Indkøber	b	b	A	a	a	b			softwareløsninger
Indkøber	b	b	A	a	b	b			softwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	a	a	a	a	softwareløsninger
Indkøber	a	a	B	a	a	a	b	a	softwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	b	b			softwareløsninger
Indkøber	a	a	A	a	a	a	a	a	softwareløsninger
Indkøber	a	a	B	a	b	a	b	b	softwareløsninger
Indkøber	b	a	A	a	a	a	a	a	softwareløsninger
Indkøber	a	a	A	a	a	a	b	a	softwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	b	a	a	a	softwareløsninger
Indkøber	b	b	A	a	a	a	b	a	softwareløsninger
Indkøber	b	b	B	a	b	a	a	a	softwareløsninger
Indkøber	b		A	a	b	b			softwareløsninger

Deltagertype	1	2	3	4	5	6	7	8	Løsning
Indkøber	b	a	A	a	a	b	a		softwareloesninger
Indkøber	b	b	A	a	b	a	a	a	softwareloesninger
Indkøber	a	a	A	a	a	b			softwareloesninger
Indkøber	a	a	A	a	a	a	a	a	softwareloesninger
Indkøber	a	a	B	a	b	a	b	a	softwareloesninger
Indkøber	b	b	A	a	b	a	a	c	softwareloesninger
Indkøber	b	b	A	a	a	a	a	b	softwareloesninger
Indkøber	b	b	B	a	b	a	a	a	softwareloesninger
Indkøber	b	b	B	a	b	a	b	b	webloesninger
Indkøber	b	b	B	a	a	a	b	a	webloesninger
Indkøber	b	a	A	a	a	a	d	a	webloesninger
Indkøber	b	a	A	a	a	b			webloesninger
Indkøber	b	b	B	a	a	a	b		webloesninger
Indkøber	a	b	A	a	a	a	a	a	webloesninger
Indkøber	a	a	A	a	a	a	a	a	webloesninger
Indkøber	a	a	A	a	b	b			webloesninger
Indkøber	b	b	A	a	a	b			webloesninger
Indkøber	b	b	A	a	a	b			webloesninger
Indkøber	a	a	B	a	b	a	a	b	webloesninger
Indkøber	a	b	A	a	a	b			webloesninger
Indkøber	b	b	A	a	a	a	a	a	webloesninger
Indkøber	a	a	A	a	a	a	b	a	webloesninger
Indkøber	a	a	a	a	a	a	a	a	webloesninger
Indkøber	a	a	a	a	a	a	b	b	webloesninger
Indkøber	b	a	a	a	a	b			webloesninger
Indkøber	a	a	a	a	a	a	a	a	webloesninger
Indkøber	b	b	a	a	a	b			webloesninger

Deltagertype	1	2	3	4	5	6	7	8	Løsning
Indkøber	a	a	b	b	b	b			webloesninger
Indkøber	b	a	a	a	a	a	b	a	webloesninger
Indkøber	b	b	b	a	b	a	a	a	webloesninger
Indkøber	b	b	a	a	b	b			webloesninger
Indkøber	b	b	a	a	a	b	a		webloesninger
Indkøber	a	b	b	a	a	a	b	a	webloesninger
Indkøber	b	a	b	a	a	a	a	a	webloesninger
Indkøber	a	a	a	a	a	a	a	a	webloesninger
Indkøber	a	a	a	a	a	a	a	b	webloesninger
Indkøber	a	b	a	a	a	a	b	b	webloesninger
Konsulent	a	b	a	a	a	a	a	a	hardwareloesninger
Konsulent	b	b	b	a	b	a	a	c	hardwareloesninger
Konsulent	a	b	a	a	b	a	a	a	hardwareloesninger
Konsulent	a	b	a	a	b	a	a	a	softwareloesninger
Konsulent	a	a	a	a	a	a	b	a	softwareloesninger
Konsulent	b	b	b	a	b	b	a		softwareloesninger
Konsulent	b	b	a	a	a	a	b	a	softwareloesninger
Konsulent	b	b	a	a	a	a	a	a	softwareloesninger
Konsulent	b	b	b	a	b	a	b	a	softwareloesninger
Konsulent	a	b	a	a	b	a	a	a	softwareloesninger
Konsulent	b	b	b	a	b				softwareloesninger
Konsulent	b	b	b	a	b	a	a	b	softwareloesninger
Konsulent	a	a	a	a	a	a	b	a	webloesninger
Konsulent	b	b	a	a	a	a	b	a	webloesninger
Konsulent	a	a	a	a	a		a		webloesninger
Konsulent	a	b	a	a	b	a	c	a	webloesninger
Konsulent	a	a	a	a	a	a	b	b	webloesninger

Sensus

Specialister i tilgængelighed



Deltagertype	1	2	3	4	5	6	7	8	Løsning
Leverandør a	a	a	a	a	a	a	b	a	webloesninger
Leverandør b	b	b	a	a		a	c	a	webloesninger

9 Bilag B: Spørgeskemaer

9.1 Spørgeskemaundersøgelse - Webløsninger

Om Udbudsværktøjskassen

IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse er beregnet til inddragelse af tilgængelighed for handicappede i forbindelse med udbud, udvikling og indkøb af digitalt udstyr og digitale løsninger. IT- og Telestyrelsen har lavet udbudsværktøjskassen for, at offentlige myndigheder nemt skal kunne inddrage tilgængelighed for handicappede.

Retningslinjerne for tilgængelighed for webløsninger er baseret på de internationale retningslinjer for tilgængeligt webdesign fra World Wide Web Consortium (W3C). Somme tider kaldes disse retningslinjer også for W3C, WAI eller WCAG-retningslinjerne.

Retningslinjerne foreskriver bl.a.,

at man skal anvende valid HTML/XHTML kode og valide style sheets,

at man skal sørge for at beskrive alle illustrationer med alternative tekster,

at man skal sørge for tilgængelige alternativer til fx PDF dokumenter,

at man ikke må anvende tabeller til design,

at man ikke må forudsætte, at brugerne kan anvende en mus – derfor skal man kunne nå alle dele af netstedet fra tastaturet, herunder menuerne.

Der er mere information om udbudsværktøjskassen på <http://vkassen.oio.dk/>

Om undersøgelsen

Med denne undersøgelse ønsker IT og Telestyrelsen en dokumenteret beskrivelse af om der vil være en forskel i prisen af en web-baseret løsning, hvor udbudsværktøjskassens anbefalinger henholdsvis indgår og ikke indgår. Fokus for undersøgelsen er indkøbssituationen og altså ikke den efterfølgende driftsøkonomi.

Spørgeskema – ITST – webløsning

1. Kendte du IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse til brug i forbindelse med indkøb af webløsninger inden denne undersøgelse?

Ja/Nej

2. Har du været involveret i et eller flere webprojekter, hvor der blev stillet krav om overholdelse af kravene om tilgængelighed fra udbudsværktøjskassen?

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

3. Har du været involveret i et eller flere webprojekter, hvor der blev stillet krav om overholdelse af andre retningslinjer eller standarder for tilgængelighed.

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

4. Mener du, at det er vigtigt at stille krav om overholdelse af retningslinjer eller standarder for tilgængelighed i forbindelse med indkøb af nye webløsninger?

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

5. Stiller din organisation krav om overholde af retningslinjer eller standarder for tilgængelighed i forbindelse med indkøb af nye webløsninger?

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

6. Vil det efter din mening være forbundet med ekstraomkostninger at indkøbe en webløsning, som skal opfylde kravene om tilgængelighed i udbudsværktøjskassen?

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

7. Hvis ja til spørgsmål 6: Hvor store vil du vurdere, at ekstraomkostningerne vil være?

- a. Under 10%
- b. Mellem 10% og 30%,
- c. Mellem 30% og 50%
- d. Mere end 50%

8. Hvis ja til spørgsmål 6: Vil de øgede omkostninger efter din mening betyde en højere samlet projektprijs eller vil de øgede omkostninger betyde, at der skæres andre steder i projektet så den samlede pris for projektet forbliver uændret?

- a. Den samlede pris vil blive højere og det vil ikke have konsekvens for andre dele af projektet.
- b. Den samlede pris vil blive højere, men nogle af ekstraomkostningerne vil blive dækket ved at nedprioritere andre dele af projektet.
- c. Den samlede pris for projektet vil ikke blive højere. De øgede omkostninger vil blive dækket ved at skære andre steder i projektet.

9. Er det i orden at Sensus eventuelt kontakter dig telefonisk med et par opfølgende spørgsmål?

Ja/Nej

10. Hvis ja til spørgsmål 9: Kontakttelefonnummer.

11. Øvrige kommentarer til denne undersøgelse

9.2 Spørgeskemaundersøgelse - Softwareløsninger

Om Udbudsværktøjskassen

IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse er beregnet til inddragelse af tilgængelighed for handicappede i forbindelse med udbud, udvikling og indkøb af digitalt udstyr og digitale løsninger. IT- og Telestyrelsen har lavet udbudsværktøjskassen for, at offentlige myndigheder nemt skal kunne inddrage tilgængelighed for handicappede.

Retningslinjerne for tilgængelighed for softwareløsninger er baseret på en kombination af forskellige nationale retningslinjer, leverandør-specifikke anbefalinger fra bl.a. IBM og Microsoft, og retningslinjer fra World Wide Web Consortium (W3C).

Retningslinjerne foreskriver bl.a.,

- at man kan anvende den pågældende softwareløsning sammen med kompenserende teknologier som fx skærmlæsere og forstørrelsesprog

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

5. Stiller din organisation krav om overholde af retningslinjer eller standarder for tilgængelighed i forbindelse med indkøb af nye softwareløsninger?

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

6. Vil det efter din mening være forbundet med ekstraomkostninger at indkøbe en webløsning, som skal opfylde kravene om tilgængelighed i udbudsværktøjskassen?

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

7. Hvis ja til spørgsmål 6: Hvor store vil du vurdere, at ekstraomkostningerne vil være?

- a. Under 10%
- b. Mellem 10% og 30%,
- c. Mellem 30% og 50%
- d. Mere end 50%

8. Hvis ja til spørgsmål 6: Vil de øgede omkostninger efter din mening betyde en højere samlet projektprijs eller vil de øgede omkostninger betyde, at der skæres andre steder i projektet så den samlede pris for projektet forbliver uændret?

- a. Den samlede pris vil blive højere og det vil ikke have konsekvens for andre dele af projektet.
- b. Den samlede pris vil blive højere, men nogle af ekstraomkostningerne vil blive dækket ved at nedprioritere andre dele af projektet.
- c. Den samlede pris for projektet vil ikke blive højere. De øgede omkostninger vil blive dækket ved at skære andre steder i projektet.

9. Er det i orden at Sensus eventuelt kontakter dig telefonisk med et par opfølgende spørgsmål?

Ja/Nej

10. Hvis ja til spørgsmål 9: Kontakttelefonnummer.

11. Øvrige kommentarer til denne undersøgelse

9.3 Spørgeskemaundersøgelse - Hardwareløsninger

Om Udbudsværktøjskassen

IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse er beregnet til inddragelse af tilgængelighed for handicappede i forbindelse med udbud, udvikling og indkøb af digitalt udstyr og digitale løsninger. IT- og Telestyrelsen har lavet udbudsværktøjskassen for, at offentlige myndigheder nemt skal kunne inddrage tilgængelighed for handicappede.

Retningslinjerne for tilgængelighed for hardwareløsninger er baseret på en kombination af forskellige nationale retningslinjer, leverandør-specifikke anbefalinger fra bl.a. IBM og Microsoft, og retningslinjer fra World Wide Web Consortium (W3C).

Retningslinjerne foreskriver bl.a.,

- at alle knapper fremstår tydelige og let læselige, og er lette at komme til,
- at man ikke kommer i berøring med giftige eller allergifremkaldende stoffer og metaller når man skal betjene løsningen,
- at man kan anvende løsningen med en enkelt hånd,
- at det ikke kræver mange kræfter at kunne anvende løsningen,
- at det er klart om der tændt eller slukket for løsningen,
- at alle kan opfatte signaler, som udsendes af løsningen.

Der er mere information om udbudsværktøjskassen på <http://vkassen.oio.dk/>

Om undersøgelsen

Med denne undersøgelse ønsker IT og Telestyrelsen en dokumenteret beskrivelse af om der vil være en forskel i prisen af en hardwareløsning, hvor udbudsværktøjskassens anbefalinger henholdsvis indgår og ikke indgår. Fokus for undersøgelsen er indkøbssituationen og altså ikke den efterfølgende driftsøkonomi.

Spørgeskema – ITST – hardwareløsning

1. Kendte du IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse til brug i forbindelse med indkøb af hardwareløsninger inden denne undersøgelse?

Ja/Nej

2. Har du været involveret i et eller flere hardwareprojekter, hvor der blev stillet krav om overholdelse af kravene om tilgængelighed fra udbudsværktøjskassen?

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

3. Har du været involveret i et eller flere hardwareprojekter, hvor der blev stillet krav om overholdelse af andre retningslinjer eller standarder f

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

5. Stiller din organisation krav om overholde af retningslinjer eller standarder for tilgængelighed i forbindelse med indkøb af nye hardwareløsninger?

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

6. Vil det efter din mening være forbundet med ekstraomkostninger at indkøbe en webløsning, som skal opfylde kravene om tilgængelighed i udbudsværktøjskassen?

Ja/Nej

Uddyb eventuelt: _____

7. Hvis ja til spørgsmål 6: Hvor store vil du vurdere, at ekstraomkostningerne vil være?

- a. Under 10%
- b. Mellem 10% og 30%,
- c. Mellem 30% og 50%
- d. Mere end 50%

8. Hvis ja til spørgsmål 6: Vil de øgede omkostninger efter din mening betyde en højere samlet projektpriis eller vil de øgede omkostninger betyde, at der skæres andre steder i projektet så den samlede pris for projektet forbliver uændret?

- a. Den samlede pris vil blive højere og det vil ikke have konsekvens for andre dele af projektet.
- b. Den samlede pris vil blive højere, men nogle af ekstraomkostningerne vil blive dækket ved at nedprioritere andre dele af projektet.
- c. Den samlede pris for projektet vil ikke blive højere. De øgede omkostninger vil blive dækket ved at skære andre steder i projektet.

9. Er det i orden at Sensus eventuelt kontakter dig telefonisk med et par opfølgende spørgsmål?

Ja/Nej

10. Hvis ja til spørgsmål 9: Kontakttelefonnummer.

11. Øvrige kommentarer til denne undersøgelse

Bilag C: Spørgsmål til telefoninterview

Spørgsmålene til telefoninterviews er udarbejdet efter et ønske om at få uddybet respondenternes besvarelser af om hvorvidt de mener at det er forbundet med eventuelle ekstraomkostninger, at indkøbe it-systemer, der lever op til gængse tilgængelighedsstandarder, -retningslinier og -anbefalinger som angivet i IT- og Telestyrelsens udbudsværktøjskasse, at få uddybet respondenternes besvarelser om hvor store disse ekstraomkostninger efter deres mening vil være samt få uddybet respondenternes besvarelser om hvordan de mener at eventuelle ekstraomkostninger påvirker en samlet projektpris.

Udover dette stilles specifikke spørgsmål til respondentens uddybende kommentarer.

Hvis respondenteren har svaret nej til spørgsmål 6:

Hvorfor mener du ikke at det er forbundet med ekstraomkostninger at indkøbe en web-løsning, som skal opfylde kravene om tilgængelighed i udbudsværktøjskassen?

Hvis respondenteren har svaret ja til spørgsmål 6:

Hvorfor mener du at ekstraomkostningerne er på

- a. Under 10%
- b. Mellem 10% og 30%,/Mellem 30% og 50%
- c. Mere end 50%

Hvis respondenteren har svaret ja til spørgsmål 6:

- a. Hvorfor mener du at den samlede pris vil blive højere og det vil ikke hav