

Oppskriften er laget av UNIMOD*-prosjektet (2007 – 2009)

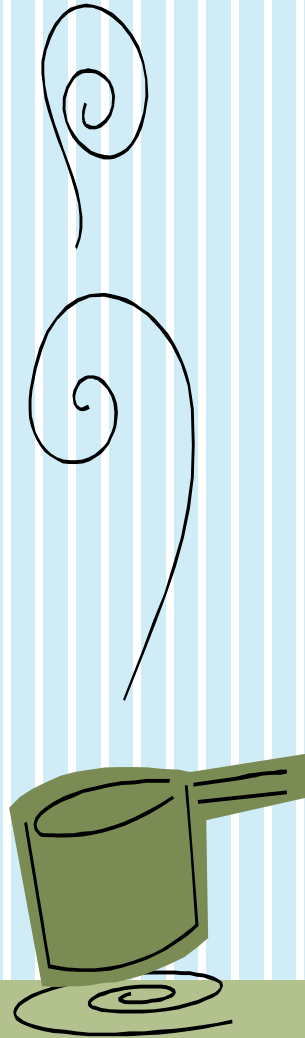
Deltakerne var:

IKT-Norge (prosjekteier)
Brunel University
Brønnøysundregistrene
Deltasenteret
Karde AS (prosjektleder)
More Software Solutions AS
Norsk Regnesentral (NR)
Norkart Geoservice AS
Tellu AS
ÅstvedtGruppen AS

Norges forskningsråd (VERDIKT)
delfinansierte prosjektet.

* Universell utforming i multimodale grensesnitt

Kokebokmalen var fritt tilgjengelig på nettet.
Den har vi benyttet – det er jo snakk om en
slags oppskrift!



SAMMENSATT AV: TILL HALBACH – RIITTA HELLMAN – KRISTIN SKEIDE FUGLERUD – IVAR SOLHEIM

DESIGNVEILEDER

**FOR KOGNITIV TILGJENGELIGHET AV
ELEKTRONISKE TJENESTER OG INNHOLD**

En kognitiv funksjonsnedsettelse kan innebære problemer med hukommelse, lese- og skriveferdigheter, oppmerksomhet, problemløsning og læring. I denne veilederen fokuserer vi ikke på medisinske diagnoser eller årsaker, men på funksjoner. En funksjonstilnærming legger ikke vekt på de medisinske, evnemessige eller atferdsmessige årsakene, men fokuserer i stedet på hvordan funksjonshemningene viser seg i praksis, i dette tilfelle som IKT-brukere.

Personer med kognitive funksjonsnedsettelser utgjør ingen enhetlig gruppe, noe som innebærer at det i utgangspunktet kan være vanskelig å utvikle en felles, enhetlig modell eller metode for design av IKT som imøtekommer alle disse ulike funksjonsnedsettelsene. Det viser seg likevel at når man går nærmere inn på hvilke designelementer som er viktig for de ulike funksjonsnedsettelsene så er det en rekke elementer som er felles både for den eldre med hukommelsesproblemer, en arbeidstaker

med lese- og skrivevansker, eller en skoleungdom med oppmerksomhets- og konsentrasjonsvansker. Det er også slik at det som er anerkjent som gode prinsipper for brukervennlighet generelt og også for andre grupper av funksjonshemmede, det vil også være gode og relevante prinsipper for personer med kognitive utfordringer. Men de sistnevnte gruppene har også en del særtrekk og spesielle utfordringer som det må tas hensyn til.

KOGNITIVE UTFORDRINGER OG IKT – OVERORDNETE FAKTA

KOGNITIV FUNKSJON	UTFORDRINGER VED IKT-BRUK	OVERORDNETE ANBEFALINGER OG PRINSIPPER
Hukommelse	Huske fra side til side Huske instruksjoner Huske strukturen i en sekvens	Konsistens i begrepsbruk Konsistens i virkemiddelbruk Hjelp umiddelbart tilgjengelig
Ferdigheter: Lesing Skriving IKT	Forstå ord Forstå ikoner Skriving Tastaturbehandling Skrolling	Multimodalitet: bruke lyd og bilder bevisst Bilder heller enn tekst Personalisering: individuelle tilpasninger av fonter, farger, lyd osv.
Oppmerksomhet Fokus	Navigere Holde fokus underveis	Enkelhet i design Unngå skrolling Multimodale virkemidler for økt oppmerksomhet
Problemløsning	Håndtering av feilmeldinger Bruk av hjelpefunksjon Løse uforutsette problemer	Konsistens i design Hjelpefunksjoner Just-in-time informasjon

Noen av de viktigste funksjonelle kognitive kategorier av funksjonshemninger omfatter problemer eller svikt når det gjelder:

- Hukommelse
- Ferdighetsnivå: Lesing, skriving, visuelle ferdigheter, bruken av IKT
- Orientering og oppmerksomhet
- Problemløsning

KORT OM KOGNISJON

Kognisjon er prosesser som skjer i vår hjerne når vi tar i mot, lagrer og bearbeider inntrykk.

Informasjonen kommer via sansene (syn, hørsel, smak, lukt, bevegelse og kroppsopfatning).

Informasjonen blir bevart (husket), håndtert og brukt, for eksempel til å løse et problem eller utføre en oppgave.

Tabellen nedenfor tar utgangspunkt i de fire hovedkategoriene av kognitiv funksjons-hemming og gir anbefalinger som det bør tas hensyn til ved design av IKT-applika-sjoner (elektroniske tjenester og innhold). Tabellen på forrige side er mer overordnet, mens tabellen nedenfor er mer spesifikk når det gjelder design av grensesnitt-mekanismer:

KOGNITIVE UTFORDRINGER OG IKT – DETALJERTE DESIGNRÅD

KOGNITIV FUNKSJON ANBEFALT DESIGN AV GRENSESNIITMEKANISMER

Hukommelse	<p>Navigasjon som er konsistent i hele applikasjonen og over tid.</p> <p>Konsistent bruk av stiler for å merke hypertekstlinker. Slik som f.eks. blå understreking.</p>
Ferdigheter:	<p>Korte avsnitt med passende mengde tekst.</p>
Lesing	<p>Tekst i kolonner med maksimum 40-60 tegn per linje.</p>
Skriving	<p>Korte, konsise og lett forståelige setninger.</p>
IKT	<p>Unngå tekst som må forstås indirekte, "mellom linjene" slik som allegorier, metaforer, slanguttrykk, og muntlige vendinger.</p> <p>Unngår tekniske uttrykk og ekspertspråk.</p> <p>Så få forkortelser og akronymer som mulig, og alle med behørig forklaring.</p> <p>Støtte forståelse ved hjelp av multimodal, høykvalitets innhold, f.eks. symboler/ikoner, grafikk/bilder, lyd, video.</p> <p>Strukturere tekstlig innhold i korte logiske deler, slik som avsnitt, lister, med en innledende overskrift. Slike deler bør være skilt fra øvrig tekst.</p>
Oppmerksomhet	<p>Vis bare innhold som er relevant i en gitt kontekst, spesielt ikke "grå" ut irrelevant innhold.</p>
Fokus	<p>Bruk statiske sideelementer og unngå skrolling og "flashing".</p> <p>Ta i bruk visuelle hjelpemidler for å tiltrekke oppmerksomhet, slik som framheving av felter som er i bruk.</p> <p>Splitt opp større prosesser i mindre deler som er lett forståelige hver for seg.</p> <p>Bruk konsistent layout og sidestruktur for å unngå at brukeren blir distraheret.</p>
Problemløsning	<p>Velg standard og test grundig, og i flere nettlesere.</p> <p>Tilby flere alternativer for å løse en oppgave slik at brukeren kan velge den han/hun er mest bekvem med.</p> <p>Anvend vanlige designkonvensjoner for å sikre forutsigbarhet. Konsistent layout og funksjonalitet vil gi lettere læring og effektiv bruk senere.</p> <p>Bruk nedtrekkslister for å gjøre lange lister mer kompakte.</p> <p>Presenter innholdet i logiske enkeltdele som lett lar seg skiller fra hverandre.</p> <p>Informasjon om prosess er viktig: "hva" (beskrivelse), "hvorfor" (årsak) og "hvordan" (klar instruksjon).</p> <p>Brukeren skal alltid kunne vite hvor han er i en applikasjon.</p> <p>Bruk av avatar og demonstrasjoner (f.eks. korte videoer om bruken) kan bidra til å senke brukerterskelen og gi hjelp til selvhjelp.</p> <p>Brukergrensesnittet skal tilby brukeren relevant hjelp når det er behov for det.</p>

KORT OM KOGNISJON

Kognisjon er prosesser som skjer i vår hjerne når vi tar i mot, lagrer og bearbeider inntrykk.

Informasjonen kommer via sansene (syn, hørsel, smak, lukt, bevegelse og kroppsopfatning).

Informasjonen blir bevart (husket), håndtert og brukt, for eksempel til å løse et problem eller utføre en oppgave.

NYTTIGE LENKER: UNIVERSELL UTFORMING OG TILGJENGELIGHET

- Miljøverndepartementet har egne nettsider om universell utforming: <http://www.universell-utforming.miljo.no/>
- Deltasenteret er statens kompetansesenter for deltakelse og tilgjengelighet for mennesker med nedsatt funksjonsevne og er underlagt Sosial- og helsedirektoratet. De utgir blant annet flere gode veiledere: http://www.helsedirektoratet.no/deltasenteret/universell_utforming/ikt/
- IT Funk (IT for funksjonshemmede) er et program under Norges forskningsråd. Her finner du bl.a. omtale av alle prosjektene som IT Funk har finansiert: <http://www.itfunk.org>
- Norge.no fortar en årlig kvalitetsvurdering av offentlige nettsted. Foruten resultater av evalueringen finner man også beskrivelse av de norske kvalitetskriteriene: <http://www.norge.no/kvalitet/>
- Nasjonalt dokumentasjonssenter for personer med nedsatt funksjonsevne ble nedlagt ved utgangen av 2008, men her finnes fortsatt mye nyttig stoff. Nettstedet deres har dessuten fått tilgjengelighetsprisen to ganger: <http://www.dok.no/>
- WAI (Web Accessibility Initiative) er et område under W3C (World Wide Web Consortium). W3C er en internasjonal organisasjon som arbeider med standarder og retningslinjer for Internet. På WAI sine nettsider finnes mye nyttig informasjon om tilgjengelighet på Internett, blant annet om WCAG, anerkjente retningslinjer for tilgjengelighet på Internett: <http://www.w3.org/WAI/>
- Centre for Excellence in Universal Design (CEUD) (Irland): <http://universaldesign.ie>
- W3C har beskrevet likheter og forskjeller mellom Mobile Web Best Practices (MWBP) and Web Content Accessibility Guidelines (WCAG): <http://www.w3.org/TR/mwbp-wcag/>
- WebAIM (Web Accessibility In Mind) har mye nyttig informasjon: <http://www.webaim.org/>
- TIRESIAS – Det engelske blindeforbundet har mange retningslinjer og sjekklister for alt fra hverdagsteknologi, automater, mobil, transportsystemer, digital-TV med mer. De fokuserer på tilgjengelighet generelt, ikke bare for synshemmede. <http://www.tiresias.org>

NYTTIGE LENKER: LOVGIVNING

- Den norske Diskriminerings- og tilgjengelighetslovens § 11 omhandler tidsfrister for krav om universell utforming av IKT: <http://www.lovdatab.no/all/hl-20080620-042.html>
- Amerikansk lov: Section 508. På nettstedet om denne loven finnes masse informasjon og referanser til standarder, retningslinjer og verktøy: <http://www.section508.gov>

NYTTIGE LENKER: VERKTØY FOR DESIGNERE OG UTVIKLERE

- WAT-C (Web Accessibility Tools Consortium) har oversikt over mange forskjellige gratis verktøy som kan være til nytte ved design og utvikling av tilgjengelig innhold på nettet: <http://www.wat-c.org/>
- WebAIM har utviklet verktøyet WAVE (Accessibility Evaluation Tool) som er gratis og brukes til å evaluere tilgjengelighet av nettsider: <http://wave.webaim.org/>
- Et nettsted om brukeropplevelsen UXmatters <http://www.uxmatters.com/>

NYTTIGE LENKER: KOGNITIVE FUNKSJONSNEDESETTELSE

- WebAIM har artikler om kognitive funksjonsnedsettelse: <http://www.webaim.org/articles/cognitive/>
- En samling råd og informasjon fra et studentprosjekt ledet av professor Ben Shneiderman ved universitetet i Maryland (USA): <http://www.otal.umd.edu/uupractice/cognition>
- På et Australsk nettsted om eGovernment finnes en sjekkliste for utforming av offentlige nettsteder. Denne sjekklsten tar hensyn til personer med kognitive utfordringer. Den refererer til WAI/WCAG retningslinjene, og har i tillegg utfyllende informasjon <http://www.egov.vic.gov.au/index.php?env=-innews/detail:m2754-1-1-8-s-0:n-1366-1-0-->
- Grensen mellom hva som er god brukervennlighet og utforming for personer med kognitive funksjonsnedsettelse er flytende. Mer om dette fra National center on disability and access to education (USA): <http://ncdae.org/tools/cognitive/>
- En artikkel som inneholder råd for design for personer med kognitive funksjonsnedsettelse og lærevansker finnes på <http://www.usability.com.au/resources/cognitive.cfm>

Brukersentrert systemutvikling

handler om å utnytte kunnskap om brukere og organisasjoner til å gjøre hensiktsmessige valg når det gjelder teknologi i bred forstand. Brukersentrert systemutvikling innebærer å involvere brukere i en systematisk analyse av deres ønsker, krav og behov før utviklingen starter, og innsamling av **tilbakemeldinger** fra dem for eksempel gjennom prototyping og brukbarhetstesting. Mao., man starter med brukernes behov, muligheter og begrensninger i stedet for de teknologiske mulighetene. Spesielt viktig er dette når det er snakk om brukere med spesielle behov. Slike brukere er personer med kognitive utfordringer.

Grunntanken er at brukermedvirkning og brukersentrert systemutvikling gir **brukervennlige systemer** og at brukerne får eierskap til systemet gjennom medvirkning. Den brukersentrerte tilnærmingen forsøker å sikre at brukerne er med i systemutviklingsløpet, dvs. at de blir informert, involvert og hørt, bidrar til at systemet blir bra, og at de selv blir fornøyde.

Brukere er meget sentrale når man skal lage kravspesifikasjoner som forteller bl.a. hvilken informasjon brukeren skal motta fra systemet, hvilken informasjon som skal gis til systemet, hvilken rekkefølge oppgavene skal gjennomføres osv. Brukere kan også gi viktig innspill til hvordan informasjonen skal se ut og presenteres (**brukergrensesnitt**), og hvordan brukeren samhandler med datasystemet (**interaktivitet**). Brukersentrert systemutvikling bidrar til høy **brukskvalitet**. Dette betyr at systemet er lett å lære, bruke og huske (lett å bruke selv om man har vært borte fra det en stund). Høy brukskvalitet betyr også at systemet løser oppgavene på en rask og effektiv måte, og at brukeren ikke havner i feilsituasjoner under bruk. Høy brukskvalitet gir fornøyde brukere.

Brukermedvirkning gir også andre effekter, herunder følgende:

- Når brukere bidrar til utformingen av systemet, skjer læring. Dette gir besparelser når det gjelder opplæringskostnader (kurs og lignende).
- Læring bidrar til at det blir mindre behov for brukerstøtte etterpå.
- Systemets brukbarhet øker. Brukerproblemer kan identifiseres tidlig, og dette bidrar til færre brukerfeil.
- Når brukere selv er med på å utforme kravene til systemet, blir resultatet et mer "korrekt" system som fungerer etter brukernes ønsker. Dette gjør at det blir mindre behov for endringer og vedlikehold.
- Brukerne opplever at systemet er hensiktsmessig og effektivt. Dette kan sies å gi en ergonomisk effekt.

Brukermedvirkning handler først og fremst om en grunnleggende innstilling og tenkemåte som sier at teknologien skal fungere på menneskers premisser og ikke omvendt.

Scenariemetodikk

kan brukes for å strukturere og kommunisere tanker om framtiden. I scenarier inngår framtidige utviklingsbaner og mulige hendelser; de er helhetlige **fortellinger** som belyser situasjoner eller sammenhenger på en realistisk måte. I en scenarieprosess søker man å avdekke samspill og avhengigheter mellom elementer innen et temaområde, for eksempel elektroniske tjenester til borgere. Borgere kan da godt være personer med kognitive utfordringer som benytter seg av offentlige portaler.

I forbindelse med utvikling av IKT-baserte systemer kan scenariemetodikk bidra til utformingen av løsninger som tar høyde for spesielle målgruppers ønsker, krav og behov, for eksempel unge personer med lese- og skrivevansker, eller eldre personer med hukommelsestap. Da vil to helt ulike scenarier kunne være for eksempel 'informasjonssamfunn for alle' og 'informasjonssamfunn for de flinke og vellykkede'. I hvert samfunn vil IKT-baserte tjenester framstå helt ulikt.

Scenarier skiller seg fra andre planleggingsmetoder ved at de "fortellermessige" grepene er viktige: Scenarier presenteres vanligvis som prosa. Det er videre vanlig å utarbeide flere klart ulike scenarier som er klart forskjellige, men samtidig realistiske, dvs. at de kunne være mulig å ha det slik scenariene framstiller saken. Ved å utarbeide flere alternative scenarier øker forståelsen for alternativene.

Scenariemetodikken har mange gode egenskaper:

- Scenarier gir innsikt. Gjennom egenproduserte analyser og diskusjoner øker forståelsen for et emne.
- Scenarier gjør det lett å kommunisere. Framtiden gir en god ramme for en diskusjon samtidig som man kan slippe fantasien løs. Tanker og idéer kan deles og systematiseres.
- Scenariemetodikk øker kreativiteten. Når man lager scenarier, får deltakerne mulighet til å diskutere i fri form. Nye idéer kan dukke opp, og man er mottakelig for andres idéer. Man har glede av mange ulike måter å tenke på.
- Scenariemetodikk likestiller deltakerne. Framtiden har ikke skjedd ennå. På denne måten er vi alle like mye eksperter – ingen har nemlig absolutt kunnskap om framtiden. Scenarier er noe alle kan forholde seg til og kjenne seg igjen i. Dette krever ingen spesiell kompetanse.
- Scenarier er tverrfaglige slik samfunnet er det. Derfor kan scenariemetodikk benyttes i forbindelse med praktisk talt alle fag. De inneholder gjerne både økonomiske, sosiale, kulturelle, teknologiske og politiske utviklingstrekk eller trender.

Personas

er en metode som kan benyttes i forbindelse med kravspesifikasjon, utvikling, testing eller markedsmessige avgjørelser for et produkt eller en tjeneste. Innen IKT-området benyttes personas ofte for å representere målgruppens 'brukere'. Personas engasjerer og øker bevisstheten om brukernes ønsker, krav og behov når informasjonen om målgruppen kan gjøres mer levende enn ved bruk av mer tradisjonelle metoder.

Personas er ikke ekte brukere, men de er oppdiktede "portretter" av brukere. Det man faktisk vet om ekte brukerne dokumenteres i form av personas.

Malen for personas varierer en del, men vanlige egenskaper er:

- Navn
- Foto
- Jobb
- Utdannelse
- Sosial status
- Personlighet
- Interesser
- Personlig historie
- Arbeidsbeskrivelse (mål, oppgaver, situasjoner)
- Behov, frustrasjoner, holdninger, verdier (knyttet til det aktuelle området der personas anvendes)
- Sitater (knyttet til det aktuelle området der personas anvendes)

Papirprototyper

brukes ofte når man ønsker å utforme for eksempel datasystemer og særlig brukergrensesnittet (dvs. skjermbildene med alle de funksjonene som vanligvis inngår i en brukerdiallog: lenker, knapper, "scrolling", animasjoner osv.). Papirprototyp skiller er faktisk laget av papir eller lignende materiale i stedet for å for å være programmert ved hjelp av en datamaskin. En slik prototyp kan naturligvis ikke inneholde illustrasjoner av alle funksjoner som det ferdige produktet eller datasystemet skal ha, men det er likevel mulig å illustrere sentrale designidéer. På overflaten kan papirprototypen se fullstendig ut, men den kan vanligvis mangle mange funksjoner som den ferdige løsningen til slutt kommer til å ha.

Papirprototyper er på lik linje med andre prototyper nyttige **hjelpemidler** for å illustrere og kommunisere designidéer til de involverte i en designprosess. Prototypene **konkretiserer muligheter**, og de er lettere for de involverte å reflektere over det de ser gi tilbakemeldinger.

Når det gjelder datasystemer, er det vanlig å gå videre fra papirprototyper til prototyper som er programmert i et enkelt programmeringsspråk.

Papirprototyper er en **billig** måte å få **raske** tilbakemeldinger på. De er **lett** å lage i forhold til prototyper laget ved hjelp av datamaskiner – de krever ingen spesiell dybdekunnskap om selve teknologien som man til slutt skal benytte. Det uferdige utseendet av papirprototyper forteller klart at utformingen ikke er ferdig. Dette gjør det også lettere for de involverte å kommentere prototypen. Papirprototyper egner seg godt til å undersøke om testpersonene **forstår** betydningen av de ulike elementene i designet (for eksempel knapper, overskrifter osv.), De egner seg også godt til å se om designet inneholder alle de opplysningene testpersonene behøver, eller om det er mulig å mate informasjon inn i systemet på en logisk måte. Gjennomgangen av en slik prototyp kan også gi informasjon om dette er det testpersonene trenger og mener at et datasystem skal inneholde.

Det er **morsomt** å lage papirprototyper sammen med andre – kreativiteten blir stimulert, og deltakerne henger seg ikke så lett i detaljer og tekniske begrensninger. Deltakerne kan til og med definere sine **egne arbeidsmåter, symboler og teknikker** ... det finnes ingen regler som sier hva gule lapper kan eller skal representere ...

Papirprototyper har selvsagt også sine begrensninger. Det er mange ting som ikke så lett lar seg illustrere på papir. Eksempler på dette er **multimedia og interaktivitet** generelt – animasjon, lyder, "scrolling" osv. Papir lever ikke! Det er heller ikke lett å måle hvor effektivt eller raskt systemet er nettopp fordi papirprototypen mangler de tekniske begrensningene et dataprogram eller -system har. Videre må testpersonen klare å **forestille seg** at papirprototypen er et virkelig dataprogram eller -system, selv om det kun er laget av papir. Målet med papirprototypen er å komme fram til et godt utgangspunkt for endelig design.

Papirprototypen kan:

- illustrere skjermbilder som finnes
- vise fram mulige bevegelser fra ett skjermbilde til et annet
- representere handlinger som gjør at noe skjer (f.eks. at brukeren trykker på en tast)
- illustrere hvilken informasjon som brukeren kan eller skal gi, og hvilken informasjon brukeren kan få
- vise hvor og hvordan informasjonen lagres
- vise hjelp som er tilgjengelig når noe "bryter sammen"

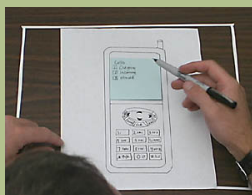


Foto:
nngroup.com
photo-router.com
worldusabilityday.de

Brukbarhetstesting

tar sikte på å komme fram til et mest mulig feilfri og brukervennlig system, produkt eller tjeneste. Veien fram går via kravspesifikasjoner og utvikling til testing og forbedring. Testing av brukbarhet kan legges opp og vinkles på mange ulike måter. Nedenfor presenteres en "huskeliste" som kan benytte når man skal planlegge og gjennomføre testing av et system, produkt eller tjeneste. Det er viktig å planlegge testingen godt, og gjennomføre den på en systematisk måte. Følgende momenter er viktige i den konkrete planleggingen av brukbarhetstesting:

- Ryddig rekruttering. Resultatene fra testing blir "like gode som rekrutteringen". Den lettvinde løsningen blir alt for ofte å rekruttere venner, kolleger og familie. Dette er risikofyllt i forhold til påliteligheten av resultatene. Testbrukere skal representere brukere på en realistisk måte.
- Avslappede testbrukere. Til tross for god planlegging er testsituasjonen gjerne kunstig for testbrukeren. Omgivelsene er "laboratorieaktige", og det er uvanlig å snakke høyt om det man gjør. For å skape en så god testsituasjon som mulig er brukerveiledningen viktig. Dette dekker alt fra beskrivelsen av hva testingen går ut på og hvor lang tid det kan ta, til den menneskelige siden av saken; det hele kan gjerne være litt "hyggelig". I all skriftlig og muntlig kommunikasjon bør fagsjargong unngås.
- Myk landing. Før man begynner med de "tunge" testoppgavene, kan det være lurt å spørre testbrukere hva deres forventninger til et slik system eller teknologi er. I selve testsituasjonen vil spørsmål om førsteinntrykk være en praktisk vei videre. En myk avslutning vil være like verdifull for brukeren. En måte å gjøre dette på er å be om brukerens generelle kommentarer og eventuelle forslag.
- Meningsfylte oppgaver. For testbrukere vil testing gi mening når den er organisert rundt konkrete oppgaver, som for eksempel bestilling av et produkt eller innhenting av informasjon. Selv om testingen skulle dreie seg om tekniske ting, er det viktig at testbrukere får meningsfylte oppgaver. Testbrukerne bør heller ikke utsettes for mer enn én oppgave av gangen.
- Praktisk veiledning. Testbrukeren trenger en god veiledning til oppgavene som skal gjennomføres. I stedet for stramme instruksjoner, kan testoppgavene plasseres i en oppgavesammenheng. For eksempel: "Du har fått ny arbeidsgiver. For å unngå 50% skatt i første lønning, må du bestille nytt skattekort. Du kan bruke mobiltelefonen. Det du skal gjøre for å komme i gang er ..." Dersom bruks situasjonen i virkeligheten ville kreve input fra omverdenen, som for eksempel epost som inneholder et passord, et brev eller lignende, må dette gis til testbrukeren så realistisk som mulig.
- Avklarte roller. Det er viktig at testbrukeren vet at testteamet ønsker å finne ut hva som ikke fungerer eller fungerer dårlig. Testbrukeren må ikke føle skyld for dårlig gjennomførte oppgaver – sammenbrudd hører til rollen av en testbruker. For å avdekke svakheter bør testbrukeren ikke hjelpes videre med småtips eller forslag – dette ville ganske enkelt gjøre testresultatene nokså verdiløse. Kommunikasjon for å få testbrukeren til å uttrykke seg klarere er selv sagt tillatt.

- Navigering
- Funksjonalitet
- Brukerkontroll
- Språk og innhold
- Hjelp og veiledning
- Tilbakemeldinger, interaktivitet
- Konsistens
- Forebygging og behandling av feil
- Arkitektur
- Visuell klarhet

Kriterier for Universell Utforming kan gjerne anvendes i brukbarhetstesting. Se for eksempel www.deltasenteret.no

Personvern og sikkerhet

Kontaktinformasjon til UNIMOD- prosjektets norske deltakere

IKT-Norge (prosjekteier) – www.ikt-norge.no
Postboks 546 Skøyen
1214 Oslo

Brønnøysundregistrene – www.brreg.no
8910 Brønnøysund

Deltasenteret – www.helsedirektoratet.no/deltasenteret
Helsedirektoratet
Postboks 7000 St. Olavs plass
0130 Oslo

Karde AS (prosjektleder) – www.karde.no
Postboks 69 Tåsen
0801 Oslo

More Software Solutions AS – www.more.no
Postboks 282 Skøyen
0213 Oslo

Norsk Regnesentral (NR) – www.nr.no
Postboks 114 Blindern
0314 Oslo

Norkart Geoservice AS – www.norkart.no
Postboks 125
1300 Sandvika

Tellu AS – www.tellu.no
Hagaløkkveien 13
1383 Asker

ÅstvedtGruppen AS – www.astvedt.no
Postboks 173 Eidsvåg
5876 Bergen