

På nett!

Et notat om funksjonshemmede og bruk av sosiale medier.

Skrevet av: Morten Tollefsen, Øystein Dale, Mosken Berg, Roar Nordby og 101 personer som har besvart spørreundersøkelsen

Sist oppdatert: 04.01.2011

1. Bakgrunn.....	2
2. Innledning.....	4
3. Spørreundersøkelse om funksjonshemmede og sosiale medier	7
4. Andre Tilgjengelighetsvurderinger	28
5. Alternative brukergrensesnitt og API'er.....	29
6. Nettsamfunn for funksjonshemmede	32
7. Oppsummering/konklusjon.....	35
Vedlegg 1: Spørreundersøkelse om sosiale medier	37
Vedlegg 2: Facebook tilgjengelighetshjelp.....	41
Referanser	45

1. Bakgrunn

Bruk av Facebook, Twitter, YouTube og andre sosiale tjenester er utbredt både til privat, offentlig og kommersiell kommunikasjon. Det er derfor viktig å ta høyde for at mennesker har ulike forutsetninger og behov. I Nettborger-prosjektet [16] fokuserer vi på hvordan denne typen teknologi kan utformes på en universell måte. Hovedmålet i prosjektet er å: "Utvikle en løsning som demonstrerer hvordan sosiale medier kan brukes for å fremme samfunnsdeltakelse for alle". Fire milepæler er satt opp i prosjektet:

1. Identifisere sentrale tilgjengelighetsutfordringer med brukergrensesnitt i sosiale medier: Vi vet at utfordringene er betydelige blant annet knyttet til bruk av datatekniske hjelpemidler i forhold til sosiale medier og andre rike applikasjoner. Hvilke utfordringer som eksisterer og hvordan utfordringene skal løses finnes det begrenset med kunnskap om. Brukerkontakt, standardiseringsarbeid, brukersentrert design mm. vil være virkemidler for å identifisere problemer, men også for å finne innovative løsninger.
2. Utvikle metoder for å sikre universell utforming i sosiale medier: Kunnskapen om universell utforming og teknologiutvikling har begrensninger. I prosjektet skal eksisterende metodikk vurderes, og det skal utvikles metoder som i større grad sikrer universell utforming som prosess.
3. Utvikle, brukerteste og evaluere en demonstrator: Demonstratoren skal fungere som en pilot for både brukergrensesnitt og metodeutvikling. FoU-utfordringene vil her både være å ta høyde for menneskers ulike forutsetninger og behov, støtte for standarder i eksisterende teknologi og gjennomføring av distribuerte tester/feedback fra funksjonshemmede.
4. Formidling, publisering, resultatspredning og anvendelse av funn

Vi håper at prosjektet vil bidra til å utvikle ny kompetanse på et fagfelt hvor det er for lite systematisert kunnskap i Norge og i verden forøvrig. Målet er at prosjektresultatene kan benyttes av virksomheter for å utnytte sosiale medier som kommunikasjonsstrategi også når de ønsker å nå alle mennesker. Dette vil kunne ha stor samfunnsmessig betydning både mht menneskers demokratiske rettigheter, kommersielle virksomheters muligheter for å nå flere kunder, bedre muligheter for mennesker med nedsatt funksjonsevne til å delta i sosiale nettverk osv.

Dette notatet omhandler universell utforming og sosiale medier mot slutten av 2010. Temaet er svært omfattende, og det finnes helt opplagt mange andre emner som kunne vært tatt med.

Den mest interessante informasjonen i dette notatet bygger på en åpen spørreundersøkelse gjennomført i november 2010. Nettborger-prosjektet pågår frem til mars 2012.

1.1 Kort om de ulike kapitlene

Innledning: I dette kapitlet gis det en gjennomgang av en del forskningsaktivitet. Det skjer så mye innen sosiale medier og relaterte emner at en bred gjennomgang ikke kan gis i et notat av denne typen. Likevel gir kapitlet en overordnet forståelse av hvor viktig forskning knyttet til sosiale medier er både nasjonalt og internasjonalt.

Spørreundersøkelse om funksjonshemmede og sosiale medier: I november 2010 ble funksjonshemmede invitert til å dele erfaringer med bruk av ulike sosiale medier. I dette kapitlet oppsummeres resultatene. Undersøkelsen ble stanset da det hadde kommet inn 101 svar. Resultatene er hovedsaklig kvalitative, og det er derfor en rekke sitater fra deltakernes besvarelser.

Andre Tilgjengelighetsvurderinger: Vi har ikke funnet veldig mange andre relevante spørreundersøkelser og/eller nyere ekspertvurderinger som er direkte relevante for funksjonshemmedes bruk av sosiale medier. Det mest aktuelle vi har funnet gjennomgås i dette kapitlet.

Alternative brukergrensesnitt og API'er: Spesielt til store tjenester som Facebook og Twitter finnes det alternative brukergrensesnitt. Dette kan ha stor nytteverdi for noen funksjonshemmede.

Nettsamfunn for funksjonshemmede: En kort gjennomgang av sosiale medier som har funksjonshemmede som målgruppe.

Oppsummering/konklusjon: Noen viktige punkter fra notatet.

Spørreskjema: Skjemaet som ble brukt til innhenting av erfaringer.

Facebook tilgjengelighetshjelp: Kopi av det Facebook skriver om tilgjengelighet.

Referanser: Vi har i størst mulig grad forsøkt å lenke til artikler etc. som kan leses vederlagsfritt på nett. Lenkene er testet med oppgitt dato.

2. Innledning

Sosiale medier brukes både til rekruttering av ansatte [63], kontakt med kunder/brukere [12] og til privat kommunikasjon og underholdning. En presentasjon av de mest brukte tjenestene finnes i [2].

Sosiale medier kan defineres på ulike måter, f. eks:

- Sosiale medier er fellesbetegnelsen på alle nettsteder der brukerne selv skaper innholdet. [4]
- Sosiale medier er brukergenerert video, lyd, tekst eller multimedia som publiseres og deles i et sosialt miljø som blog, wiki eller nettsted for oppbevaring av video.
- ...

Nøyaktig hvordan begrepet defineres/avgrenses problematiseres ikke i dette notatet. De tjenestene som nevnes er imidlertid utbredte og/eller de er designet for spesifikke brukergrupper.

Vår bruk av internett- og mobilbaserte tjenester er økende [18]. Sosiale nettsamfunn er utbredt, og i [19] anslås det at ca. 1,5 millioner nordmenn har en profil på Facebook. 39 % av befolkningen har vært innom et nettsamfunn som Facebook eller MySpace [20]. I [62] oppgis følgende tall for ulike medier:

- Facebook har 2.568.460 norske medlemmer
- Nettby har 772.080 norske medlemmer
- Biip.no har 439.780 norske medlemmer
- Origo har 159.420 norske medlemmer
- Twitter har 128.550 norske medlemmer

Sosiale nettverk som Facebook og Twitter utnyttes på nye og innovative måter. Barack Obamas mobilisering av potensielle velgere er et godt eksempel [21]. Sosiale medier brukes på tvers av generasjoner. Hver 5. over 70 år bruker Facebook, Twitter eller YouTube (1 av 3 over 50 år). Like mange over 80 år bruker sosiale medier [13]. Forskjellig utstyr benyttes for å utnytte de ulike tjenestene. Mobiltelefoner knyttes eksempelvis i økende grad mot internett [23]. Dette gjelder også for tilgang til sosiale medier [24]. Med mer funksjonalitet innebygd i mobiltelefoner vil stadig flere av oss benytte telefonene på nye måter som *datamaskinerstattere*. I 2008 var 30 % av de 2,3 millioner solgte mobiltelefonene i Norge såkalte smarttelefoner [25].

E-Forvaltning har blitt viet mye oppmerksomhet både i Europa og verden for øvrig [32]. Norge kom på 3. plass i FNs barometer for "e-Government readiness" eller e-Forvaltnings beredskap i 2008 [33]. I samme måling på temaet e-Participation eller e-Deltakelse kom vi på 16. plass [33].

E-Deltakelse kan defineres som bruk av IKT for å utbre og fordype politisk deltakelse ved å sette innbyggerne i stand til å knytte seg sammen med hverandre og deres folkevalgte [34]. Mao, Norge har infrastrukturen og mulighetene til e-Forvaltning, men man har ikke klart å sette dette ut i praksis. I Norge er e-Forvaltning og e-Deltakelse blant annet omtalt i dokumentene eNorge 2009 og e-Kommune 2012 [35, 36]. I sistnevnte er visjonen at "Norske kommuner og fylkeskommuner skal være blant de fremste i verden på elektronisk innbyggerdialog, digitale tjenester og effektiv e-Forvaltning". Med dette som bakgrunn er det naturlig at offentlige myndigheter oppfordres til økende bruk av nye kommunikasjonsmuligheter. Bare hver fjerde norske kommune har tatt i bruk sosiale medier for å informere sine innbyggere [15]. Tallene kommer fram i en undersøkelse utført av Norstat for IT-selskapet ErgoGroup og viser at 17 prosent av norske kommuner har en offisiell Facebookside, 15 prosent er på Twitter og 13 prosent har en blogg. Trondheim kommune har på den annen side nettbasert chat og gjennomfører opptil 150 eksterne samtaler i løpet av en uke. Kommunen mener at dette er en viktig kommunikasjonsstrategi [12]. Det er naturligvis også andre norske offentlige instanser – både kommunale og statlige - som prøver å tilby tjenester som er orienterte mot å benytte de muligheter som dagens internett gir [49]. En indikator på utviklingen av det offentliges bruk av elektronisk samhandling over tid er DIFIs årlige "Kvalitet på nett" undersøkelse av offentlige nettsted [49]. Nettstedene vurderes blant annet etter tilgjengelighet og nyttig innhold av informasjon og tjenester. Sistnevnte tar for seg bl.a. interaktivitet for og med innbyggerne. Eksempler på kriteriene som er benyttet er i hvilken grad nettstedene tilbyr mulighet for toveis kommunikasjon, digital medvirkning, utnytter webteknologien for å lage nyttige løsninger. I snitt skåret alle offentlige nettsteder 49 % i 2008 (50 % kommunale; 48 % statlige). Et eksempel på et offentlig nettsted som i stor grad legger opp til brukermedvirkning i et sosialt medieformat er NRKbeta (<http://nrkbeta.no>). Til tross for oppfordringene om økt bruk av sosiale medier begrenses også tilgangen på enkelte skoler og arbeidsplasser fordi det eksisterer en skepsis mot at disse tjenestene beslaglegger for mye tid. Det utvikles også spesielle løsninger for å sikre slik begrensning [11].

Mange europeiske prosjekter har sett på e-Deltakelse. [39] identifiserte 255 prosjekter/initiativ fra 18 land. De fleste initiativene var orientert mot lokal og nasjonal deltakelse, og prosjektene fokuserte på det å gi informasjon, mulighet for meningsutveksling, konsultasjon og samtale/dialog mellom borgere og folkevalgte. Det står ingenting om de lokaliserte prosjektene tar for seg deltakelse for alle eller tilgjengelighet [39]. I [40] fokuseres det eksplisitt på tilgjengelighet i forbindelse med e-Deltakelse. I [40] oppretter man en internettplattform som skal bidra til dialog mellom borgere på lokalt og EU-nivå, og utformingen består av iterative prosesser og løsninger med fokus på brukbarhet og brukermedvirkning, og tilgjengelighet til løsningene er et viktig poeng. En modell fra et prosjekt i New Zealand [41] resulterte i en veileder for det offentlige om hvordan IKT skal brukes slik at borgere kan være mer involvert i politisk utvikling, tjenesteutforming og -leveranse. Løsningene for e-Forvaltning endres. [22] påpeker en rekke internasjonale trender innen eForvaltning, deriblant økt brukerdeltakelse, brukergenerert innhold, delekultur mellom borgere, desentralisering av informasjon og tjenester, hyperlokale tjenester, åpenhet, tilgjengelig informasjon og direkte kommunikasjon mellom politikere og borgere. [22] påpeker at en av fem har skaffet seg tilgang til offentlig informasjon eller tjenester i brukergenererte fora som f.eks. blogger, nettsamfunn eller diskusjonsforum, og at 30 % synes tilgang til offentlig informasjon i nettsamfunn er nyttig. [22] anbefaler bl.a. synliggjøring av politiske tanker og arbeid ved hjelp av mobil, enkel og billig

forbrukerteknologi. Det er flere utredninger fra andre land som peker i samme retning. [42] omhandler hvordan forvaltningen i Storbritannia kan tilpasse seg og utnytte internett til landets og innbyggernes beste. Den førte til opprettelsen av en arbeidsgruppe som skal jobbe for å bedre den offentlige informasjonen gjennom sosiale media [43]. [44] påpeker at Web 2.0 allerede er tatt i bruk i mange områder av det offentlige virksomhet, men ofte uten tillatelse eller til og med uten myndighetenes vitende, og oppfordrer myndighetene til å begynne å eksperimentere med slike løsninger. Også i nylig publiserte OECD-rapporter oppfordres det til myndigheters bruk av online deltakelse og borgerinvolvering gjennom internettbaserte og mobile løsninger, og disse skal være brukersentrerte [45, 46]. Samtidig ser vi at sosiale nettverk er et dagsaktuelt tema på større e-Forvaltningsfora. På EGOV 2009-konferansen i Linz ble eksempelvis web 2.0 og sosiale nettverk trukket frem som et viktig policy- og utviklingsområde i mange foredrag [32]. Det finnes en lang rekke praktiske eksempler på hvordan lokale krefter har initiert sosiale mediaorienterte tjenester for å løse lokale utfordringer eller øke muligheten for deltakelse [47, 48].

IKT er ofte utformet på en måte som gjør bruk vanskelig for personer med redusert funksjonsevne [26]. Dette gjelder også utformingen av sosiale medier [1, 27, 28, 29]. Tilgjengelighet til IKT uavhengig av funksjonsnivå er høyt prioritert [30]. I Norge er dette nedfelt i Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven [31]. I loven kreves det at alle nye IKT-løsninger som tilbys offentligheten skal være universelt utformet fra 1. juli 2011 [31] (i praksis et år etter at nødvendige forskrifter er på plass). Dette vil bl.a. gjelde offentlige nettsider, og funksjonalitet og tjenester som er knyttet til disse.

3. Spørreundersøkelse om funksjonshemmede og sosiale medier

Det er grunn til å tro at mennesker med nedsatt funksjonsevne ønsker å bruke sosiale medier på tilsvarende måte som alle andre. Noen funksjonshemmede kan ha problemer med dette pga. uegnede brukergrensesnitt. Andre kan ha ekstra glede av sosiale medier siden funksjonshemningen ellers kan føre til større isolasjon. Dette kapitlet omhandler en åpen nettbasert spørreundersøkelse om funksjonshemmedes bruk av sosiale medier. 101 personer har delt sine erfaringer, og svarene har tildels vært langt mer omfattende enn vi kunne ha forventet.

3.1 Om spørreundersøkelsen

For å få en indikasjon på hvordan funksjonshemmede bruker sosiale medier la vi ut et spørreskjema på web (jfr. Vedlegg 1). Undersøkelsen var med hensikt svært fri i stilen, dvs. at den er nesten rent kvalitativ. Undersøkelsen ble stanset da vi hadde mottatt 101 svar. Besvarelser som opplagt var useriøse og doble svar ble fjernet og er ikke en del av de 101 svarene. Spørreundersøkelsen lå ute fra 19.10.2010 til 11.11.2010.

Følgende medier ble benyttet for å informere om spørreundersøkelsen:

- Prosjektdeltakernes nettsider og epostlister
- IT-funks nyhetsbrev og nettsider
- Twitter
- Facebook
- Norges blindforbunds lydavis
- ... og spredning vi ikke har kontroll med, selvsagt!

Selv om vi lot det være opp til den enkelte har så og si alle gitt en beskrivelse av sin funksjonshemning:

Funksjonshemning	Antall
Blind	30
Svaksynt	39
Bevegelsehemmet	24
Hørselshemmet	9
Andre funksjonshemninger	9
Ukjent	1

Det er ingen grunn til å tro at fordelingen av funksjonshemninger i undersøkelsen er representativ. Med den metodikken som er benyttet for å få inn svar har vi nådd en liten gruppe funksjonshemmede. Mennesker som ikke klarer å bruke web på grunn av nedsatt funksjonsevne har vi eksempelvis ikke henvendt oss til i denne undersøkelsen. Vi ser av besvarelsene at det primært er mennesker med relativt store funksjonshemninger som har svart. Grunnen til at antall ikke summerer til 100 er at noen har kombinerte funksjonsnedsettelse: syn/hørsel (5), syn/bevegelse (3), bevegelse/andre (1) og bevegelse/hørsel/andre (1). Andre funksjonshemninger er samlet siden vi har fått inn få besvarelser: psykiske lidelser, utmattelsessyndrom, slagrammet med fysiske og kognitive utfall, dysleksi, leddgikt, Downs syndrom, Psoriasis artritt og laryngektomert.

Det ble ikke spurt om alder i undersøkelsen. Noen få har likevel oppgitt alder. Dette er kun tatt med i sitater der alder spiller en rolle. Sitater merkes med "Blind dame", "Hørselshemmet mann", "Bevegelsehemmet mann" osv. Det er en overvekt av sitater fra synshemmede i gjennomgangen under. Dette er egentlig ganske naturlig. Brukergrensesnittene på alle store sosiale medier er visuelle, og det er derfor ikke overraskende at det er blinde og sterkt svaksynte som har størst utfordringer med å benytte tjenestene. Mange mennesker med nedsatt kognitiv funksjonsevne har antakelig også svært store utfordringer mht. bruk av sosiale medier, men vår undersøkelse har i liten grad nådd disse menneskene.

For å få en indikasjon på hvordan sosiale medier fungerer med ulike hjelpemidler spurte vi om hvilke hjelpemidler personen benytter. Også her finnes det kombinasjoner (den vanligste er skjermleser og skjermforstørrer). Skillet mellom skjermleser og skjermforstørrer er relativt flytende siden også skjermforstørre kan ha innebygget tale. Vi har valgt å klassifisere Jaws, WindowEyes, Talks og

Blindows som skjermlesere. Magic og ZoomText er klassifisert som skjermforstørre. I kombinasjonsprodukter som SuperNova, Orca og VoiceOver har vi klassifisert produktene basert på resten av besvarelsen (funksjonshemming, beskrivelse av problemer osv). Ingen av de som svarte oppgir at de benytter talegjenkjenning, øyestyring, brytersystemer eller andre datatekniske hjelpemidler.

Hjelpemiddel	Antall
Enkle tilpasninger	22
Skjermleser	37
Skjermforstørre	25
Skjermtastatur	1

Enkle tilpasninger inkluderer: stor skjerm, endringer av skriftstørrelse og farger, alternativt pekeutstyr (Mouse trapper, Trackball, ...) etc. Mange oppgir at de bruker hjelpemidler som: rullestol, trappeheis, hvit stakk, krykker, talende kjøkkenutstyr osv. Dette er ikke med i oversikten siden det har liten direkte betydning for undersøkelsen.

I undersøkelsen spør vi spesielt om bruken av Facebook, Twitter, Live messenger og Skype. Det var imidlertid også åpent for å beskrive andre tjenester:

Tjeneste	Antall
Facebook	72
Twitter	14
Live messenger	46
Skype	49
Andre	28

Svaksynt mann: epost og Internett er viktige kanaler - både mot venner og kjente, nettbank, netthandel o.a.

Mange oppgir telefon og epost som "andre sosiale medier". Dette er naturligvis helt riktig, men vi har valgt å ikke ta med disse mediene i undersøkelsen. Telefon og epost fungerer greit for de fleste og ingen i undersøkelsen skriver heller noe spesielt om disse mediene:

Andre sosiale medier inkluderer: YouTube, Diskusjonsforum, Enjoydiary.net, Bofh Net IRC, blogger, Ffanfiction, megavideo, Arcadetown, Yahoo Messenger, Nonoh, myspace, e-buddy, Nettby, AIM, Nettlog, Gaysir, LinkedIn, Origo, Flickr, CoverItLive og ping. Disse andre tjenestene er imidlertid langt mindre brukt, og det er kun YouTube og MySpace som ser ut til å ha en viss utbredelse blant de som har svart (pga. skrivefeil og litt uklarheter er det vanskelig å si antallet, men ca. 5 personer bruker hver av disse). Om alt som oppgis som "andre sosiale medier" faktisk kan regnes som sosiale medier har vi ikke tatt stilling til.

3.2 Motivasjonen er den samme som for alle andre

Funksjonshemmede bruker sosiale medier til det mediene er laget for. Svarene på hva som er bra med de ulike mediene er derfor antakelig sammenliknbart med de svarene mennesker uten nedsatt funksjonsevne hadde gitt. Noen eksempler:

- Blind mann: Facebook er bra for å finne gamle og nye venner, holde kontakt med folk, utveksle informasjon og opprettholde et sosialt nettverk.
- Svaksynt mann: Bruker Facebook til kontakt m gamle og nye venner, utveksling av synspunkter og innlegg.
- Svaksynt dame: Facebook er nyttig for å få rask kontakt.
- Svaksynt dame: Med MSN er det enkelt å holde kontakt med venner. Det er også mulighet for å bestemme skriftstørrelse osv selv.
- Bevegelseshemmet dame: Facebook er et greit "jobbemedium" for å spre informasjon og for å få tak i nye og gamle kontakter.
- Bevegelseshemmet mann: Får god oppdatering på FB.
- Blind dame: Facebook kan være veldig sosial.
- Blind dame: Det er fint å lese meldinger og nyheter fra venner og kjent på Facebooke
- Hørselshemmet mann: Relativt mange som bruker Facebook. Får informasjon om ulike arrangementer, kan være med i ulike grupper som gir informasjon. Kan dele informasjon med andre. Greit å ha kontakt og ta kontakt med venner.
- Svaksynt mann: Jeg er 11 år. Med Facebook er det lett å treffe de andre i klassen og få med seg hva de gjør og hva de er opptatt av.
- Bevegelseshemmet dame: FB er bra for å holde kontakt med venner og å bruke spill som er underholdende.
- Svaksynt dame: MSN er bra for å holde kontakt med slekt og venner.

- Bevegelsehemmet dame: MSN er et kjekt skravleverktøy.
- Bevegelsehemmet mann: Med MSN når jeg alle vennene og klassekameratene på ettermiddags og kveldstid :)
- Dame med utmattelsessyndrom: Twitter er en enkel måte å dele kommentarer, lenker og gi tilbakemeldinger på. Lett å komme i kontakt med mennesker man ellers ikke ville funnet frem til. Får som oftest respons når man spør om ting eller legger ut noe, får tilgang til kunnskap og erfaringer fra mange forskjellige kilder. Lav terskel for kommunikasjon.
- Bevegelsehemmet dame: Bruker skype fordi jeg kan snakke, og i tillegg skrive meldinger om de jeg snakker med ikke forstår meg. I tillegg kan jeg se venner og familie, som jeg ikke treffer daglig.
- Svaksynt mann: Skype er genialt, spesielt hvis du sitter i land hvor det er dyrt å ringe, eks New York. Brukte skype flittig da jeg var der.
- Svaksynt: Skype er bra fordi det er billigere enn andre abonnement
- Bevegelsehemmet dame: Skype er veldig greit til møter når flere skal snakkes og veldig grei chatt.
- Svaksynt dame: Eg brukar mest Skype i arbeidssamanheng der det fungerer som ein "utvida" telefonsamtale. Fint å kunne sjå kvarandre. Dessutan er det gratis. Vi har også brukt det som erstatning både for telefonmøte og for vanlege møte (opptil 4 personar) Da fungerer bare lyden. Det sparer vi også mykje tid på. Eg har også brukt det i samanheng med lesehjelp. Der er det fantastisk fordi vi slepp å bruke arbeidstid og det er lettare å utnytte ein halvtime her og ein halvtime der. Eg har problem med internett heime, elles hadde eg brukt det mykje meir, særleg med folk i utlandet. Her spelar kostnadene ei rolle.
- Bevegelsehemmet dame: Vi har brukt skype til møter i den foreningen jeg er med i. Det var da jeg var styremedlem. Det fungerte veldig bra da vi kunne kommunisere med styremedlemmer som satt rundt om i hele Trøndelag. Det førte til færre reiser for å delta på møter.
- Bevegelsehemmet dame: Det som er fint med Skype er at det er billig å bruke, programmet stjeler lite ressurser fra pc-en, ganske intuitivt, mulig med flere deltakere i samtale, opptak av samtale, mulighet for live bilde.

Noen få uttrykker skepsis i forhold til sosiale medier:

- Svaksynt dame: Sosiale medier har ikkje topprioritet hos meg. Eg er ikkje interessert i å legge ut for mykje informasjon om meg sjølv og ser at det fort kan bli ein tidstjuv å skulle følge med. Pc er først og fremst eit hjelpemiddel og internett ein informasjonskanal. Noko av grunnen er at eg har vanskar med internettilkoblinga heime, men uansett ville eg nok bruke det i begrensa grad. Dette har kanskje meir å gjere med alder enn med funksjonshemming.
- Svaksynt dame: På Facebook er det for mye slarv.
- Hørselshemmet dame: Eg har vore reservert i forhold til alle desse media. Tenkjer m.a. at dei er "tidstjuvar" osv. Eg ser no at eg kanskje er "nøydd" å kome igang for "å følgje med i tida"?
- Bevegelsehemmet dame: Det spres mye virus gjennom forskjellige funksjoner som blir brukt.

3.3 Ekstra merverdi

Jeg er en 14 år gammel jente og har muskelsykdommen: Nemaline Myopathy. Jeg sitter i elektrisk rullestol og er 100% pleieavhengig. Er tilkoblet respirator hele døgnet, er trachostomert og får mat via peg. MSN og Facebook er sosialt, og jeg kan føle meg som alle andre. Folk blir kjent med meg på en annen måte, enn via skolen. Jeg har et dårlig språk, men har karakteren 5 i Norsk og Engelsk. Så jeg er ikke redd for å skrive. I tillegg spiller jeg masse spill og chatter mye med venner :)

Både barn og voksne ønsker å "føle seg som alle andre". Jenta på 14 år bruker sosiale medier for å holde kontakten med andre, og siden det kan være vanskelig for noen å forstå hva hun sier er det en fordel at hun også kan skrive. I spørreundersøkelsen vurderte vi å stille spørsmålet: "Betyr sosiale medier noe spesielt for deg pga. din nedsatte funksjonsevne?" Siden et slikt spørsmål kan oppfattes som litt ledende valgte vi å droppe dette. Likevel har det kommet inn en rekke svar der nettopp merverdien av sosiale medier for noen funksjonshemmede beskrives.

Både sterkt synshemmede og bevegelseshemmede kan ha utfordringer i forhold til mobilitet. Det å kunne kommunisere ved hjelp av sosiale medier kan derfor redusere konsekvensene av funksjonshemningen:

- Bevegelseshemmet dame: Jeg har en muskelsykdom. For meg er Facebook og MySpace en fin måte å holde kontakt med folk når man ikke kommer seg ut så ofte, spesielt om vinteren.
- Bevegelseshemmet mann: Jeg har Cerebral Parese. Nettsamfunn som facebook osv er flotte medier for oss med en funksjonsnedsettelse. Vi kan ha kontakt med venner og bekjente uten å måtte forflytte oss. Alt skjer hjemme i stua.
- Bevegelseshemmet mann: nettet er vel ett av de få arener som er "tilrettelagt"

Menneske til menneske kommunikasjon baseres vanligvis på at vi snakker med hverandre. For mennesker som har nedsatt hørsel er dette utfordrende:

Hørselshemmet dame: Jeg er sterkt hørselshemmet. For en som er hørselshemmet er det skrevne ord bedre - får mye bedre kontakt med venner via facebook enn f.eks. å ta en telefon.

Med kombinerte syns- og hørselstap blir kommunikasjonsutfordringene ekstra store:

Jeg er sterkt svaksynt og tunghørt (høreapparatbruker). Facebook har blitt en utrolig viktig arena for meg for å holde meg oppdatert. Her spiller ikke de sosiale aspektene av en syns- eller hørselshemming noen rolle. Jeg bruker det jeg får med meg på Facebook når jeg så treffer folk ansikt til ansikt etterpå, og det har gjort det mye lettere for meg å henge med og forstå sammenhengen i samtaler. Det er også blitt mye lettere å holde kontakten med folk jeg ellers ikke ville hatt overskudd til. For meg gir Facebook muligheten til et mer aktivt sosialt liv ute i "virkeligheten".

Sitatet over er svært interessant! Her antydes det at sosiale medier faktisk gir en betydelig merverdi også i forhold til sosial deltakelse i "det virkelige liv". En blind dame sier noe liknende:

Jeg bruker det jeg finner på Facebook når jeg møter folk. Andre ser for eksempel at noen er gravide og spør hvordan det går. Jeg ser det jo ikke, men ofte har jeg fått med meg slike ting på fjesboka. Da kan jeg også spørre!

I undersøkelsen nevnte mange at likemannsarbeid er en positiv konsekvens av at mennesker med sammenfallende behov møtes på nettet:

Man skal nemlig ikke forglemme at internett har vært og fremdeles vil være en vei tilbake til mestring som ikke kan måles i penger. Via internett er mange mennesker som ellers ville vært isolerte en enorm ressurs for hverandre. En ressurs som ikke kan måles i klingende mynt – men som garantert har spart samfunnet for enorme kostnader. Det er ikke småtterier. Det er faktisk enormt! [56]

Likemannsarbeid kan være aktuelt for noen i lange perioder. Ofte trekkes det imidlertid frem som ekstra viktig rett etter at man får en funksjonshemming. For noen sjer dette over natten, og hvis dette gjør at man ikke kan snakke vil det oplagt være et kommunikasjonsproblem:

Jeg er laryngektomert, dvs strupehode med stemmebånd ble fjernet etter kreft. Puster ut gjennom et permanent hull på halsen og snakker med såkalt spiserørstemme, dvs luft som presses ned i øvre del av spiserøret "rapes" opp igjen for artikulering i munn/munnhule som vanlig. Jeg har overveid å skaffe en stemmeforsterker fordi lydvolumet er begrenset, men foreløpig har det gått greit uten. De fleste av mine bekjente i samme situasjon bruker imidlertid enten vibrator (genererer lyd når den holdes mot munn/halsområder - denne

lyden kan artikuleres som vanlig i munn/munnhule), evt de bruker såkalt stemmeprotese - en enveis ventil (form for plastrør) som settes inn mellom luftrør og spiserør, slik at utpust produserer "rapelyd" tilsvarende den man oppnår ved å svelge luft, med den forskjell at de kan snakke med fullt lungevolum mens "ortodoks" spiserørstemme kun har 6-8 kubikkcm for hver "fylling". Det siste gir da en noe mer stakkato stemme. Jeg bruker forum tilpasset min spesielle gruppe. En form for "likemannstjeneste", for spørsmål og svar knyttet til livet som laryngektomert. Forumene er oftest bare på engelsk, det er akseptabelt for meg (men terskelen for å kommentere innlegg ville vært lavere om det var norsk). Vi har forsøkt å trekke i gang tilsvarende tilbud i Norge, men er for få - det kreves en "kritisk masse" av interesserte som er større enn vår for å holde forumet levende. Typisk alder for strupekreft er over 65 år, så selv om stadig fler bruker nettet til mer enn å holde styr på trygdekontoen, er det også fortsatt mange som ikke tør.

For mennesker som har store variasjoner mht. når og hva de orker vil det å selv kunne ta initiativet til "likemannsarbeidet" eller politisk påvirkning oppfattes som essensielt:

Jeg har ME eller kronisk utmattelsessyndrom, og er stort sett husbunden med en Karnofsky-score på ca. 50-60. Jeg klarer å ta grunnleggende hånd om meg selv, men må ha hjelp til det meste av handling, matlaging, transport etc. Facebook, Twitter og andre sosiale medier gir meg mange muligheter. Muligheten til å oppdatere seg på hva andre jeg kjenner driver med. Muligheten til å kommunisere med andre selv om en ikke kommer seg ut av huset eller klarer å snakke i telefonen. Muligheten til å ha sosial kontakt "på vent", og svare når man er i form til det. Muligheten til å dele informasjon, hendelser, nyheter etc. som man finner, og diskutere i forhold til dette. Bli introdusert av venner til andre som har samme interesser som en selv. Muligheten til å differensiere hva man viser til hvem gjennom bl.a. vennelister, grupper, låsing av status etc. Blogging har også vist seg - for eksempel i ME-saken - å være et godt utgangspunkt for å drive mikropolitikk. Bloggere "organiserer" seg i nettverk, og samarbeider på tvers av alder, bakgrunn og kjønn for å fronte interessesaker overfor politikere og helsevesen, noe som har gitt konkrete resultater i ME-saken i alle fall. Uten sosiale medier og internett hadde jeg ikke klart å tilegne meg den kunnskapen jeg har fått om egen sykdom, lært av andres erfaringer for å kunne mestre selv, eller fått tips om behandlinger og strategier som kan gjøre meg bedre. Det sosiale er veldig viktig når man som meg er husbundet og til tider sengebundet, og hadde vært på et minimum uten sosiale medier!

En litt annen konsekvens av likemannsarbeid antydes i sitatet nedenfor, nemlig at det kan ha en viss terapeutisk effekt å ha kontakt gjennom sosiale medier:

Jeg har psykiske lidelser (posttraumatisk stresslidelse og utmattelsessyndrom). Jeg bruker Blogspot-blog, som er teknisk enkel å bruke. Blogging gir mange kontakter over tid. Er sosialt

og interaktivt. Og har også en viss terapeutisk effekt. Jeg får kontakt både med andre som sliter med liknende ting som meg selv, og med "friske" mennesker. Som aktiv blogger leser jeg også mange andre blogger. Av og til leses bloggen av journalister, og så havner man kanskje i avisen.

Selv om mange funksjonshemmede har spesielt stor glede av sosiale medier opplever noen desverre også mobbing:

Dame: Det foregår mye mobbing på Facebook også.

I vår undersøkelse ble mobbing kun nevnt av en person. Hvorvidt problemet er utbredt vet vi derfor ikke. At mobbing forekommer vet vi blant annet fra fagmiljøer som jobber med psykisk utviklingshemmede.

En person nevner eksplisitt at sosiale medier tross alt ikke er det "virkelige livet":

Dame med utmattelsessyndrom: Det er jo ikke det virkelige liv, og mange er tilbakeholdne med hvor mye og hva de vil legge ut av personvern hensyn og i forhold til hva de vil dele med "alle". En del er nok litt opptatt av å skape en fasade på Facebook som ikke blir ekte. Noen ganger kan det skje så mye av man ikke rekker å få med seg ting man gjerne skulle ha hørt om. Kan skape en falsk følelse av å ha "oppdatert" nettverket, selv om det er mange som ikke leser det en skriver.

3.4 Brukerkompetanse

Svaksynt: Det skulle ha vært kurs i bruk av alle sosiale medier. Det er ikke enkelt å lære alt alene.

Datatekniske hjelpemidler kan være kompetansekrevene. I denne undersøkelsen gjelder dette spesielt skjermlesere og skjermforstørre. Noen (ikke bare synshemmede) skriver direkte at de har behov for opplæring:

- Svaksynt mann: Har nettopp vært på Facebook-kurs på Hurdalsenteret, og har fått noe opplæring på mobilen min (Galaxy S) på Voksenopplæringen i Bergen, Men hadde trengt vesentlig mer og bedre dataopplæring både på PC og mobil. Bl.a. på Twitter, Skype og dropbox. men også vesentlig mer på bruk av Facebook, PC og mobil.
- Dyslektisk dame: Skulle ha hatt opplæring på det meste. voksen opplæring. Henger akkurat på det meste.
- Svaksynt dame: Kunne godt tenke meg å bruke Facebookk, men vet ikke hvordan jeg går fram.
- Blind mann: Hjelp fra leverandørene av hjelpemidlene for å lære seg å bruke dem Det er alt for dårlig informasjon fra hms. Alle leverandører burde hjelpe til under opplæringen av hjelpemidlene. Det er mange ganger jeg sitter fast og ikke får til innstillingene f.eks. i jaws, men da er det kunn en leverandør som er kjempef link å hjelpe meg. Spørsmål til hms om jaws er veldig vanskelig for dem vet alt for lite om våre problemer med bruken av alt av hjelpemidler. Jeg får avslag om hjelp til opplæring.
- Dame med Downs syndrom (innsendt av hjelper): Sosiale medier blir for vanskelige. Kanskje kunne de bli tilgjengelige ved spesiell opplæring?!

Sosiale medier er krevende å bruke for blinde. Et forsøk på å definere hva blinde bør mestre for å jobbe effektivt med web-baserte brukergrensesnitt finnes i [57]. Av svarene ser vi tydelig forskjell på hvor godt hjelpemidlene beherskes. Tilbakemeldinger av denne typen demonstrerer ganske klart at ikke alle har nødvendig kunnskap for å jobbe på en hensiktsmessig måte:

Blind dame: Det jeg har problemer med kommer av at jeg bruker piltastene, godt mulig det går ann å gjøres på en annen måte, ønsker da tilbakemelding på mail om råd og tips.

Utsagnet er egentlig ganske trist. Den blinde damen kan umulig bruke web på en hensiktsmessig måte, og hun må nødvendigvis bruke fryktelig lang tid. Dette og mange liknende tilbakemeldinger viser svært tydelig at det er et stort behov for opplæring.

Blind mann: Jeg vil gjerne sette inn bilde på Facebook. fordi jeg kan ikke se så jeg vet ikke hvordan jeg ser ut og det er vanskelig å vite om jeg har tatt et bilde av meg selv eller noe annet. pga filnavn etc.

Behovet for opplæring er identifisert mange ganger før [51, 58]. Finansiering er imidlertid et problem siden effektiv opplæring av sterkt funksjonshemmede ofte må skje på individuell basis.

En annen uttrykker behov for mer generell opplæring. Dette kan være kunnskap han eksplisitt har og som virker realistisk, men i denne undersøkelsen har vi ikke nok data til å bekrefte dette. Det kan jo

også være at mange funksjonshemmede ikke ønsker å fokusere på funksjonshemning, men deltar på nett uten å skrive så mye om sin nedsatte funksjonsevne:

Bevegelseshemmet mann: skulle ønske flere med nedsattfunksjonsevne tør og skrive på facebook det er mange funksjonshemmede som vil bruke sosiale medier, men de er redd for å dumme seg ut. Så her må vi lage noen kurser på et eller annet vis.

3.5 Forandring fryder ikke

Bevegelseshemmet og hørselshemmet mann: Ønsker å søke etter venner, men når jeg klarte å lære meg til slik det var, så forandret plutselig Facebook det meste. Vanskelig å lære noe nytt. Sliter veldig inntil jeg klarer å lære ting, men sånn er det med alt.

Forandringer i brukergrensesnittet trekkes frem som et stort problem, spesielt av synshemmede. Følgende sitater beskriver dette for Facebook:

- Blind dame: Synes det er vanskelig å få oversikten, for strukturen endrer seg stadig vekk. Når man har lært seg å navigere på siden, er det plutselig en annen struktur neste gang.
- Svaksynt mann: Forandringer på siden er problematiske.
- Svaksynt dame: Nå har det holdt seg stabilt en stund, men det var en periode de flyttet om på menyer, instillinger og andre nyttige funksjoner som gjorde det håpløst å lære hva som ligger hvor.
- Blind dame: Facebook har problemer med at de bytter alt for ofte design, så jeg har godt helt over til å bruke m.facebook.com istedet for å bruke www.facebook.com etter som designet nesten aldrig er det samme som når jeg var der sist. Du kommer inn på Facebook, blir kjent med et nytt design, og når du besøker dem en annen gang så kan den "linken" eller den "tjenesten" være flyttet et helt annet sted. Da må man sette seg å lete hvor ting er og har man det travelt er dette veldig upraktisk.
- Svaksynt mann: Siden endres, virker uoversiktlig. Må lete mye i skjærmbilde med 4 ggr. forstørring for oversikt. Tekst må leses med skjærmlaser.
- Svaksynt dame: I den nye programvaren deres har de forminsket all skrift, og det blir vanskelig å lese. Altså kunne det vært som det var før.

Følgende sies om Live Messenger:

- Svaksynt mann: Dei nyaste versjonane er vanskelegare å bruke en dei gamle, teksten er meir uklar og ting er mindre, programmet er også meir uoversiktelig. Versionane som heitte MSN Messenger (før Microsoft tok over) var betre.
- Svaksynt dame: Den gammel msn fungerte bra med forstørrelse, men lastet ned den nyeste, og den fungerer dårlig med forstørrelsen i windows. Mye som ikke kommer opp i det feltet med forstørrelse. ikke det som blir skrevet eller hvem som er på eller ikke. rotete vindu i programmet. Ikke prøvd den med supernova enda.
- Blind dame: Den nyeste utgaven av Live Messenger fungerer drittdårlig med Jaws. Hvorfor i alle dager skulle de endre den? Før fikk jeg til alt nesten, men nå vises ikke kontaktene mine på leselista engang!

Følgende sies om Skype:

- Svaksynt mann: Skype har alltid vore litt uoversikteleg, det var litt meir oversikteleg før den "fansye" nye utsjånaden kom.
- Blind dame: før i eldre versjoner av skype, spratt det opp et eget vindu når man motok ei fil. nå må man bla seg frem til man finner den aktuelle kontakten, gå inn i chattevinduet, og så godta fila. jeg skulle likt å sett at skype hadde et slikt vindu igjen. jeg ønsker veldig gjerne å lage gruppesamtaler, men for ikke dette til. jeg ønsker også og kunne lage grupper over kontaktene mine, dette for jeg heller ikke til.

Men det er naturligvis ikke enighet om at "alt var bedre før". Dette kan skyldes brukerkompetanse, at det faktisk snakkes om forskjellige versjoner eller at ulike hjelpemidler fungerer forskjellig:

- Svaksynt dame: Både tale og list fungerer brukbart i nyeste versjon av Skype, i kontaktlista og særlig i chatten. Liker chat-funksjonen i skype best av alle jeg har brukt (msn, facebook, skype). forstørringen følger veldig bra og ikke minst så kan du bevege deg i selve samtalen ved hjelp av shift-tab og piltastene, og alt leses opp.
- Blind mann: Den nyeste versjonen fungerer mye bedre på leselist. Ringe fungerer bra. Overføring av filer fungerer.

Av svarene kan det virke som om både Live Messenger, Facebook og Skype nylig er lansert med nye brukergrensesnitt. Dette kan være vanskelig for mange, men sannsynligvis ekstra problematisk for sterkt synshemmede og mennesker med kognitive funksjonshemninger.

For synshemmede er endrede brukergrensesnitt problematiske blant annet fordi:

- Hjelpemiddelteknologien støtter ikke nødvendigvis nye kontroller.
- Med stor forstørrelse eller skjermleser vises kun noen tegn av gangen (eller et og et ord leses opp sekvensielt). For å jobbe effektivt må man navigere vha. hopp mellom overskrifter og andre elementer, bruke lister med lenker, sette sidemerker, søke internt på siden osv. Endres strukturen i brukergrensesnittet fungerer ikke nødvendigvis tillærte teknikker og brukeren må finne nye måter å navigere på.

Mennesker med nedsatt kognitiv funksjonsevne vil kunne ha tilsvarende utfordringer i forhold til å lære seg å benytte nye brukergrensesnitt. Det er også vanlig at utvidet funksjonalitet følger med når det slippes nye versjoner, noe som lett øker kompleksiteten.

Med det overstående som bakgrunn er det lett å skjønne at noen har litt angst for at tjenester de bruker mye plutselig skal endres:

Blind dame: Skype funker veldig fint på leselist enda så lenge så jeg håper at det holder seg sånn någenlunde slik som det er nå, de bytta design til et mye mer grafisk et og nå har jeg lært meg å bruke det.

Det å være litt konservativ i forhold til å endre brukergrensesnitt er sannsynligvis noe de aller fleste vil sette pris på. Hvorfor enkelte tjenester endres forholdsvis hyppig kan det derfor være litt vanskelig å forstå. Kan det skyldes at det er en del av strategien for å holde interessen oppe, vise at tjenesten utvikles, markedsføring av at det nå er så mye bedre, ...? En ting er sikkert og det er at utviklingen fortsetter. I etterkant av spørreundersøkelsen kom det en epost med følgende innhold (13.12.2010):

Blind dame: Etter at undersøkelsen er gjort har facebook-siden forandret seg og nå synes jeg det er verre og vanskeligere å navigere der inne. Må gjennom noen flere tastetrykk for å komme til f.eks. å skrive på veggen til venner, og det er mer tilleggsinformasjon man må taste seg forbi. Når siden forandres blir kanskje ikke undersøkelsen så reell lenger, for jeg synes den var bedre før. Bare min mening.... Ikke for det, man blir alltid vant til denne også, men kanskje verst for oss synshemmede at de forandrer siden.

3.6 Oversikt og manglende standarder

Blind mann: Skulle ønske at de forskjellige leverandørene fulgte de internasjonale standardene slik at samtlige versjoner ble tilgjengelig for synshemmede. Synshemmede er ekskludert i så mange sammenhenger, men dersom ting programmeres riktig åpner dette fantastiske nye alternativer for synshemmede.

Vi har ikke gjennomført ekspertvurderinger eller brukertester av sosiale medier i forbindelse med skrivingen av dette notatet. Noen vurderinger gjort av andre gis i Kapittel 4. Disse vurderingene er desverre hverken veldig omfattende eller helt nye. For web-teknologi finnes det relativt gode retningslinjer for tilgjengelighet [52, 53, 54, 55]. Noen stikkprøver viser tydelig at web-grensesnittene til Facebook, Twitter og MSN ikke følger f. eks WCAG 2.0 [52] retningslinjene. Feilene inkluderer: grafiske lenker uten alternativ tekst, manglende eller mangelfull strukturering (riktig bruk av overskrifter, tabeller, lister osv), felt uten label-tag, dårlig kontrast, umulig å endre skriftstørrelse, ... Denne typen feil bør det være rimelig enkelt å rette på. Det å rette disse feilene er imidlertid egentlig ikke mer enn et viktig skritt på veien mot universell utforming. Retningslinjene omhandler i hovedsak "fysisk" tilgjengelighet. For å sikre at tjenestene også blir enkle å forstå og bruke kreves det brukertesting og forskning. For mer tradisjonelle applikasjoner (f. eks MSN og Skype) finnes det ikke like etablerte standarder. Her vil det i større grad også kreves direkte bruk av operativsystemenes tilgjengelighetsfunksjonalitet, (UI Automation i Microsoft Windows etc).

Det er behov for mer kunnskap om nedsatt kognitiv funksjonsevne og brukergrensesnitt. Det finnes noen forsøk på utvikling av retningslinjer og løsninger på spesifikke problemer [60, 61, 37, 38]. Utfordringen i forhold til å lage retningslinjer, eksempelsamlinger osv. der kognisjon tas med er at forutsetningene er så ekstremt ulike fra person til person.

Svaksynt mann: Mange nettstader og sosiale medier er vanskelegare å ta seg fram på og få oversikta over når det er mykje animasjon og reklame.

Veldig mange klager over dårlig oversikt. Naturlig nok er det blinde og sterkt svaksynte som "føler dette mest på kroppen", men hadde vi fått inn flere svar fra mennesker med kognitive funksjonshemninger er det ikke usannsynlig at de hadde hatt liknende erfaringer. Noen eksempler:

Facebook:

- Svaksynt mann: Uoversiktlige pop-up meldinger om arrangementer osv.
- Svaksynt mann: knappene og animasjonane som er rundt hovedinnholdet er uoversiktelige og er ikkje bestandig lette å få med når ein brukar forstørring.

- Blind dame: Bedre oversikt over vennene som er i lista mi kunne vært fint. Synes den kan være litt uoversiktlig.
- Blind mann: Synes det er alt for mye grafikk og det tar tid å manuvrere seg frem til det man skal finne.
- Blind dame: Jeg synes det er vanskelig å orientere seg på sidene. Jeg bruker alt for mye tid og roter meg stort sett bort.
- Svaksynt dame: Enkelte funksjoner er vanskelige å finne/bruke fordi menyene er satt opp litt dumt. Det er også stort omfang av linker og mye hulter til bulter på siden. Kan bli litt voldsomt, og sinke bruken. Har også en del erfaring med at facebook henger pC'en min. Vet ikke om dette er et generelt problem eller har med skjermleseren min å gjøre.
- Svaksynt dame: Frontsida er uoversiktlig med all reklamen på sidene - forvirrer lese-muligheten.
- Blind mann: Facebooks ordinære sider oppleves som uoversiktlig og med altfor mye irrelevant innhold. Chat-funksjonen er vanskelig å bruke.
- Svaksynt mann: På facebook synes jeg det meste er uoversiktlig og fungerer dårlig. Jeg synes det er vanskelig å finne de stedene man skal skrive og jeg synes det er vanskelig og navigerel.
- Svaksynt dame: Lite oversikt m forstørring, mye leting i starten før man blir kjent med siden. Går lettere med m.facebook. Men da mister man chatte-mulighetene. Spørreundersøkelsene: her forsvinner spørsmålene og jeg får bare fram svaralternativene.
- Blind dame: Få god oversikt, må lete mye for finne frem, er nokså tilfeldig hva finner. Selv om setter sidemerker, synes tilgjengeligheten er knapp. Bruk av overskrifter er tilfeldig, rotete bilde, derfor gidder ikke bruke mye tid
- Blind mann: Vanskelig å finne fram. Mye innhold. Ikke alle linker har navn.
- Blind mann: Som oftest benytter jeg mobil-utgaven av Facebook. Det skyldes at jeg opplever siden som rotete og lite intuitivt oppbygget. Hvis jeg ikke vet nøyaktig hva ting heter eller ca hvor det er på siden føler jeg at det tar lang tid å finne. Det er generelt mye støy og unødvendig informasjon.

Twitter:

- Blind dame: www.twitter.com fungerer dårlig med list, altså hovedsiden. Masse bilder og annet rask som godt kunne ha vært skrelt bort. Jaws henger seg og det er bare sorgen.
- Dame med utmattelsessyndrom: Uoversiktlig. Må følge med ganske nøye, for å henge med i diskusjoner. Kan være krevende.

Live messenger:

- Svaksynt mann: Det kan komme opp for mange vinduer hvis man snakker med flere samtidig som gjør det vanskelig å holde orden på.
- Svaksynt dame: Kontaktlisten er uoversiktlig. Står også uklart og lite. Liker heller ikke at mail adressen ikke står i "bakgrunnen", sånn at man kan se hvem de forskjellie er ut i fra nickene deres.

Skype:

- Blind mann: I mange tilfælde popper vinduer op, som man ikke umiddelbart kan få i fokus., f.eks. når man skal modtage en fil. Alle reklamerne giver en meget rodet brugergrænseflade. Det ville være bra med en simplere grænseflade og at alle vinduer kunne modtage tastaturfokus.
- Blind dame: Kontaktlistene fungerer dårlig. Likte skype mye bedre slik som det var för med adskilte bokser for å mota fil som nå har blitt tungvint så det synger lang vei. Nå må man gå i Jawsmodus for i det hele tatt kunne lagre og godta fila kompisen/venninna sender til deg ellers får du ikke godtatt og lagra så skype får begynt å sendt. Det var mye bedre för etter som det kom i en separat boks, hvorfor må de smårse alt i hop til et eneste surr. Så en ting til, når man skal lese det andre har skrevet må jeg som har Braillex bytte modus på leselista for og kunne lese det folk har sendt i chattevindue.
- Svaksynt dame: Jeg syns det kan være utfordrende å bla seg gjennom kontaktene og noen av de andre menyene og så sørge for å velge riktig. Ellers syns jeg det er vanskelig å skrive meldinger på skype.
- Svaksynt dame: Litt for mye informasjon virker forvirrende på en som ser dårlig. Bruker litt dårlige kontraster, lyseblå bokstaver på lys bakgrunn.
- Svaksynt dame: De grafiske knappene i Skype (ring, svar etc) fungerer ikke spesielt bra med tale og list.
- Svaksynt mann: I en vidiosamtale vil jeg ofte få problemer med å navigere rundt på skjermen med stor tekst når jeg bruker mus selv om bildet i virkeligheten ikke dekker hele skjermen.

Det at mange føler at det er vrient å få oversikt ser ut til å være en ganske gjennomgående tilbakemelding fra blinde og de som spesifikt sier at de er sterkt svaksynte (bruker stor forstørring). Mange klager også over liten skrift og dårlig kontrast:

- Svaksynt mann: På Facebook kunne du ha muligheten til å ha større skrift på selve siden, eller litt større ikoner på menyen til venstre og høyre.
- Svaksynt dame: Det er dumt at man ikke kan endre skrifttype og størrelse på menyer og sånt på Facebook.
- Svaksynt mann: På MSN er det litt dårlig kontrast så det kan være litt vanskelig å lese der.
- Svaksynt dame: Det som fungerer dårligst på Live Messenger er dårlige kontraster
- Svaksynt mann: Fargene i Skype inverteres ikke slik jeg har satt opp i Windows og jeg får ingen "voice over"-funksjon ved hjelp av talesyntese og må derfor bruke menyer og de få hurtigtastene som finnes.
- Svaksynt dame: Alle sidene skulle hatt et opplegg hvor man ha kunnet velget bakrunnsfarge og skriftfarge selv. Ut i fra hva som er mest behagelig for øynene.
- Svaksynt mann: Enkelte forum har dårleg kontrast, noko som gjer det vanskeleg å lese teksta. Og des simplare og enklare des betre er det å bruke.

På den annen side trekker noen svaksynte nettopp frem fordelene med at farger og skrift kan endres i enkelte applikasjoner (flere andre har gjort det samme for Live Messenger):

Svaksynt dame: I Live Messenger kan du bytte skrift, farge, størrelse og bakgrunn som gjør det lettere å lese.

Hva som er grunnen til at noen synes kontrastene er for dårlige mens andre er fornøyd med at de kan velge egne farger vites ikke. Det kan være ulike versjoner. Mest sannsynlig demonstrerer dette ulik brukerkompetanse.

Noe basisfunksjonalitet krever bruk av bilder. Dette gjelder eksempelvis søk etter personer på Facebook. Ser man ikke bildene er det derfor nærmest umulig å vite hvem som er riktig person når flere har identiske navn:

Blind mann: Vanskelig å finne personer på Facebook fordi jeg ikke kan se bilde av personene. Det går ikke an å søke på personer ut fra opplysninger om dem.

Dette kan delvis kompenseres ved at noen har profiler som viser bosted, eventuelle felles venner kan gi en indikasjon osv.

3.7 Grafikk i meldinger

Blind dame: Det jeg mener fungerer dessidert best med Live Messenger, er at de som er taleelskere ikke får så mange problemer med å bruke det. Og i tillegg leser talen opp smilefjesene sånn som de er, den sier for eksempel ikke "Kolon d" men forklarer smilefjeset.

Her tyder det på at skjermlesere fungerer ulikt. Andre nevner denne typen grafikk som et problem, også svaksynte:

Svaksynt dame: alle de smaylis greiene funker veldig dårlig.

3.8 Tekniske problemer

Relativt mange synshemmede skriver at de har tekniske problemer med hjelpemidlene. Det er umulig å si om dette skyldes trøbbel med den enkelte PCen, hjelpemiddelversjonen, selve tjenesten eller andre forhold:

- Svaksynt dame: Synes det er viktig at funksjonshemmede kan følge med på denne rivende utviklingen innen pc-verdenen. Mange frustrasjoner når man ikke får til det man vil eller hjelpemidlene ikke fungerer.
- Synshemmet og hørselshemmet dame: FB henger ofte og bildet hakker når jeg bruker standardsidene med zoomtext. Java-problem?

3.9 Captcha

"CAPTCHA (kort for "Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart"), er en type omvendt turingtest for å finne ut om brukeren er en datamaskin eller menneske. Uttrykket CAPTCHA ble først brukt i år 2000 av Luis von Ahn, Manuel Blum, Nicholas J. Hopper ved Carnegie Mellon University, og John Langford ved IBM. En vanlig type CAPTCHA krever at brukeren skriver inn teksten vist i et forvrengt bilde. [65]

Mange synshemmede nevner captcha som et stort tilgjengelighetsproblem:

- Blind dame: Den store utfordringen er captcha. Det utestenger oss ofte fra både å registrere seg (som jo er en engangsforeteelse, men likevel), og i en del tilfeller fra å kommentere. På Netlog benyttes også Captcha for sletting av konto, så min konto eksisterer ennå, selv om den skulle ha vært slettet.
- Blind mann: linkedin.com har startet med en sikkerhets-innlogging. Den innebærer inntasting av tekst på et bilde eller inntasting av ulike ord som leses opp. Naturlig nok fungerer ikke bildet og jeg opplever lydgjengivelsen som utydelig. Utydeligheten medfører at jeg ikke alltid oppfatter det som sies og dermed taster feil ord. Dette gjør at jeg tidvis bruker lang tid for å logge meg inn. De hadde det samme på Facebook, men den fikk jeg deaktivert da jeg opplyste at jeg var synshemmet. Jeg har ikke fått tilbakemelding fra linkedin og det synes jeg er for dårlig. Heldigvis er det slik at jeg i lange perioder logger meg rett inn når jeg kun har benyttet en maskin for å bruke siden.
- Svaksynt mann: Ved inlogging skal man skrive inn noen tegn som er vanskelig å oppfatte som svaksynt. Profilene kan være satt opp på ulike måter som kan være noe uklare å oppfatte.

- Blind dame: En ting Facebook har problemet med er disse Captcha koder som dukker opp hver eneste gang man skal gjøre noe som helst, skriv inn tekst på bildet du ser og der blir det oftest stopp for en som er blind fordi vi blinde ikke kan se disse tallene eller bokstavene som står i disse rutene verken med tale eller leseleset. Jeg prøver og velge lyd, men oftest er de UTE AV DRIFT.
- Blind dame: Jeg måtte ha hjelp til å lage profil på Facebook.

Selv om enkelte tjenester (f. eks Facebook) tilbyr en audio-captcha virker det ikke som om synshemmede får dette helt til å fungere. Lyden er veldig "scramblet" og det er vanskelig å oppfatte hva som skal skrives i kodefeltet. En slik løsning vil selvsagt uansett ikke fungere for døvblinde. Audio captcha'en var et samarbeid med American Foundation for the Blind. Se ellers Vedlegg 2 for en oppsummering av hva Facebook skriver om tilgjengelighet.

3.10 Chatting

Mange nevner app'er, dataspill og chatting som vanskelig eller umulig å bruke:

- Blind mann: Mange Facebook-apps fungerer ikke bra, eller de tager lang tid at bruke.
- Blind dame: Ingenting på FB er fullstendig umulig, men chatten kunne ha fungert bedre.
- Svaksynt mann: mail og chat er ubrukelig. samt de undersidene som man kommer til, når man mottar "hugs" å alt det som folk sender deg til tider.. dette er kanskje ikke så viktig, men en del av fellesskapet der man viser at man tenker på andre mennesker.. det meste på facebook v slike ting, er er ikke navigerbare sider, ei heller med undertext slik at man kan få de forskjellige funksjonene lest opp.. Det meste er pdf ikoner, isteden for redigerbar tekst.. En viktig ting, er at om man skriver litt raskt slik som touch skrivere gjør, så blir fort de bokstavene som vi skriver inn på kommentar feltet forvandlet til hurtig tast funksjoner å pluttelig så skriver man på en HELT, annen side å skrive felt... Kan fort bli litt ubehagelig å få ryddet opp i..
- Blind dame: Jeg synes chatting på Facebook ofte fungerer dårlig. Det er ikke umulig å chatte der, men det går veldig langsomt fordi vi må inn i skjemamodus. I tillegg bruker de fleste synshemmede mobilsida på Facebook, m.facebook.com, og der er det vanskelig å få chattemuligheter.
- Blind dame: facebook har ikke en side som fungerer greit for blinde, deres chat er helt elendig! den klarer jeg kun å lese, og jeg klarer ikke og legge ved koblinger hverken i statusen min, eller i mellinger. jeg klarer heller ikke og endre mine personlige innstillinger, dette må jeg ha hjelp til av en seende person. jeg synes det er veldig dumt at jeg må bruke facebook's mobilsida. jeg hadde gjerne brukt deres vanlige webadresse dersom den hadde fungert.
- Svaksynt dame: Generelt er det problem å finne fokus i Messenger ved både forflytning og lesing. Vanskelig å lese selve samtalen i samtalevinduet. Særlig lengre tekstbolker. Da hopper

forstørringen ukontrollert. Tale og list fungerer ikke i det hele tatt. Kontaktlista fungerer bare tidvis og kun med forstørring.

- Svaksynt mann: Chat teksten i Skype blir ikke lest opp!
- Blind dame: Det er vanskelig å navigere på FB med leselist og virtuelt fokus. Når det dukker opp et "popup-vindu" (f.eks. liste over felles venner, sider etc) er det vanskelig å finne fokus uten å bruke mus. Chatten er også vanskelig å bruke med list (selve innskrivingen er grei, men det er vanskelig å navigere raskt ned til der meldingene dukker opp) og å se hvem som er pålogget på startsidene er helt umulig etter at de gikk over til kun å vise bilde av hvem som er pålogget.

Det er nettopp app'er, spill og chatting som trekkes frem når det spørres om funksjonalitet funksjonshemmede ønsker å bruke, men som de ikke får til:

- Svaksynt mann: Jeg vil bruke chat på Facebook (da må jeg bruke synet, å mus). Dette er svært krevende. Jeg vil gjerne også bruke noen av spillene som alle snakker om:) Har ikke så stor oversikt over mulighetene, da jeg ikke har klart å komme inn i de forskjellige sidene.
- Synshemmet og hørselshemmet dame: Jeg vil bruke en del applikasjoner som spill, som mange av mine venner bruker. Mange av dem fungerer dårlig med forstørring, bildet hopper rundt plutselig.
- Blind dame: Jeg ønsker og bruke både spillene å chatten, og jeg ønsker og opprette fansider, men jeg for ikke til noe av dette.
- Blind mann: Til nå har jeg ikke fått til "chatte"-funksjonen. Jeg klarer ikke helt å peke på hva som ikke fungerer, men jeg sliter med å få sendt meldinger og holde oversikt over kommunikasjonen. I tillegg er en del av spillene blitt utilgjengelige etter hvert. Det samme med noen av aplikasjonene. Igjen klarer jeg ikke å peke på hva som konkret har endret seg, men jeg får ikke tak i all informasjon og det blir tungvint når siden til stadighet oppfriskes og jeg kastes opp til toppen av siden.

Selv om mange sterkt synshemmede trekker frem spesielt Facebook chat som et stort problem sier en blind at denne funksjonen fungerer bra:

Blind mann: Jeg syns at nesten alt fungerer bra på facebook. Chatten fungerer veldig bra da den oppdateres automatisk.

Noen sier også at skype og MSN chat fungerer bra:

- Svaksynt mann: Chattefunksjonen i Skype er ryddig og enkel.

- Blind mann: Samtaler og chat fungerer bra. Der finnes scripts til JAWS for Windows, som gjør Skype lettere å bruke.
- Svaksynt dame: Live Messenger er oversiktlig og enkelt for det meste. Ikke for mye unødig dill.

I Skype kan du også sende lynmeldinger". Det virker ikke som dette fungerer bra for blinde:

- Blind mann: lynmeldinger fungerer veldig dårlig.
- Blind mann: Meldinger er litt vanskelig.

4. Andre Tilgjengelighetsvurderinger

I [3] gjennomgås tilgjengelighet på følgende tjenester: Facebook, Skype, YouTube, Flickr, Twitter og MySpace. Det oppsummeres med at:

- Skype er forholdsvis tilgjengelig.
- Facebook samarbeidet med America Foundation for the Blind i 2008. Dette resulterte blant annet i en audio captcha (brukes ved registrering av ny konto). Facebook ble vurdert som nokså tilgjengelig. Hvor verdifull denne vurderingen er pr. i dag vites ikke siden brukergrensensnitt og funksjonalitet nå er annerledes.
- YouTube tilbyr verktøy for teksting av video (CaptionTube). Synstolking mangler bortsett fra BBC som legger ut programmer med synstolking (BBC iPlayer kun til brukere i Storbritannia) vurderes som nokså tilgjengelig
- Flickr har et eget tilgjengelighetslab. Vurderes som litt tilgjengelig.
- Twitter er tekstbasert men det finnes flere tilgjengelighetsproblemer (f.eks. er ikke alle lenker tilgjengelige vha. tastatur).
- MySpace, har kun en vanlig captcha. Sidene lages av brukere (følger ikke wai-standarder) og vurderes som ikke tilgjengelig.

Problemet med denne typen vurderinger er at de har relativt kort verdi. Enten det dreier seg om web-baserte grensesnitt eller mer tradisjonelle applikasjoner vil brukergrensensnittet kunne endre seg over natten. Det denne vurderingen tydelig viser er imidlertid at deler av tjenestene kan brukes av de som har nok kompetanse. Videre må mange funksjonshemmede, f. eks sterkt synshemmede orke å bruke systemer som er langt fra optimale.

5. Alternative brukergrensesnitt og API'er

Blind dame: Jeg synes det er vesentlig for bruken av sosiale medier at det også finnes en tilgjengelig plattform på mobiltelefon e.l. (Jeg bruker Symbian telefon med Talks og Ipod Touch med Voice over.) Jeg har prøvd med Symbian telefon og Ipod Touch. Skype fungerer ikke på Symbian, veldig bra på Ipod. MSN har jeg ikke prøvd på Symbian, lesing fungerer tilfredsstillende på Ipod. Facebook fungerer greit på Symbian, men det blir for mye tasting for å bla seg igjennom. Facebook lesing fungerer tilfredsstillende på Ipod. Men skriving opplever jeg for tidkrevende på Ipod, og derfor blir ikke den løsningen fullgod for meg for hverken MSN eller Facebook. En kombinasjon av touch-screen og tastatur hadde kanskje vært det ideelle her. Uansett synes jeg mobilgrensesnittet er et nødvendig supplement til PC-grensesnittet for min bruk av sosiale medier, jeg orker ikke sitte ved PCen for å få gjort alt jeg vil på disse mediene, så uten mobiltilgang begrenses bruken.

Flere skriver at det å bruke mobiltelefon, iPod touch eller liknende er et viktig supplement eller en erstatning for å bruke PC. Av de som har skrevet noe om hva slags utstyr de bruker tyder det på at de som trenger hjelpemidler (skjermleser eller skjermforstørrer) bruke symbian-telefoner eller Apple produkter (f. eks iPhone):

Svaksynt mann: Skype fungerer ganske bra på iPhone. Live Messenger har jeg enda ikke prøvd på iPhone, men vil tippe at for å få den til å fungere bra der, vil man være avhengig av eksternt tastatur for å bruke det effektivt.

Tjenesteleverandører tilbyr ofte alternative web-grensesnitt (m.facebook.com, m.twitter.com osv). I undersøkelsen går det klart frem at mange blinde bruker slike mobilgrensesnitt, spesielt mot Facebook. Til tross for at m.facebook.com mangler enkel strukturering vha. overskrifter etc. er sidene så "strippet" at de fungerer brukbart med skjermleser. Det er helt tydelig at "jungeltelegrafene" brukes blant blinde. Ellers er det tvilsomt at så mange hadde kjent til dette alternativet:

- Blind dame: Jeg bruker facebook's mobilside, da jeg ikke klarer og bruke deres normale webside. adressen til mobil siden er: m.facebook.com jeg klarer fint å svare på meldinger, og oppdatere statusen min. ingen av facebook's spill fungerer for blinde, noe som er veldig dumt.
- Blind dame: Mobil sidene til Facebook fungerer bra, både med mobiltelefon og skjermleser. På de vanlige facebook sidene fungerer det greit å lese lese nyhetsoppdateringene og tekstinnholdet på profilene. I allfall når jeg kombinerer tale/punkt med forstørring.
- Blind dame: m.facebook.com funker veldig bra for en som er leselistbruker for da blir all grafikk fjærnet fra siden og bare tekst kommer fram. Egentlig er den siden laget for mobiltelefoner men

den funker veldig bra med leselist for dem som ikke orker å bla igjennom alle roser og smilefjes venner sender ut i hytt og gevär, ikke bare til deg, men til alle i kontaktlisten sin og er du der blir du jo proppet med slikt. Jeg prøver og fortelle folk at jeg kan ikke se alle roser OSV dere sender, dere må kutte ut med det, men det går bare ett par dager så har de jo seff glemt det! Jeg klarer meg med m.facebook.com de fleste ganger men av og til må man jo innom hovedfacebooken for å fikse på noe men synes mobilsiden er gull verdt.

- Blind mann: Jeg bruker fortrinnsvis mobilsidene til Facebook. Der får jeg stort sett utrettet det jeg vil ha gjort, og sidene fungerer godt med den begrensede funksjonaliteten de har.
- ...

I tillegg til å tilby ulike web-grensesnitt kan Facebook varsle vha. andre medier (epost). Dette trekkes frem som noe positivt:

Svaksynt dame: Det går greit å logge på, akseptere/avvise venner, dele informasjon, og det er bra at de har gode varslingsrutiner på e-post slik at vi som ikke er på hele tiden kan holde oss oppdatert på det som er viktigst.

Ulik programvare får grensesnitt mot sosiale medier. Microsoft Live Messenger har blant annet Integrasjon mot Facebook, LinkedIn, MySpace og Beep [10]. I spørreundersøkelsen tyder det riktignok på at Microsoft Live Messenger med denne funksjonaliteten er lite tilgjengelig. Ofte vil likevel denne typen integrasjon være spennende gitt at programvaren som får grensesnitt mot sosiale medier i utgangspunktet er tilgjengelig. Når ulike hjelpemiddelleverandører får tilpasset produktene vil muligens også Live Messenger bli enklere å bruke. Det er nokså typisk at f. eks skjermlesere kan få trøbbel når det kommer helt nye kontroller i brukergrensesnittet.

APIer [59, 64] eller kildekode [14] tilbys mot en rekke av de store tjenestene. Problemer med APIer kan være at [1]:

- Kontroller ikke er tilgjengelige med tastatur
- AJAX (f. eks at skjermen oppdateres kontinuerlig, noe som er problematisk for skjermlesere)
- Semantikk brukes for å løse HTML-problemer (f. eks tvetydige lenker og manglende alternativ tekst)
- Captcha
- Brukergenerert innhold

I [1] foreslås følgende tiltak for å øke tilgjengeligheten:

- Tekste videoer
- Beskrive bilder
- Begrens bruken av forkortelser.
- Sørg for at det du publiserer vha. et sosialt medium også kan vises på alternative måter (blogg, tilgjengelig videospiller, eget bildearkiv osv).

Eksisterende standarder/retningslinjer er viktige hjelpemidler i utviklingen av tilgjengelige og alternative brukergrensesnitt [52, 53, 54 og 55]. Verktøy for å gjøre det enklere å tilby alternative formater er også gode hjelpemidler, f. eks teksting av YouTube-videoer [7]. Eksempler på alternative og enklere brukergrensesnitt finner vi på Accessible Twitter [5] og Easier watching of YouTube videos [6].

Tjenester som i utgangspunktet har et web-basert brukergrensesnitt kan også aksesseres med frittstående applikasjoner:

- Blind dame: Twitter har opparbeidet en fin klient som heter Qwitter hvor man kan sjekke sine meldinger eller inkommande beskjeder hvor som helst i Windows. Bare ett raskt trykk på Controll+Windows og pil opp og ned så leser du inkommande meldinger fra de du følger. Med Controll+Windows pil høyre og venstre kan du bla igjennom ulike seksjoner, som inkommande beskjeder, beskjeder du har sendt eller svart på til folk OSV. Controll+Windows+N er boksen som kommer opp for å skrive ny Twitt på ditt statusfelt som automatisk sendes til din Twittprofil. Controll+Windows+r er svar tilbake til noen! Der var noen små smakebiter på klienten, last den gjerne ned her på <http://www.qwitter-client.net/download.php> Kan til og med gi klienten kommandoer hvis jeg står i skrivefeltet på spørreundersøkelsen. Twitter har også et mobilgrensesnitt som likner på Facebooks mobilside: <http://m.twitter.com>.

Ulike plattformer, brukergrensesnitt og integrasjonsløsninger gjør at brukere inkludert funksjonshemmede har en rekke muligheter for å bruke sosiale medier. Den helt opplagte utfordringen for mange er å orientere seg i denne "jungelen".

6. Nettsamfunn for funksjonshemmede

Synshemmet og hørselshemmet dame: Twitter er greit og oversiktlig, men har sluttet å bruke det. Det er på facebook alle er, så da er jeg der også.

InclusivePlanet [8] og International Friends Support Group [66] er eksempler på nettsamfunn rettet direkte mot funksjonshemmede. Det vil sannsynligvis fortsatt dukke opp slike nettsamfunn, men det kan virke som om trenden er at funksjonshemmede i Norge foretrekker å delta på de samme arenaene som ikke funksjonshemmede. Ingen i spørreundersøkelsen svarte at de benyttet noen av eksemplene på nettsamfunn for funksjonshemmede som nevnes under.

Det er naturlig at grupper med sammenliknbare forutsetninger har glede av mer "lukkede" tjenester. For mange vil nok dette være tilleggstjenester til vanlige, utbredte sosiale medier. For andre vil kanskje de lukkede og dermed sannsynligvis sosialt tryggere tjenestene være akkurat det de ønsker. Det som brukes av flere i spørreundersøkelsen er Facebook-grupper og fora med temaer som retter seg mot funksjonshemmede. Noen av disse er åpne for alle, andre er lukkede og mange har helt private vennenettverk der de tar opp spørsmål knyttet til funksjonshemming. Et tema som har vært "på banen" helt siden BBS og News-tiden er reiseinfo for bevegelsehemmede. Slike temaer finnes også på internett [9]. I perioden da dette notatet ble skrevet har [9] ligget nede.

6.1 Dicta-Sign

Dicta-Sign (Sign Language Recognition, Generation and Modelling with Application in Deaf Communication) [17] er et 3 årig EU-prosjekt som skal gjøre online kommunikasjon mer tilgjengelig for tegnspråkbrukere. Det er to store problemer med video: anonymitet og at det er vanskelig å redigere det andre har lagt ut sammenliknet med f. eks. tradisjonelle WIKIer.

I prosjektet skal det utvikles tre applikasjoner: tegnspråk til tegnspråk terminologi-oversetter søk ved eksempelverktøy og en tegnspråk-wiki.

6.2 Friends International Support Group

Friends International Support Group [66] er en interesseorganisasjon for mennesker med kroniske smerter. Daglig leder er grunnlegger Mosken Bergh. Gruppen driver hovedsakelig likemansarbeid gjennom et forum på nettet, og kalles derfor også "forum for kroniske smerter". Gruppen har 2 000 medlemmer og mange lider av ulike funksjonshemninger, både redusert mobilitet og sittehemning. Medlemskap er ikke direkte diagnosebestemt, men målgruppen er mennesker som lever med kroniske smerter.

Daglig er det rundt 6 000 besøk av mennesker som lever med kroniske smerter rundt omkring i verden. Det er ca 500 registrerte norske medlemmer. Alle som er med, er selv smertepasienter. Organisasjonen arbeider for at medlemmene skal unngå isolasjon, få økt kunnskap, få styrket selvfølelse, være informert om sine rettigheter og gjennom dette oppnå økt livskvalitet. Selvhjelpsgruppen skal være et sted for livsglede og mestring.

Friends International Support Group har erfaring med likemansarbeid fra drift av nett-forumet for smertepasienter gjennom 10 år. Likemansarbeidet oppleves som viktig for medlemmene og er en sentral del av virksomheten. Erfarne medlemmer og moderatorer sørger for uformell veiledning både for å sikre kvaliteten på arbeidet og for å motvirke slitasje på likemennene. Fordi likemansarbeidet drives via Internett, nås medlemmer over store geografiske områder, helt uavhengig av tid og sted. Muligheten til å møte likesinnede er tilstede døgnet rundt og redusert mobilitet er ingen hindring. Forumet er interaktivt, som betyr at nettstedet skapes av de som deltar. Det er ingen som har direkte redaktøransvar i den forstand at innlegg leses før de publiseres. Medlemmene liker å se på tjenesten som et nettsamfunn, og ikke bare et diskusjonsforum. Fellesskapsfølelsen er et viktig element for å hjelpe brukere til å unngå isolasjon.

6.3 Inclusive planet (www.inclusiveplanet.com)

Inclusive Planet er et nettsamfunn som er åpent for alle interesserte. Mennesker som har problemer med å lese vanlig, trykket tekst utgjør en spesiell målgruppe. En hovedfunksjon er derfor deling av informasjon i form av bøker (DAISY, tekstbehandlingsformater osv). Medlemmene kan bli venner, sende hverandre meldinger og invitere andre de har i kontaktlister for epost (Yahoo, G-Mail etc).

På www.inclusiveplanet.com finnes det en rekke diskusjonsfora. Det finnes generelle temaer som kunst og musikk. De fleste emnene fokuseres imidlertid rundt det å være funksjonshemmet i ulike sammenhenger: utdanning, arbeid, finansiering osv.

I tillegg til å være et nettsamfunn tilbyr Inclusive Planet konsulenttenester: rådgiving, opplæring, validering/sertifisering av tilgjengelighet osv.

6.4 Bookshare

Bookshare er et digitalt bibliotek med bøker, magasiner, aviser etc. Tjenesten driftes vha. gaver, og kan realiseres gjennom et unntak fra amerikansk lov om kopibeskyttelse. For å bli medlem må man ha en bekreftelse på at man har en funksjonshemming som gjør det vanskelig/umulig å lese vanlig, trykket tekst. Organisasjoner som jobber med "lesehemmede" kan også bli medlem og tilbudet er åpent for hele verden.

Bookshare har foreløpig samlet i overkant av 90000 titler. Materiell pakkes/komprimeres for nedlasting. Kun medlemmer kan laste ned kopibeskyttet innhold. Titler samles inn ved at frivillige laster opp det de har scannet, forlag/forfattere gir Bookshare digitale versjoner, ansatte scanner/laster opp bøker, osv.

Bookshare tilbyr også opplæring.

7. Oppsummering/konklusjon

Sosiale medier har fått stor utbredelse. Bruk av mediene er en viktig del av både offentlig og privat kommunikasjonsstrategi, underholdning og kommunikasjon i store og små "private" nettverk. Tjenester som Facebook, Twitter, YouTube, Skype osv. benyttes med forskjellige brukergrensesnitt og med ulikt klientutstyr. Hvor brukbare de ulike interaksjonsløsningene er for ulike grupper funksjonshemmede varierer mye. 101 mennesker med nedsatt funksjonsevne har delt sine erfaringer gjennom en nettbasert spørreundersøkelse. I tillegg har vi søkt på internett mm. for å få ett inntrykk av hva som er status mht. sosiale medier og funksjonshemmede mot slutten av 2010.

I utgangspunktet ønsker funksjonshemmede "å være der de andre er" og "å bruke den funksjonaliteten de andre bruker". For noen funksjonshemmede kan dette være komplisert eller umulig pga. brukervennelige grensesnitt. På den annen side finnes det mange funksjonshemmede som bruker sosiale medier, og for noen kan teknologien redusere ulempene ved å ha en funksjonshemning og gi bedret livskvalitet. Det finnes spesielle tjenester som retter seg mot en eller flere grupper funksjonshemmede. Behovet for slike tilbud er forståelig, men ingen av de som svarer i spørreundersøkelsen oppgir å bruke tjenester som retter seg mot funksjonshemmede. Dette behovet ser i økende grad ut til å bli dekket vha. Facebook-grupper og/eller diskusjonsfora.

Både barn og voksne ønsker å "føle seg som alle andre", og noen funksjonshemmede (muligens flest unge) føler seg som alle andre nettopp på sosiale medier. Funksjonshemninger kan redusere valgfriheten, og for noen er eksempelvis friheten til å velge fysisk aktivitet begrenset. Sosiale medier er en arena der mange med store funksjonshemninger kan kommunisere med andre som har eller ikke har nedsatt funksjonsevne. Med andre ord kan sosiale medier kompensere noe for manglende funksjonsevne. En person med kombinerte syns- og hørselstap sier at det å følge med på sosiale medier gjør at det er enklere for henne å følge med og ta initiativet i møtet med mennesker i det virkelige livet. Sosiale medier er for noen et viktig redskap i forhold til likemannsarbeid, muligheten til politisk påvirkning og som terapi. Hvor utbredt mobbing på grunn av funksjonshemning er vites ikke, men problemstillingen nevnes i en av besvarelsene.

Mange uttrykker behovet for opplæring. Siden tjenester ofte bytter brukergrensesnitt må opplæringen også inneholde det som skal til for at brukere settes i stand til å mestre slike endringer når dette er mulig. Noen ganger vil det være selve hjelpemiddelteknologien som ikke takler endringene. "Forandring fryder ikke" er en viktig tilbakemelding fra spørreundersøkelsen. Når man har lært noe godt er det frustrerende å bruke tid og krefter på å finne ut av nye brukergrensesnitt.

Mange, spesielt synshemmede, oppfatter sosiale medier som uoversiktelige. Tilbakemeldingene er likevel litt splittet, noe som kan tyde på ulik hjelpemiddelteknologi og brukerkompetanse. Gitt at hjelpemidlene er godt tilpasset et spesielt program (f. eks. Live Messenger) ser det ut som om brukerne er godt fornøyd, men nye utgaver kan bli ubrukelige siden hjelpemiddelteknologien ikke nødvendigvis fungerer med den nye versjonen. Mange oppgir også at de har tekniske problemer med hjelpemidlene. Ingen av de web-baserte tjenestene vi spør om eksplisitt i undersøkelsen følger hverken WCAG eller WAI-ARIA, og at mange oppfatter tjenestene som uoversiktelige er derfor ikke overraskende.

Captcha er et fokusert problem for synshemmede. Selv om det finnes enkelte audio-captchaer fungerer autentiseringen dårlig fordi lyden er "scramblet". Audio-captcha vil ikke fungere for døvblinde. Chatting er annen funksjonalitet som mange sliter med. Enkelte skjermlesere har noe tilpasning til enkelte produkter, men det virker som om de fleste sliter med chatting. Dette til tross for at mange i undersøkelsen skriver raskt vha. touch, og at de faktisk ønsker å bruke chat-funksjonen. Det har ikke kommet mange innspill i forhold til lynmeldinger, men de tilbakemeldingene vi har fått tyder på at heller ikke dette fungerer så bra med skjermlesere og skjermforstørrere. APPer og spill trekkes også frem av synshemmede som noe de ønsker å bruke, men som pr. i dag ikke er tilgjengelig.

Noen tjenesteleverandører har laget alternative web- grensesnitt (f. eks for mobil og pekeskjerm). m.facebook.com er et slikt grensesnitt som brukes av nesten 100% av de som skriver at de benytter skjermleser. Selv om m.facebook.com mangler enkel strukturering vha. overskrifter etc. er sidene så "strippet" at de fungerer brukbart med skjermleser. Mye av tilleggsfunksjonaliteten på Facebook mangler i mobil-versjonen. APIer mot sosiale medier gjør at det utvikles nye løsninger: integrasjon på foretaks websider eller annen programvare, fellesløsninger mot en rekke sosiale medier, frittstående applikasjoner, løsninger for ulikt klientutstyr osv. Dette gir samlet et stort mangfold i tilbudet, og gjør at mange kan finne en løsning de kan bruke. Det er imidlertid veldig vanskelig å orientere seg i denne jungelen for de aller fleste, og enda vanskeligere for mennesker med ulike funksjonshemninger.

Vedlegg 1: Spørreundersøkelse om sosiale medier

Spørreundersøkelsen var kun tilgjengelig som et HTML skjema. Det var også mulig å ringe for de som ikke klarte å bruke skjemaet, men ingen benyttet denne muligheten.

Bakgrunn og hensikt

Denne spørreundersøkelsen er en del av prosjektet "Nettborger". Målet i prosjektet er: "Utvikle en løsning som demonstrerer hvordan sosiale medier kan brukes for å fremme samfunnsdeltakelse for alle.". Prosjektet støttes av Norges forskningsråd (IT Funk). Følgende miljøer deltar i prosjektet: Origo, Cerebral Parese-foreningen, Norges Blindforbund, Norsk Regnesentral, Epinova, Hørselshemmedes Landsforbund, Karde, Dysleksi Norge, Østfold fylkeskommune, Seniornett Norge, MediaLT, Deltasenteret, Høgskolen i Oslo og Unge Funksjonshemmede.

Det er kun aktuelt å svare på denne spørreundersøkelsen hvis du har en funksjonshemming eller dersom du har kunnskap om IKT og funksjonshemmede (f. eks lærere, ansatte på hjelpemiddelsentralen etc). Det vi ønsker å oppnå med spørsmålene er å få kunnskap om hvilke sosiale nett-tjenester funksjonshemmede bruker, hva som fungerer bra og evt. hvilke problemer det er med de ulike tjenestene.

Alle spørsmålene står under hverandre. Bruker du en skjermleser lønner det seg å gå inn og ut av skjemamodus (eller lesemodus) siden det ligger noe tekst mellom hvert felt som skal fylles ut.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle svar behandles anonymt. Noen ganger hender det at vi kan ønske å oppklare enkelte svar. Det er derfor veldig fint for oss dersom du oppgir navn og epost. Vi gjør likevel oppmerksom på at dette er helt frivillig.

Hvis du har spørsmål om spørreundersøkelsen eller Nettborger-prosjektet kan du kontakte:

Morten Tollefsen

morten@medialt.no

908 99 305

Takk for din deltakelse!

Del 1: Personlig informasjon

1. Hvis du vil at vi skal ha muligheten til å kontakte deg kan du oppgi navn og epost. Dette er frivillig.

Navn:

E-post:

2. Hvis du har en funksjonshemming er det fint om du kan gi en kort beskrivelse.

Funksjonshemming:

Del 2: Hjelpemidler

3. Beskriv hvilke hjelpemidler, f.eks. leseleser, skjermleser eller hodemus du eventuelt bruker.

Hvilke hjelpemidler bruker du:

Del 3: Nett-tjenester

4. Kryss av for de nett-tjenestene du bruker minst en gang pr. måned.

Bruker Facebook

Bruker Twitter

Bruker Live Messenger

Bruker Skype

Bruker andre sosiale medier

Skriv inn hvilke andre sosiale medier du eventuelt bruker.

Del 4: Erfaringer

Under kan du fylle ut dine erfaringer. Tjenester du ikke bruker hopper du over.

5. Erfaringer med Facebook

Hva fungerer bra med Facebook:

Hva fungerer dårlig med Facebook:

Er det noe på Facebook du ønsker å bruke, men som du ikke får til:

6. Erfaringer med Twitter

Hva fungerer bra med Twitter:

Hva fungerer dårlig med Twitter:

Er det noe på Twitter du ønsker å bruke, men som du ikke får til:

7. Erfaringer med Live Messenger

Hva fungerer bra med Live Messenger:

Hva fungerer dårlig med Live Messenger:

Er det noe på Live Messenger du ønsker å bruke, men som du ikke får til:

8. Erfaringer med Skype

Hva fungerer bra med Skype:

Hva fungerer dårlig med Skype:

Er det noe på Skype du ønsker å bruke, men som du ikke får til:

9. Erfaringer med andre sosiale medier

Hva fungerer bra med de andre sosiale mediene du bruker:

Hva fungerer dårlig med de andre sosiale mediene du bruker:

Er det andre sosiale medier eller funksjonalitet på disse tjenestene du ønsker å bruke, men som du ikke får til:

Del 5: Annet

Har du andre kommentarer:

Vedlegg 2: Facebook tilgjengelighetshjelp

Teksten nedenfor er hentet fra Facebook | Hjelpesenter, Accessibility and Assistive Technology (09.11.2010). Teksten er ikke tilgjengelig på norsk.

How do I register with Facebook using a screen reader?

Facebook provides an audio captcha alternative to the written captcha, allowing a screen reading user to register with the site. Click the link 'an audio captcha' to switch the interface and listen to the security check. If you have any problems with the audio captcha, please email our accessibility team for assistance with setting up your account.

Do you provide a HTML only version of the site?

Yes, Facebook's mobile version of the site is HTML only and is compatible with Internet Explorer 7 (and above) and other supported browsers, like Firefox 2 (and above) and Safari 3. Please use the following link to start using the HTML only version of Facebook (<http://m.facebook.com>).

How can I report a problem with the assistive technology (i.e. screen reader) I'm using?

If you are experiencing a problem with a piece of assistive software or hardware on Facebook, please submit a report here. Please include as much information as possible so that we can best understand the issue you are experiencing. To report site bugs or other problems not related to assistive technology, please use the Bugs Troubleshooter page.

How do I access the Gift Shop using a screen reader?

When visiting the Gift Shop, you should be able to detect a link to the 'No Javascript' version of the Gift Shop. The 'No Javascript' version includes both alternative labels for each image, and reduces problems encountered with dynamic page updates.

Check out the 'No Javascript' version of the Gift Shop here.

How do I increase/decrease the font/text sizes on Facebook?

You can increase font/text sizes for Facebook from within your browser. Please follow the instructions below for your browser:

Internet Explorer 7

1. Load Internet Explorer
2. Select 'Page' from the Internet Explorer 7 browser toolbar
3. Select 'Zoom' and your desired increase/decrease
4. Shortcut: press ctrl and minus key to reduce size, press ctrl and plus key to increase size

Firefox 3

1. Load Firefox 3
2. Select 'View' from menu
3. Select 'Text Size'
4. Select your desired increase/decrease
5. Shortcut: press ctrl and minus key to reduce size, press ctrl and plus key to increase size

Safari

1. Load Safari
2. Select View
3. Select either 'Make Text Bigger' or 'Make Text Smaller'
4. Shortcut: press ctrl and minus key to reduce size, press ctrl and plus key to increase size

How do I use Facebook Chat with a screen reader?

In order to use Facebook Chat with a screen reader, you will first need to open up the pop out chat version of Facebook Chat. For JAWS, follow the below steps:

1. Press Caps Lock, Control and F to open JAWS Find.
2. Type pop out chat and press enter.
3. Activate the selected link.

At this time, Facebook Chat uses dynamic web content that may cause problems with some screen readers. We are working to resolve these problems. As an alternative, Facebook Chat now supports

Jabber, so you can chat with your Facebook friends using your favorite desktop IM client (i.e. AIM 7.2).

How do I make sure that my photos are accessible to assistive technology (i.e., screen readers for blind users)?

The best way for you to ensure that images are accessible for everyone is to include a caption with your images. The caption will allow you to briefly describe the image and will ensure that users who are unable to see the image have an alternative text description of the image.

Do you provide navigational shortcut keys for the main pages on the site?

We do provide shortcuts on Facebook for keyboard-only users. If you experience any problems with the feature, please email our accessibility team here. The shortcuts are browser-specific, so please refer below for your specific browser:

Internet Explorer 7 for PC:

Alt + #, then Enter

Firefox 3 for PC:

Shift + Alt + #

Safari 3 for Mac:

Ctrl + #

Firefox 3 for Mac:

Ctrl + #

Map:

0 - Help

1 - Home

2 - Profile

3 - Friends

4 - Inbox

5 - Notifications

6 - Account Settings

7 - Privacy

8 - About

9 - Terms

Referanser

1: Joseph C. Dolson (2010)

Accessibility and Social Media | Practical eCommerce

Sjekket (09.11.2010): <http://www.practicalecommerce.com/articles/1581-Accessibility-and-Social-Media>

2: DIFI (2010)

Veileder i sosiale medier for forvaltningen

Sjekket (04.11.2010): <http://www.difi.no/sosiale-medier/veileder-i-sosiale-medier>

3: Martin Cahill og Scott Hollier (2009)

Social Media Accessibility Review

Sjekket (09.11.2010):
http://www.mediaaccess.org.au/index.php?option=com_content&view=article&id=682&Itemid=104

4: Sosiale medier

Sjekket (05.11.2010): <http://sosialemedier.com/>

5: Accessible Twitter : web accessibility for the Twitter.com website application

Sjekket (30.11.2010): <http://accessibletwitter.com/>

6: Easier watching of YouTube videos

sjekket (30.11.2010) <http://icant.co.uk/easy-youtube/>

7: Easy YouTube caption creator

Sjekket (30.11.2010): <http://www.youtube.com/watch?v=VmGsQ0-JnHo>

8: Inclusive planet

Sjekket (30.11.2010): <http://www.inclusiveplanet.com/en/login?destination=node%2F241416>

9: Accessible.travel Community

Sjekket (30.11.2010): <http://accessiblecities.ning.com/>

10: Eirik Rossen (2010)

Samler sosiale tjenester på ett sted

Sjekket (30.11.2010): <http://www.digi.no/852685/samler-sosiale-tjenester-paa-ett-sted>

11: Harald Brombach (2010)

Åpne for Facebook-spill bare i lunsjen

Sjekket (30.11.2010): <http://www.digi.no/852566/%C5pne-for-facebook-spill-bare-i-lunsjen>

12: Eirik Rossen (2010)

Givende å «chatte» med kommunen

Sjekket (30.11.2010): <http://www.digi.no/852664/givende-aa-%ABchatte%BB-med-kommunen>

13: Norsk Telegrambyrå (2010)

Eldre stadig mer sosiale på nett

Sjekket (30.11.2010): <http://www.digi.no/851488/eldre-stadig-mer-sosiale-paa-nett>

14: Marius Jørgenrud (2010)

Facebook-«dödaren» utgir kildekode

Sjekket (30.11.2010): <http://www.digi.no/851448/facebook-%ABd%F6daren%BB-utgir-kildekode>

15: Norsk Telegrambyrå (2010)

Kommune-Norge skyr sosiale medier

Sjekket (30.11.2010): <http://www.digi.no/848545/kommune-norge-skyr-sosiale-medier>

16: Nettborger

Sjekket (05.11.2010): <http://www.medialt.no/nettborger/951.aspx>

17: Sign Language Recognition, Generation and Modelling with Application in Deaf Communication

Sjekket (30.11.2010): <http://www.dictasign.eu/>

18: SSB (2009)

10.03 Teknologiske indikatorer, inkl. IKT.

Sjekket (05.11.2010): <http://www.ssb.no/10/03/>

19: P. Unanue-Zahl (2009)

1,5 millioner nordmenn på Facebook.

Sjekket (05.11.2010): <http://www.vg.no/teknologi/artikkel.php?artid=540242>

20: SSB (2009)

SA 113: Norsk mediebarometer 2009

Sjekket (08.11.2010): <http://www.ssb.no/emner/07/02/30/medie/sa113/oversikt.html>

21: Aysu KES-ERKUL og R. Erdem ERKUL (2009)

Web 2.0 in the Process of e-participation: The Case of Organizing for America and the Obama.

Sjekket (30.11.2010):

<http://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1031&context=ncdg>

22: P. B. Brandtzæg og M. Lüders (2008)

eBorger 2.0. Den alminnelige borger som leverandør av offentlig informasjon.

Sjekket (30.11.2010): http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/e_borger_20.pdf

23: PEW Internet. (2008)

The Future of the Internet III.

<http://www.pewinternet.org/Reports/2008/The-Future-of-the-Internet-III.aspx>

24: Opera (2008).

State of the Mobile Web report: First quarter, 2008.

Sjekket (30.11.2010): <http://www.opera.com/media/smw/2008/pdf/smw042008.pdf>

25:

Ole Petter Baugerød Stokk (2009).

Vi kjøper flest smarttelefoner.

Sjekket (30.11.2010): <http://www.idg.no/computerworld/article128206.ece>

26: Ø. Dale et al. (2009)

Assistive technology or mainstreaming of ICT? Yes, please!

In Assistive Technology from Adapted Equipment to Inclusive Environments - AAATE 2009.

27: AbilityNet (2008)

State of the eNation web accessibility reports. Social Networking Websites.

Sjekket (30.11.2010): <http://www.abilitynet.org.uk/enation85>

28: MediaLT (2009)

HEM/web: Hvordan fungerer viktige nett-tjenester for funksjonshemmede?

Sjekket (30.11.2010): <http://www.medialt.no/hemweb/459.aspx>

29: H. Swan (209)

Social networking across devices: opportunity and risk for the disabled and older community. W3C Workshop on the Future of Social Networking Position Papers, 15-16 January 2009, Barcelona.

30: Fornyings- og administrasjonsdepartementet (2006)

St.meld.nr.17 (2006-2007). Eit informasjonssamfunn for alle.

Sjekket (30.11.2010): <http://www.regjeringen.no/nn/dep/fad/kampanjer/eit-informasjonssamfunn-for-alle.html?id=445374>

31: Lovdata (2009)

Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne

Sjekket (30.11.2010): <http://www.lovdatab.no/all/nl-20080620-042.html>

32: J. Scholl et al. (Eds.) (2009)

Electronic Government: Proceedings of ongoing research and projects of EGOV 09. 8th International Conference, EGOV 2009. Trauner Druck: Linz, Schriftenreihe Informatik # 30, 2009.

33: United Nations (2008)

e-Government Survey 2008 - From e-Government to Connected Governance. UN.

Sjekket (30.11.2010): <http://www.unapcict.org/ecohub/resources/un-e-government-survey-2008-from-e-government-to>

34: A. Macintosh (2006)

eParticipation in Policy-making: the research and the challenges'. I P. Cunningham & M. Cunningham (Red.). Exploiting the Knowledge Economy: Issues, Applications and Case Studies. IOS press.

35: Moderniseringsdepartementet (2005)

eNorge 2009- det digitale spranget. Oslo, Moderniseringsdepartementet.

Sjekket (30.11.2010): http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/enorge_2009_komplett.pdf

36: KS (2008)

eKommune 2012

– lokal digital agenda. Kommuneforlaget.

37: Till Halbach, Riitta Hellman, Gro Marit Rødevand og Ivar Solheim (2010)

Utformingsveileder for kognitiv tilgjengelighet av elektroniske tjenester og innhold

Sjekket (30.11.2010) <http://iktforalle.no/veileder-hele.html>

38: Morten Tollefsen (2010)

Tilgjengelighet og kognitive utfordringer på nett

Sjekket (30.11.2010): <http://www.medialt.no/news/tilgjengelighet-og-kognitive-utfordringer-paa-nett/652.aspx>

39: E. Panopoulou et al. (2009)

eParticipation initiatives: How is Europe progressing? European Journal of ePractice.

Sjekket (30.11.2010): <http://www.epractice.eu/en/document/287932>

40: S. Scherer et al. (2009)

Usability Engineering in eParticipation. European Journal of ePractice.

Sjekket (30.11.2010): <http://www.epractice.eu/en/document/287938>

41: L. Sommer og R. Cullen, (2009)

Participation 2.0: A Case Study of e-Participation within the New Zealand Government.

42nd Hawaii International Conference on System Sciences.

42: E. Mayo og T. Steinberg, (2007)

Access Report: The Power of Information.

Sjekket (30.11.2010):

http://www.epsiplatform.eu/psi_library/reports/uk_power_of_information_review/the_power_of_information_an_independent_review_by_ed_mayo_and_tom_steinberg

43: Cabinet Office UK (2008)

Government sets up task force to improve communication through social media.

44: D. Osimo (2008)

Web 2.0 in Government: Why and How? ECJRC.

Sjekket (30.11.2010): <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=1565>

45: OECD (2009)

Focus on Citizens: Public Engagement for Better Policy and Services.

Sjekket (30.11.2010):

http://www.oecd.org/document/25/0,3343,en_2649_33735_42216857_1_1_1_1,00.html

46: OECD (2009)

Rethinking e-Government Services: User-centred Approaches.

Sjekket (30.11.2010):

http://www.oecd.org/document/7/0,3343,en_2649_34129_43864647_1_1_1_1,00.html

47: FixMyStreet

Sjekket (30.11.2010): <http://www.fixmystreet.com>

48: **WikiCrimes**

Sjekket (30.11.2010): <http://www.wikicrimes.org>

49: **Direktoratet for forvaltning og IKT (2008)**

Kvalitet på nett 2008.

Sjekket (08.11.2010):

<http://www.norge.no/kvalitet/liste.asp?aar=2008&verksemdtype=0&stjerner=0&fylke=1&sortering=0>

50: **MediaLT (2008)**

Tilgjengelig Web-Publisering (TWP)

Sjekket (20.11.2010): <http://www.medialt.no/?pageId=365>

51: **Morten Tollefsen (2006)**

Opplæring er helt nødvendig, men absolutt ingen selvfølge!

Sjekket (15.11.2010): <http://www.medialt.no/news/opplaering-er-helt-noedvendig-men-absolutt-ingen-selvfoelge/124.aspx>

52: **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).**

Sjekket (01.12.2010): <http://www.w3.org/TR/WCAG/>

53: **Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA).**

Sjekket (01.12.2010): <http://www.w3.org/TR/wai-aria/>

54: **Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG).**

Sjekket (01.12.2010): <http://www.w3.org/TR/ATAG/>

55: **User Agent Accessibility Guidelines (UAAG).**

Sjekket (01.12.2010): <http://www.w3.org/TR/UAAG/>

56: Kari Viken Olsen (2010)

Samfunnet som forsvant og veien tilbake – om sykdom og internett

Sjekket (01.12.2010): <http://englerisneen.com/2010/11/samfunnet-som-forsvant-og-veien-tilbake-om-sykdom-og-internett/>

57: Morten Tollefsen Catherine Kalvenes og Miriam Nes Begnum (2010)

Demands for screen reader user qualifications

Sjekket (15.11.2010): <http://www.medialt.no/demands-for-screen-reader-user-qualifications/827.aspx>

58: Kristin Skeide Fuglerud Ivar Solheim (2008)

Synshemmedes IKT barrierer

Sjekket (15.11.2010): <http://publications.nr.no/NBF-NR-Prosjektrapport-6mars.doc>

59: Utviklerne av Facebook

Sjekket (18.11.2010): <http://developers.facebook.com/>

60: DIADEM i et nøtteskall

Sjekket (01.12.2010): http://www.karde.no/DIADEM_norsk.html

61: UNIMOD i et nøtteskall

Sjekket (01.12.2010): http://www.karde.no/UNIMOD_norsk.html

62: Halogen (2010)

Norske registrerte brukere i sosiale medier

Sjekket (04.11.2010): <http://www.halogen.no/om-halogen/publikasjoner/undersokelser/bruk-av-sosiale-medier/>

63: Linda Johnsen Ørstavik (2010)

Rekrutterer med sosiale medier

Sjekket (09.10.2010): <http://www.aftenposten.no/jobb/article3872590.ece#xtor=RSS-3>

64: Create cool applications!

Sjekket (18.11.2010): <http://dev.twitter.com/>

65: CAPTCHA – Wikipedia

Sjekket 19.11.2010): <http://no.wikipedia.org/wiki/CAPTCHA>

66: Friends International Support Group

Sjekket (30.11.2010): <http://friends.mosken.com/>