

DELTA-banken

Kristin Bille og Aina Olsen
DELTA-senteret
delta@delta.oslo.no

DELTA-banken er et nettsted med eksempler på og informasjon om tilrettelagte arbeidsplasser. Målsetting med banken er å gi inspirasjon og ideer til funksjonshemmede og fagfolk om hvordan en kan tilrettelegge arbeidsplasser. I parallellsesjonen vil vi presentere DELTA-banken, vise hva som har vært bestemmende for utforming av innhold og form, samt gjøre rede for noen ergonomiske utfordringer i en videre utvikling av banken både i forhold til brukernytte og brukervennlighet.

1. Innledning

Visjonene til DELTA-senteret er et samfunn som er tilgjengelig for alle og hvor alle kan delta. En av målsettingene for DELTA-senterets arbeid er å bidra til at flere funksjonshemmede kan delta aktivt i arbeidslivet.

På bakgrunn av en konkret henvendelse fra Hjelpemiddelkontoret i Rikstrykdeverket, ble DELTA-senteret bedt om å kartlegge kompetanse og kunnskap om arbeidsplassstilrettelegging knyttet til primærnæringene jordbruk og fiske. Forespørselen kom som følge av at hjelpemiddelsentralene hadde fått et større ansvar i arbeidet med å tilrettelegge arbeidsplasser med tekniske hjelpemidler, også for primærnæringene. Da virksomheten for 1999 ved DELTA-senteret ble planlagt, oppsto ideen om å lage en eksempelsamling med beskrivelser av tilrettelagte arbeidsplasser og inkludere tilrettelagte arbeidsplasser for personer under yrkesrettet attføring i denne.

Bortsett fra et arbeid utført i 1989 av Human Factors Solutions og et prosjekt ved Senter for Industriforskning i 1991, begge i samarbeid med Arbeidsdirektoratet, er lite gjort på dette området i Norge. Arbeidet med DELTA-banken på DELTA-senteret er utført av fagkonsulentene på IT og begge fagkonsulentene på området Opplæring og arbeid. Ingen av fagkonsulentene har tidligere noen erfaring med utvikling av webbasert databaseløsning. Derfor var det ikke aktuelt å lage en så omfattende database som den

tyske REHADAT. DELTA-banken (<http://www.delta.oslo.no/DELTA-banken>) har oppstått som et prosessorientert arbeid hvor den ferdige utformingen ikke var resultat av en klar målsetting og plan. Denne 1. utgaven må derfor sees som et pilotprosjekt.

2. Målgrupper, hensikt og innhold

Målgruppene for banken er først og fremst funksjonshemmede og fagpersoner som arbeider med arbeidsplassstilrettelegging. Hensikten med DELTA-banken er å gi målgruppene ideer og inspirasjon, ikke komme med ferdige løsninger.

Banken inneholder pr i dag ca. 150 anonymiserte eksempler på tilrettelagte arbeidsplasser. Opplysningene er kommet inn gjennom et samarbeid mellom DELTA-senteret, trygdeetat og aetat.

Registreringsskjema sendt til trygdeetaten gjaldt arbeidsplassstilrettelegging innen primærnæringene og registreringsskjemaene sendt til aetaten gjaldt forhold for personer under yrkesrettet attføring. Hvert eksempel inneholder opplysninger om kjønn, aldersgruppe, arbeidsforhold, arbeidsoppgaver, funksjonsvansker, nærmere beskrivelse av funksjonsvanskene, problemer i jobbsituasjon som følge av funksjonsvanskene, fagpersoner som har vurdert tilretteleggingsbehovet, andre involverte instanser, tilretteleggingstiltak, og

finansiering i forhold til hjelpemidlene. Opplysningene på alle innsendte registreringsskjema er lagt inn i banken. Det er ikke tatt stilling til kvaliteten på arbeidet med tilrettelegging av den enkelte arbeidsplassen.

I tillegg til eksempelsamlingen inneholder banken erfaringer fra ulike grupper funksjonshemmede arbeidstakere, kort informasjon om ansvarlinjer i forhold til selvstendig næringsdrivende, bedriftsintern attføring og yrkesrettet attføring. Det er også lagt inn informasjon om selve banken med ordforklaringer og link til medisinsk og annen ordbok i tillegg til side for tilbakemelding på tjenesten.

3. Brukerperspektivet

3.1 Brukererfaringer.

Brukermedvirkning er et overordnet prinsipp og arbeidsmetode ved DELTA-senteret. Ettersom eksemplene i banken bare viser skjematiske fakta om hva som er gjort av hvem når funksjonshemmede får tilrettelagt arbeidsplassen, inneholder DELTA-banken også et område som viser ulike brukergruppers erfaringer med arbeidslivet og tilrettelegging av egen arbeidsplass. Opplysningene er samlet inn via fokusgruppeintervju. Foreløpig er det synshemmede og bevegelseshemmedes erfaringer som er lagt inn. Senere i høst vil hørselshemmedes erfaringer komme til.

3.2 Brukernytte og brukervennlighet

Banken er laget med henblikk på at tjenesten skal være

- lett å finne fram i
- lett å lese informasjonen
- lett å oppdatere
- lett å administrere
- gi mulighet for å utvide tjenesten

Valg av verktøy og programvare.

Ved valg av programvare ble databaseprogramvaren Access brukt. Access kan lettere migreres over til en MS SQL enn mange andre databaser. Den har også en del støtte for frontend-bruk mot MS SQL database, dersom dette skulle bli aktuelt ved videre utvikling av databasen.

For å lage grensesnittet mot web ble FrontPage brukt. Programmet gjør

administrasjonen av tjenesten lettere, og muligheter til å bruke maler gjør at tjenesten får et mer konsistent og enklere brukergrensesnitt. I tillegg har programmet funksjonalitet for oppkobling mot andre databaser. Det er også mulig å kombinere programmet med mer avanserte utviklingsverktøy for ev utvikling av nye interaktive tjenester.

Informasjonssidene i DELTA-banken er skrevet i html.

Design.

Farger. Sidene har en gradert blå venstre marg, ellers er skriften mørkeblå og svart på hvit bakgrunn. Linkene er rødilla for å sikre kontrast og gjenkjennbarhet. Fargene er ikke til bruk for navigasjon, men for å fremheve tekst og innhold.

Illustrasjoner. Illustrasjonene er stiliserte figurer i sort-hvitt og brukes for å gi et visuelt bilde av innholdet i teksten. Hver illustrasjon er gitt en alternativ tekst som beskriver innholdet i bildet.

Skrift. Arial 14 er brukt i brødtekst, Arial 32 i hovedområdeoverskrifter og Arial 18 i underoverskrifter. Standard font uten serifer gir god lesbarhet.

Tekstmeny. Det er laget en tekstmeny for å gi en rask oversikt over innhold i tjenesten.

Oppsett. Det er brukt maler slik at alle sidene får samme konsistente utseende. Det er også lagt til en navigasjonsdel, der alle underdokumenter samt førstesiden og det ovenforliggende nivået, kommer opp som klikkbare menyknapper.

Tilgjengelighet. Det er i utformingen lagt vekt på at DELTA-banken skal være tilgjengelig for flest mulig grupper. Tjenestene er testet i HTML-validator BOBBY, samt 4 forskjellige webleser Internett Explorer, Netscape, Opera og Lynx. Det er foreløpig ikke funnet feil i tjenesten som kunne hindre tilgangen til informasjonen. Men grensesnittet vil bli fortløpende evaluert og endret ved behov og tilbakemeldinger.

Anonymitet til informasjon.

Innholdet i databasen skal gi ideer om tilrettelegging av arbeidsplasser videre til fagfolk og brukere. I følge Datatilsynets bestemmelser kan det ikke lagres

informasjon som kan identifisere den enkelte arbeidstaker.

Kriterier ved konstruksjon. Ved konstruksjon av DELTA-banken er det prøvd å lage et så konsistent og brukervennlig miljø som mulig. Det er gjort ved å lage et web-basert grensesnitt med enkel og oversiktlig navigasjon. Det er også lagt vekt på å lage forklaringer på ord og begreper brukt i tjenesten samt hvordan en finner fram og hva slags informasjon en kan finne. Selve databasen er forsøkt laget brukervennlig gjennom bruk av skjemaer og knapper for orientering og enkle funksjoner i databasen. Det er laget lister for å kunne velge ut ulike standardvalg.

3.3 Brukerorientert produktutvikling (UCD)

Bakgrunnen for og utviklingen av DELTA-banken har ført til at viktige prinsipper for utvikling av brukerorientert produktutvikling ikke har blitt så godt ivarettatt i løpet av prosessen som en kunne ønske. Ideelt sett skal UCD være en tverrfaglig og trinnvis prosess som involverer brukeren aktivt, tar hensyn til all relevant informasjon om brukergruppen og analyserer brukers behov for produktet. Dette vil kreve at en som designer tar hensyn til brukers personforutsetninger, ikke minst begrensninger, og til brukers behov og preferanser slik bruker ser dem. Saksbehandlere i trykdeetaten var med og utformet de første skjemaene, og valg av innhold er i høy grad basert på behov som brukere har formidlet i fokusgrupper og andre sammenhenger. Markedsføring av banken er nå i gang. Sterkere involvering av brukere vil imidlertid bli aktuelt etter hvert som banken blir bedre kjent. Gjennom metoder som spørreskjemaer, intervjuer og testing vil det være mulig å få tilbakemeldinger fra brukerne på brukernytte og brukervennlighet.

4. Ergonomiske utfordringer i videreutvikling av banken

4.1 Ergonomiske prinsipper og kunnskap

Innsikten i og ferdigheter i bruk av ergonomiske prinsipper varierer nok mye blant de potensielle brukerne av DELTA-

banken. Dette viser også de tilretteleggingstiltakene som er gjennomført av fagpersoner i eksempelsamlingen. Den ideelle målsetting ved et slikt verktøy som DELTA-banken bør være at den på en enkel og lett forståelig måte reflekterer ergonomiske prinsipper og utvikling innen HCI (Human Computer Interaction). Nøyaktig hvordan dette best kan gjøres er det vanskelig for oss å si, men det bør i alle fall skje ved forsvarlig og god brukermedvirkning. Den stadige utvikling og forståelse av hva begrepet brukermedvirkning innebærer, vil gjøre det lettere å forme en database som DELTA-banken etter slike prinsipper. En kan starte med å legge for eksempel følgende enkle forutsetninger og oppsett til grunn:

Når en ønsker å øke tilgjengelighet til arbeidslivet for mennesker med funksjonsreduksjoner, må universell design for økt tilgjengelighet (inkluderende design) ofte sees i sammenheng med design ut fra individuelle behov. God universell utforming kan minske behovet for design ut fra individuelle behov.

I design ut fra individuelle behov vil vi (minst) måtte se følgende typer forhold i sammenheng:

- ergonomiske tiltak*
- problemløsende hjelpemidler*
- opplæring i bruk av hjelpemidler ved utføring av de tilrettelagte oppgavene*
- kombinasjoner av oppgavedeling, samarbeid og funksjonsassistanse der a)-c) ikke gir en god individuell løsning.*

Slike forutsetninger tilsier også at en i eksempelsamlingen får fram hvordan individuell utforming av arbeidsplassen må gjøres ikke bare ut fra kunnskap om brukerens individuelle forutsetninger, men også ut fra hvilke krav arbeidsoppgavene stiller. Eksempelsamlingen slik den forekommer i dag, kan ikke gi spesifikk kunnskap om hvordan dette henger sammen. Ved videre utvikling av

DELTA-banken ville det være ønskelig at et slikt oppsett legges til grunn. DELTA-banken kan dermed brukes til å bedre kunnskap om og ferdigheter i enkelt ergonomisk arbeid og øke bevisstheten om betydningen av ergonomisk fagkompetanse blant brukergruppene.

4.2 Videre utvikling av DELTA-banken – brukernytte

Brukers interesser. Brukersentrert design (UCD) er en relativt arbeidsintensiv utviklingsprosess som egentlig aldri avsluttes da brukernes behov og interesser vil være i stadig endring. Brukergruppene vil ha en kjerne av felles interesser, men vil også har særinteresser. Den videre utvikling av DELTA-banken kan ta hensyn til dette. En kan bl.a. ta hensyn til bestemte brukergrupper ved for eksempel å gi spesifikke linker til andre nettsteder. Muligheten for at DELTA-banken kan ha et grensesnitt som er tilpasset ulike brukergruppers ønsker, er en mulighet som kan minske behovet for tilrettelegging ut fra individuelle behov for eksempel svaksynte, sterkt dyslektiske, eller fremmedspråklige som er svake i norsk. Hørselshemmede og dyslektiske brukere vil ha behov for et nettsted hvor språklig informasjonen i mye større grad er gjort via illustrasjoner og andre visuelle hjelpemidler. En kan også tenke seg muligheter for bruk av tegnspråk for døve brukere.

4.3 Tilgang til IT og Internett

Dessverre er tilgang til Internett svært varierende. Ofte vil en sluttbruker (en funksjonshemmet arbeidssøker/ansatt med funksjonsvansker) ha bedre tilgang privat enn de offentlig ansatte som skal bistå dem. Selv om innholdet i DELTA-banken og de tiltenkende nettstedene er utmerket, hjelper det lite dersom de offentlig ansatte ikke har internett-tilgang. Selv om ”bånd-bredde” (overført datamengde pr. tidsenhet) er i ferd med å bli svært billig i bruk, vil mange brukere, spesielt i det offentlige, oppleve stadig å henge etter og ha ”langsom tilgang”. Dette begrenser brukernytten av DELTA-banken

og de internettressurser en ev får tilgang til gjennom den. Spesielt gjelder dette tilgang til virtuelle miljøer som setter store krav til grafikktytelsen til brukerens arbeidsstasjon.

Brukervennlighet. Brukervennlighet er allerede nevnt under punkt 3.2. Ulike brukergrupper vil vurdere brukervennlighet forskjellig. Erfarene databrukere vil ofte godta brukervennlige tjenester dersom de har høy brukernytte. Individualiserte grensesnitt kan bidra til å ”løse opp” dette problemet.

5 Sluttkommentar

Brukersentrert design (UCD) er en utfordring når en gir seg i kast med å lage en tjeneste som DELTA-banken. Større utfordringer ligger likevel i tilrettelegging av arbeidsplasser for mennesker med spesielle behov. Kanskje kan en nærmere analyse av de 150 eksemplene i DELTA-banken gi en liten pekepinn på hvilke områder det er størst behov for for ergonomisk kunnskap og kompetanse.