

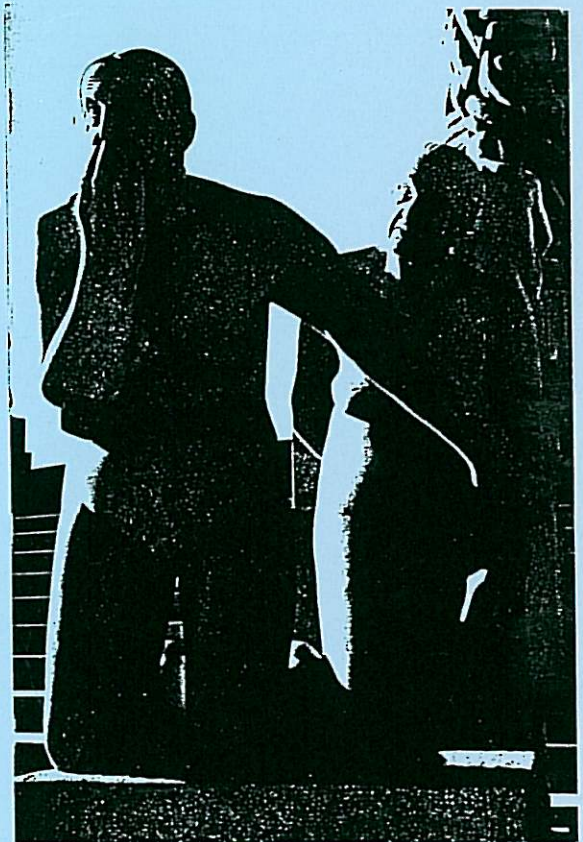
Bente Skansgård

Kyndig blick

Teknologiutvikling med
brukerinnflytelse

TEKNOLOGIEN ER
VEL IKKE NOE FOR
GAMLE FOLK ?

000



En rapport fra NBIs forskning om teknologi og hverdagsliv

Prosjektrapport 56

Bente Skansgård

Kyndig blick

Teknologiutvikling med
brukerinnflytelse

En rapport fra NBIs forskning om teknologi
og hverdagsliv

Norges byggforskningsinstitutt 1990

Prosjektrapport 56
Kyndig blikk
Teknologiutvikling med brukerinntflytelse
UDK: 364. 1: 3 - 053. 2
ISBN: 82 - 536 - 0322 - 3

© Norges byggforskningsinstitutt 1990
Forskningsveien 3 b, Postboks 123 Blindern
0314 Oslo 3
Telefon: (02) 46 98 80
Telefax : (02) 69 94 38

Illustrasjoner hentet fra :
Hepro A.S brosjyremateriell
Forsidefoto :
Bjørn Hecter - Nielsen

INNHold	Side:
SUMMARY IN ENGLISH	5
* Users know how	5
INNLEDNING	6
* Prosjektet "Eldre og teknologi"	6
* Delrapport II - Kyndig blikk - sammendrag	6
* Metoder	7
* Hvem arbeider på dette feltet?	8
KAP. 1 HVA MENES MED TEKNOLOGI?	10
1.1 Teknologibegrepet	10
1.2 En gruppering av teknologier	10
KAP. 2 BRUKERORIENTERING, HVA BETYR DET?	12
2.1 Brukerbegrepet	12
2.2 Brukerorientering - brukerinnsflytelse - brukerstyring	12
2.3 Brukerorientering	13
KAP. 3 TEKNOLOGIUTVIKLING MED BRUKERINNSFLYTELSE, IDEAL ELLER REALITET?	18
3.1 Har brukerne noe å bidra med?	15
3.2 Hva kan brukerne bidra til?	18
3.3 Brukerinnsflytelse i ulike faser av produktutviklingsprosessen	20
3.4 Brukerinnsflytelse og ulike teknologier	23
KAP. 4 BRUKERINNSFLYTELSE I SAMFUNNSINNEBYGD TEKNOLOGI	25
4.1 Telefonen og dens muligheter	25
4.2 Bussen for flere	28

KAP. 5	BRUKERINNFLYTELSE OG GENERELLE TEKNISKE HJELPEMIDLER	31
5.1	Datalov i USA	32
5.2	Servant for rullestolbrukere	35
KAP. 6	BRUKERORIENTERING OG HJELPEMIDLER FOR FUNKSJONSHEMMEDE	36
6.1	Forbruk og produksjon av hjelpemidler for funksjonshemmede	36
6.2	Hjelpemiddelformidling	37
6.3	Samordnet desentralisering av hjelpemiddelformidling	38
6.4	Hepro - et produsenteksempel	40
6.5	Generelle trekk ved brukerinnsflytelse og hjelpemiddelproduksjon	43
6.6	Priser på hjelpemidler	45
KAP. 7	OM Å TILRETTELEGGE FOR ULIKE BEHOV	47
7.1	Er brukerorientering tilstrekkelig?	47
7.2	Funksjonskrav - hvem, hva og hvordan?	48
KAP. 8	MARKEDSPOTENSIALET	54
8.1	Et tankeeksperiment	54
KONKLUSJON		60

SUMMARY IN ENGLISH

Users know how

Developing Technology with Users know how

This is the third research-report in a project on "Elderly people and Technology". One topic in this report is to give a definition of the concept "technology" and point out how it relates to everyday-life and quality of life.

"User" is another concept, which is discussed together with the degree of influence users have in the process of developing new technology. User-influence can be accidental like when a technologist by coincidence has a disabled relative or an elderly person as his neighbour and therefore know something about elderly people's preferences. Technologists can have as their personal policy to find out how easy it is for instance for elderly people to operate the new products they are working on. The most radical way is to cooperate with users during the whole process of developing a new product, let representatives of users decide what is the best design etc.

We describe in this report examples of user-influence on each of the three levels mentioned above.

Functional description is another topic we are dealing with. What are the main functions that have to be covered in a functional description? How is it possible to make technologists following a set of functional descriptions which are in advance agreed upon? Do we need legislation to promote technology that is easy to use for everybody, also elderly and disabled people? Or is it enough to have special awards for products which are easy to use for instance for people who do not have a strong grip any more?

At last we point out that elderly people are a considerable group of a population, not only are they growing in number, but also in wealth. Elderly people is an important group of consumers, and will be even more so in the future.

INNLEDNING

Prosjektet "Eldre og teknologi"

Prosjektet "Eldre og teknologi", med undertittel "Teknologiens betydning for kvaliteten i eldres hverdagsliv" er et toårig forskningsprosjekt finansiert av NTNFs Komité for teknologi og samfunn og av NORAS.

Prosjektet har tre hovedproblemstillinger:

1. DE ELDRE I ET TEKNOLOGISK SAMFUNN - EN OVERGRIPENDE ANALYSE AV DEN TEKNISKE UTVIKLINGENS BETYDNINGER FOR ELDRES HVERDAGSLIV.
2. TEKNOLOGI OG ELDREOMSORG - TEKNOLOGIANVENDELSEN I ELDREOMSORGEN, FOKUS PÅ FORHOLDET MELLOM TEKNISKE HJELPEMIDLER OG PERSONALRESSURSER.
3. MER ANVENDELIG TEKNOLOGI FOR ELDRE OG FOR ELDREOMSORGEN - FÅ FRAM EN OVERSIKT OVER KRAV TIL TEKNOLOGIEN SOM KAN DANNE GRUNNLAG FOR UTVIKLING AV MER BRUKERVENNLIGE HJELPEMIDLER: "Brukerorientert teknologiutvikling".

I rapporteringen fra prosjektet har vi valgt å behandle disse problemstillingene hver for seg. Vi skal lage en mer generell rapport med et helhetlig perspektiv og to delrapporter mer rettet mot spesielle målgrupper: En om teknologi og personalressurser i eldreomsorgen, rettet mot administratorer, praktikere og politikere i eldreomsorgen. Den andre dreier seg om brukerorientert teknologiutvikling, rettet mot teknologimiljøer.

Delrapport II - Kyndig blick - Sammendrag

Kyndig blick er et uttrykk som er lånt fra Jacob Meløe*). Uttrykket dekker godt det essensielle ved brukerorientert teknologiutvikling, nemlig dette at de som er brukere eller f.eks. har erfaring fra å hjelpe brukere, har mye å bidra med i teknologiutviklingen. De har erfaringskunnskap i motsetning til teoribasert kunnskap.

*) Jacob Meløe er professor i filosofi ved universitetet i Tromsø. Kyndig blick rommer viktigheten av erfaringskunnskap. Dette er en type ekspertise det er lett å finne eksempler på blant folk som er avhengige av naturen i hverdagen, som f.eks. sauer og fiskere.

Delrapport III definerer og operasjonaliserer teknologibegrepet og ser det i sammenheng med hverdagsliv og livskvalitet i kapittel 1.

I kapittel 2 forklares brukerbegrepet og hva som menes med brukerinnsflytelse. Brukerinnsflytelse kan foregå på tre ulike nivåer; som brukerstyring, brukerinnsflytelse og brukerorientering. Brukerorientering er den svakeste form for innsflytelse, men en viktig anerkjennelse av at det er av betydning å ta hensyn til alle gruppers behov.

Kapittel 3 er en utpensling av problemstillingene i rapporten og en problematisering av disse.

I kapitlene 4, 5 og 6 beskriver vi eksempler på brukerorientering i samfunnsinnebygd, generell og spesiell teknologi.

Nest siste kapittel omhandler brukerkrav, hva disse skal innebære og om det skal være frivillig å følge dem eller ikke,

Siste kapittel diskuterer hvorvidt eldrevennlig teknologi er en fordel eller ulempe for industrien. Eldre er en stor kundegruppe som kan være en stor utfordring hvis det dreier seg om produkter de har nytte av og økonomi til å kjøpe.

Metoder

Designet på prosjektet "Eldre og teknologi" har et eksplorerende preg. Dataene er samlet inn på ulike måter i forskjellige faser av arbeidet.

Gjennom to mindre pilotundersøkelser fikk vi et godt inntrykk av hvordan funksjonshemmede eldre ordnet sin privatøkonomi, og hva de mente om trygghetsalarmer. Vi valgte disse to emnene fordi både bank og telekommunikasjon er preget av ny teknologi i rask endring.

I fire kommuner av ulik størrelse og befolkningskonsentrasjon, arrangerte vi konferanser der alle aktuelle yrkesgrupper som arbeider med eldre, deltok. I tillegg hadde vi debattmøter på to eldresentre sentralt i Oslo. Alle disse arrangementene bidro til å gi oss et empirisk bilde av teknologiens plass og viktighet i eldres hverdagsliv.

Empiri om brukerorientering har vi funnet ved snøballmetoden. Kommune-konferansene brakte oss på sporet av noen eksempler, disse har vi ført videre og på denne måten funnet fram til andre eksempler.

I jakten etter eksempler på brukerorientering har vi hatt god nytte av samarbeidet med en av de norske produsentene av hjelpemidler og andre forskningsmiljøer som arbeider på beslektede områder.

Hvem arbeider på dette feltet?

Eldres erfaringer med teknologi i hverdagslivet er et forholdsvis nytt emne for forskningsmessig interesse. Noen har lang erfaring i å studere eldres hverdagsliv, andre har konsentrert seg om teknologi og hverdagsliv, osv. Et fåtall har koplet eldres hverdagsliv med teknologi. Her presenteres kort de mest sentrale forskningsmiljøene som etter vår oversikt arbeider innenfor feltet eldre, teknologi og hverdagsliv:

- * Norsk gerontologisk institutt (NGI) har studert eldre og deres hverdagsliv i en årrekke, men har ikke i noen særlig grad kommet inn på teknologi.

Rapporteksempler:

- Sol Seim: "Tenåringen blir voksen og eldre", NGI rapport 8/88.
- Ingebretsen og Løkken: "Gruppevirksomhet med eldre", NGI rapport 7/87.

- * Instituttet for Industriell Miljøforskning (IFIM) tilknyttet SINTEF, har i mange år arbeidet med teknologi i hjemmet, spesielt med fokus på husholdsteknologi og teknologiens rolle i kvinnearbeid. Trondheim har hatt et aktivt miljø innenfor teknologiforskning etablert i tilknytning til universitetet. I 1988 startet noen entusiaster Senter for Teknologi og Samfunn. Deres generelle mål er å drive forskning og undervisning om teknologi og samfunn med særlig vekt på samspillet mellom samfunnsutvikling og teknologikutvikling. Sentret har ikke fokusert spesielt på eldre.
- * Statens Institutt for Forbruksforskning (SIFO) har arbeidet med eldre, teknologi og hverdagsliv. De har f.eks. sett på mikrobølgeovns fordeler og ulemper for eldre og analysert eldres matvaner.

Foredragseksempler:

- Eli Bergan: "Det teknologiske forbrukersamfunn - hvor står eldre og funksjonshemmede?" SIFO, 1988.
- Kristin Færden: "Eldre som forbrukere." SIFO.
- * Teledirektoratets forskningsavdeling (TF) har tatt spesielt for seg eldre både i en rapport om å være uten telefon og i en annen rapport om erfaringer med bruk av elektronisk betalingsformidling. I begge rapporter er eldre integrert i større undersøkelser, men kommentert spesielt utfra at de kan ha spesielle behov.

Rapporter:

- Godø, Mathisen, Nordby, Nymo og Sæther: "Uten telefon". TF 1986.
 - Knut Fredrik Strøm: "Forbrukerne og elektronisk betalingsformidling." Telebankprosjektet. Prosjektrapport nr.1/87.
- * Rådet for tekniske tiltak for funksjonshemmede på Senter for Industrieforskning (RTF/SI) har i mange år arbeidet med betydningen av hjelpemidler for eldres hverdagsliv.

KAP. 1 HVA MENES MED TEKNOLOGI?

1.1 Teknologibegrepet

Teknologi er et mangesidig begrep som er definert ulikt av forskjellige forskere. Noen legger vekt på metoden, framgangsmåten i en arbeidsprosess f.eks. metoder for vasking av klær laget av forskjellige materialer. Disse metodene har endret og utviklet seg mye gjennom årene. Andre legger mer vekt på redskapet, hjelpemiddelet, maskinen, når de definerer teknologibegrepet.

Svante Beckman *) formulerer seg slik om begrepet teknologi: "På engelsk brukes f.eks. teknologi delvis som et samlebegrep som på svensk tilsvarende teknikk, delvis som den betydning teknologi har i eldre svensk språkbruk - det vil si læren om eller kunnskaper om teknikk - delvis for å betegne de deler av et teknisk system som produserer teknikk, altså til forskjell fra de delene av et teknisk system som bruker teknikken."

I denne rapporten brukes teknologibegrepet i meningen redskap (hjelpemiddel/apparat).

Med teknologi menes ofte vitenskapelig kunnskap som brukes til å konstruere og produsere redskaper. Det er imidlertid i redskapsform alminnelige mennesker møter teknologien, enten som redskaper de selv kan ta i bruk, eller som redskaper en møter ellers i samfunnet.

Dette er på ingen måte en analytisk definisjon, men nærmere en operasjonisering av det uklare begrepet teknologi.

1.2 En gruppering av teknologier

En ytterligere konkretisering av teknologibegrepet kan oppnås gjennom en gruppering av teknologier:

1. Samfunnsinnebygd teknologi eller infrateknologi
2. Generell teknologi
3. Hjelpemidler for funksjonshemmede eller spesiell teknologi.

1. Samfunnsinnebygd teknologi

Med samfunnsinnebygd teknologi menes tekniske installasjoner i offentlig miljø, f.eks. trafikklys, køordnere, billettautomater, minibanker osv.

*) Svante Beckman i Lars Ingelstam (red.): Tid - boende - teknik, Byggforskningsrådet, Stockholm 1987.

Flere av disse tekniske installasjoner kan en unngå å bruke om en ønsker det, men etter hvert som den innføres som standard blir det en ulempe ikke å mestre samfunnsinnebygd teknologi. Eksempelvis kan en stadig betale giroen i bank og på posthus ved å bli ekspedert av en funksjonær. Dette må kunden imidlertid ofte betale mer for, enn om kunden hadde mestret giroautomaten eller postgiro. Trafikklys ved fotgjengeroverganger kan ignoreres. En kan velge å bare se seg for, men faren for trafikkskade øker for hver person som ikke vil følge trafikklisene. Det vil skape stadig større irritasjon ikke å bruke køordnere, selv om disse ikke tar hensyn til synshemmede. På den annen side er det en fordel å bruke køordnere fordi kunden kan sitte å slappe av til det er hans/hennes tur.

2. Generell teknologi

Generell teknologi er redskaper som kan være til nytte og/eller glede for alle mennesker f.eks. husholdningsteknologi og underholdningsteknologi. Husholdningsmaskiner som mikrobølgeovner og food-processorer kan forenkle hverdagen for folk. Underholdningsteknologi som kassettspiller og video er teknologi som kan underholde oss i fritiden. De som ikke skaffer seg slike redskaper og ikke ønsker å vite hvordan de fungerer, kan gå glipp av nytten og gleden om de kommer til å trenge dem. Eksempelvis kan en gammel dame som elsker å bake, utmerket klare det uten annet enn manuelle redskap mens hun er frisk. Hvis hun får slag og blir delvis lammet i en side av kroppen, må hun slutte å bake om hun ikke tar i bruk husholdningsmaskiner som kompensere for bevegelseshemmingen. Det samme skjer om en blir bundet til hjemmet i større grad enn før pga. sykdom å kunne ha mye glede av en kassetts- og/eller videospiller, men ikke har peiling på hvordan slike maskiner skal betjenes.

3. Spesiell teknologi

Med spesiell teknologi tenker vi på hjelpemidler for funksjonshemmede, altså redskap som er konstruert med tanke på å kompensere for en eller annen funksjonshemming. Hjelpemidler for funksjonshemmede kan være svært ulike redskaper som f.eks. høreapparater, talegenerator, lupebriller, gåstativ, rullestol osv.

Slike hjelpemidler er ofte ikke bare til hygge og/eller nytte, men brukerne er avhengige av sine hjelpemidler for å fungere i hverdagen. Hørselshemmede er avhengig av høreapparat for å kommunisere med omverdenen f.eks. fortelle hjemmehjelpen hva hun ønsker gjort i huset og ringe etter drosje.

Det er en stor ulempe ikke å vite hvilke hjelpemidler som er tilgjengelig for å lette den enkelte funksjonshemmedes hverdag. Kommuner og behandlingsinstitusjoner har derfor fagfolk som har som sin oppgave å hjelpe brukerne å skaffe seg egnede hjelpemidler.

KAP. 2 BRUKERORIENTERING, HVA BETYR DET?

2.1 Brukerbegrepet

Forbruker er et begrep som er utviklet gjennom forbruksforskning og interesseorganisasjoner i mange land. Det er fem relasjoner ved varer og tjenester som er viktige for forbrukeren:*)

1. Kjøp, betaling
2. Produksjon
3. Merking
4. Symbolverdi
5. Bruk

Sven Dahlmann*) setter brukerrollen og brukerbegrepet i fokus. Han definerer bruker slik:

"En relasjon mellom en person, brukeren, og en vare i en målorientert aktivitet som er basert på samarbeid mellom brukeren og varen."

Brukeren er en person som er engasjert i en målrettet handling ved hjelp av en vare, et system, en tjeneste eller et miljø. Mange brukere har verken kjøpt eller betalt et produkt som han eller hun benytter. Ofte er det f.eks. en ergoterapeut som har skrevet søknad evt. i samarbeid med brukeren og Folketrygden som har betalt det. Brukeren får varen dekket av Folketrygden fordi den kompenserer for en funksjonshemming. Hvis funksjonshemmede selv skulle betale slike hjelpemidler, ville det være en utgift som ikke-funksjonshemmede ikke har og dermed føre til redusert levestandard sammenliknet med ikke-funksjonshemmede. Mange hjelpemidler er så dyre at brukerne aldri ville ha råd til å anskaffe seg dem. Refusjon av tekniske hjelpemidler er en uunværlig pilar i velferdsstaten.

2.2 Brukerorientering - brukermedvirkning - brukerstyring

Brukerne kan ha ulik grad av innflytelse over utviklingen av ny teknologi: Brukerorientering er den svakeste innflytelsesformen. Med brukerorientering menes at det ved utformingen av et produkt blir tatt spesielle hensyn til alle grupper som er sannsynlige brukere av det.

*) Sven Dahlman: User requirements, a resource for the development of Technical products. Chalmers Tekniska Högskola, Göteborg 1986.

F.eks. hvis det dreier seg om en lenestol som antakelig vil være aktuell for mange eldre mennesker; hvordan vil eldre foretrekke at den ser ut, og hvilke funksjoner vil de ønske at den har? Brukerorientering er at produsentene tar uttalt hensyn til potensielle brukeres ønsker. Dette skjer fremdeles tilfeldig, men det ser nå ut til å dukke opp flere eksempler på at hensyn til brukerne blir tatt i utformingen av et nytt produkt eller forbedring av et eksisterende produkt.

Brukerorientering er en fordel for brukerne fordi det vil føre til mer gjennomtenkte produkter som antakelig også fyller flere behov. En skulle tro at brukerorientering også var en fordel for produsentene for å komme fram til produkter som passer for flest mulige brukergrupper og dermed har et maksimalt kundepotensiale.

Brukermedvirkning betyr at potensielle brukere er med i utviklingen av ny teknologi. F.eks. at funksjonshemmede eller fagfolk som arbeider med funksjonshemmede beskriver et produkt det er behov for, eller vurderer et produkt andre har hatt ideen til. Det finnes en del eksempler på at funksjonshemmede og/eller fagpersoner er brukt som konsulenter under utviklingen av hjelpemidler for funksjonshemmede og eldre eller i en forbedringsprosess av eksisterende hjelpemidler.

Brukerstyring betyr at en eller flere brukere styrer utviklingsprosessen. Eksemplene her er ikke mange, men det finnes hjelpemidler som er utviklet av personer som selv er avhengige av dem. Av og til har også denne brukeren en sentral funksjon i bedriften som produserer hjelpemidlet.

Brukerorientering ser ut til å bli stadig mer vanlig. Brukermedvirkning er et mål som er viktig for enkeltindividets muligheter for å fortsette å være selvstendig i framtiden. Brukerstyring er et spennende alternativ som kan være aktuelt i enkelte tilfeller.

2.3 Brukerorientering

Med brukerorientering mener vi at berørte parter blir tatt med på råd. Berørte parter når det gjelder utvikling av teknologi som har betydning for eldres hverdagsliv, er i særlig grad eldre selv og deres pårørende, pluss personer som arbeider med omsorg for eldre i en eller annen form. Pårørende kan være ektefeller/samboere, slektninger og venner. Med et samlebegrep kan vi si den enkelte eldres nettverk.

Ergoterapeuter er kanskje den yrkesgruppen vi først og fremst tenker på, men f.eks. hjemmehjelpere, som er forholdsvis lenge hos hver enkelt bruker, kan ha stor betydning som formidlere av konkrete ønsker. Hjelpepleieren på sykehuset eller sykehjemmet er et annet

eksempel på en yrkesgruppe som også blir forholdsvis godt kjent med pasientene. Personalet på eldresentre der brukerne er flere timer kanskje flere ganger i uken, er en tredje gruppe. Vi skal heller ikke glemme sykepleiere, fysioterapeuter, leger og sosionomer. Alle som har oppøvet et kyndig blikk kan bidra konstruktivt i teknologiutviklingen - hvis de får anledning.

Den lange erfaringen kan være ensidig eller mangesidig. Ensidig hvis en har hatt lang erfaring med en eller få brukere, ett eller få hjelpemidler. Mangesidig hvis erfaringen skrives seg fra mange brukere og mange hjelpemidler til ulike formål. Et eksempel på dette er en bruker i Bodø som er intervjuet i dette prosjektet. Hun har en progresdierende muskelsykdom og har vært igjennom alle stadier fra å få diagnosen og begynne med krykker til å bli helt avhengig av rullestol og mange andre hjelpemidler både inne og ute. I tillegg har hun mange års erfaring fra arbeid i interesseorganisasjon for funksjonshemmede.

Mange vil mene at brukerne er de profesjonelle fordi de har primærkunnskap, og f.eks. ergoterapeutene er kvalifiserte amatører fordi de har sekundærkunnskap. Med sekundærkunnskap menes at de har utdannet seg for bedre å forstå og avhjelpe behov for hjelpemidler som kan bedre eller kompensere for funksjonstap. De har teoretisk kunnskap og skaffer seg etterhvert erfaringskunnskap.

Ergoterapeuter er eksempel på en yrkesgruppe som er utdannet til å ha et kyndig blikk. Det er det som er deres profesjon. I tillegg til kyndig blikk har de oversikt over hvilke hjelpemidler som er på markedet. De forbedrer sitt kyndige blikk ved å samle erfaring fra mange forskjellige brukere med ulike behov.

KAP. 3 TEKNOLOGIUTVIKLING MED BRUKERINNFLYTELSE, IDEAL ELLER REALITET?

1. Har brukerne noe å bidra med?
2. Hva kan brukerne bidra til?
3. I hvilke produktutviklingsfaser er brukerinnsflytelse mest aktuelt?
4. Er brukerinnsflytelse aktuelt i forbindelse med ulike teknologigrupper?

Dette er de fire mest sentrale problemstillingene i denne rapporten, som skal drøftesi dette kapitlet. Kapitlet er basert på to mindre pilotundersøkelser, kontaktseminarer i fire kommuner og debattmøter på eldresentra. I tillegg har vi lang erfaring fra dette feltet som forskere. Forfatteren har også egne erfaringer fra bruk av tekniske hjelpemidler. Kapitlet har derfor en fortellende karkater der alle inntrykk er integrert.

3.1 Har brukerne noe å bidra med?

Eldre og yngre funksjonshemmede*) har mye å bidra med av positive og negative erfaringer med bruk av hjelpemidler i ulike situasjoner. Brukerne ser ut til å være stadig sjeldnere i inngrep med produsentene og hjelpemiddelfirmaene ettersom utprøving av hjelpemidler ordnes via kommunalt ansatte ergoterapeuter eller hjelpemiddelsentralene på fylkesnivå. Aktuelle fagfolk i kommune og fylke har derfor et stort og viktig ansvar i å formidle brukernes erfaringer til de som har innflytelse på teknologiutviklingen.

Det er liten tvil om at de ulike yrkesgruppene i helse- og sosialsektoren har noe å bidra med i teknologiutviklingsprosessen. Ergoterapeutene kommer i en særstilling når det gjelder hjelpemidler som skal kompensere for bevegelseshemmedes manglende muskelkraft og førlighet.

Ergoterapeuter

Ergoterapeutene står i mange tilfeller nærmest utviklingen av ny hjelpemiddel teknologi. De har kunnskap om behovene i ulike brukergrupper. Mange ergoterapeuter synes at de blir hørt av hjelpemiddelfirmaene og de få produsentene som finnes her i landet. Fra datainnsamlingen til dette prosjektet finnes f. eks. en landkommune som hadde et nokså stort hjelpemiddelfirma i kommunen. Ergoterapeuten i kommunen

*) Vi er alle brukere av ulike hjelpemidler. Her har vi valgt å begrense brukermassen til funksjonshemmede i alle aldre, fordi dette er personer som ofte trenger spesialtilpassinger.

hadde et godt forhold til dette firmaet og var fornøyd med respons på kritikk, og service. Samarbeidet om spesialtilpassinger var også godt. En ergoterapeut vi intervjuet i en liten kommune i Nord-Norge, sa at de hadde glede av hjelpemiddelfirmaer som var på turné. Disse ringer for å spørre om det er behov for besøk når de er på vei nordover med sin utstillingsbuss. Ergoterapeuten foreslo når og hvor og ga beskjed til aktuelle personer i kommunen.

Hjelpemiddelstrømmen sentrerer seg i stadig større grad rundt hjelpemiddelsentralene (HMS) i de fylkene som har HMS. På HMS har de så god oversikt over hva som finnes og hva som er underveis at de selv ønsker å ta kontakt med forhandlerne når de ønsker noe. En ergoterapeut på en HMS som vi har intervjuet, sa at det virker forstyrrende på arbeidet hvis det stadig er hjelpemiddelegere på besøk. Særlig forstyrrende er det hvis de bare stikker innom uten å avtale tid på forhånd.

En del ergoterapeuter på HMS og i kommuner mener at de ikke har tid til å delta aktivt i utviklingen av nye hjelpemidler på produsentenes premisser. Noen produsenter vil gjerne at offentlig ansatte ergoterapeuter skal drive en utstrakt utprøving og rapportering for dem.

En ergoterapeut sa at det var ikke definert som en del av hennes jobb å utvikle nye hjelpemidler. Men hun mente absolutt at ergoterapeuter burde delta i produktutviklingsprosessen, og at dette burde skje ved at produsentene selv hadde ergoterapeuter ansatt.

Stadig flere av hjelpemiddelfirmaene ansetter fagfolk som selgere, f.eks. ergoterapeuter. Mange var ikke videre begeistret for hvordan dette fungerte for noen år siden, da "ergoterapeutselgerne" av og til forsøkte å utnytte kollegarelasjonen i salgsoyemed. Nå har imidlertid ergoterapeutselgerne funnet sin plass og spiller med åpne kort som de andre selgerne. *)

*) Det er én ergoterapeut som selv er funksjonshemmet og rullestolbruker her i landet. Hun arbeider i et hjelpemiddelfirma. Både firmaet og hun selv har gode erfaringer med at hun er både fagmenneske og kjenner mange problemstillinger på egen kropp.

Andre helsearbeidere

På kommunekonferansene fikk vi erfaring for at andre yrkesgrupper enn ergoterapeuter har erfaringer og meninger om hjelpemidler. Hjemmehjelperne f.eks. hadde mange interessante erfaringer å bidra med. Mange hadde dårlige erfaringer med enkelte hjelpemidler og formeninger om hvordan de kunne forbedres. Dette gjaldt både egne og eldres erfaringer med tekniske innretninger.

Når det gjaldt å ha ideer til hjelpemidler som det er behov for, men som ikke finnes på markedet, var hjemmehjelperne idérike. De tenkte på enkle operasjoner i dagliglivet som ofte er vanskelige for brukerne og kom med forslag til nye produkter. Noen ganger kunne ergoterapeuten fortelle at det hjelpemidlet de drømte om, allerede fantes på markedet. Dette kan tyde på at kommunale ergoterapeuter har en stor informasjonsoppgave å ivareta overfor andre yrkesgrupper som arbeider med omsorg.

Funksjonshemmede

Også funksjonshemmede kan bidra til utviklingen av ny teknologi. Senere i rapporten beskrives eksempler på funksjonshemmede som har konstruert hjelpemidler som har blitt store økonomiske suksesser.

Hvis brukere deltar med sin ekspertise for å hjelpe en produsent eller en virksomhet, kommer en før eller senere til et punkt der brukerne mener bidraget er så stort at det bør honoreres.

Et eksempel fra USA: Et privat busselskap var i full gang med å utvikle en mindre løfteplate til en liten busstype. Da prototypen var klar, inviterte busselskapet interesseorganisasjonene for funksjonshemmede og eldre til testing. Det var store mangler ved heisen og hvordan den fungerte i bussen, som ble påpekt av de inviterte brukerrepresentantene.

Organisasjonene mente at en del av disse feilene var så åpenlyse at de med letthet kunne vært unngått hvis brukerne hadde blitt trukket inn på et tidligere stadium. Brukerrepresentantene mente at busselskapet ville ha spart mange penger på å formalisere en brukerinnflytelse helt fra idéstadiet. I tillegg mente brukerne at deres konsulentarbeid burde betales utfra tanken om at funksjonshemmedes ekspertise er like mye verdt som annen eksperthjelp.

En bruker, som selv har deltatt i produktutvikling, mente at ikke alle funksjonshemmede er like aktuelle til deltakelse i teknologiutvikling. Hun mente at mange funksjonshemmede har vanskelig for å se andre enn sine egne behov. Det er stort behov for bevisstgjøring blant funksjonshemmede, mente denne brukeren.

For produsenter som er ute etter brukerrepresentanter, mente hun det var viktigere å finne en person som er spesielt interessert enn f.eks. å velge en av lederne i en aktuell organisasjon.

Mange hjelpemiddelfirmaer ansetter funksjonshemmede som selgere. Vi har i det siste sett flere eksempler på at funksjonshemmede selv etablerer hjelpemiddelfirmaer. Flere av disse firmaene er små, f.eks. et som kaller seg Rullestolsekspertene, eies og drives av tre rullestolbrukere. Det er også ansatt andre rullestolbrukere i firmaet. Den ene rullestolen dette firmaet selger er konstruert av en rullestolbruker som firmaet samarbeider tett med. Dette er et eksempel på et enestående utgangspunkt for å påvirke en teknologisk prosess.

Eldre

Det er mange av de som arbeider i omsorgen for eldre som ikke har noe tro på at eldre selv kan bidra til teknologiutviklingen. Årsaken kan godt være å finne i at eldre som de kommer i kontakt med er nokså syke, en del til og med trette av livet.

Vi tror at eldre har mye erfaring som kunne komme godt med i utviklingen av ny teknologi. En kommune-ergoterapeut hadde erfaring med en eldre mann som hadde laget et hjelpemiddel til sin funksjonshemmede kone. Produktet hadde han med seg til en stor messe for å vise til andre som kunne ha bruk for det samme eller noe liknende.

3.2 Hva kan brukerne bidra til?

Når vi her spør hva brukerne kan bidra til, tenker vi ikke på produkter eller faser i produktutviklingen, men egenskaper ved produkter. Ettersom det blir stadig mer utbredt med teknisk avanserte hjelpemidler, blir sikkerheten til produktene viktig.

Rådet for tekniske tiltak for funksjonshemmede (RTF), som er lokalisert på Senter for industriforskning (SI) i Oslo, har fått i oppgave fra det offentlige å teste og beskrive ulike hjelpemidler. RTF utgir mange publikasjoner (produktkataloger) som inneholder en varedeklarasjon for ulike produkter.

RTF godkjenner eller underkjenner ikke produkter, men beskriver dem. Nye hjelpemidler er vanskelig å selge hvis de får en negativ beskrivel-

se fra RFT. Fagfolkene venter på RFTs vurdering. På grunn av stor pågang av nye hjelpemidler og begrenset kapasitet, kan godkjenningsprosessen ta lang tid.

Det har skjedd dødsulykker med et så vanlig hjelpemiddel som en elektrisk rullestol både i Sverige og Norge. Vi vet ikke om årsakene til disse ulykkene har vært menneskelige eller tekniske feil, men tekniske feil er ikke uvanlige på el-stoler.

Et eksempel er en elektrisk rullestol som ble levert inn til en hjelpemiddelsentral i Sverige for bytting av batterier. Plutselig begynte den å kjøre. Stolen fór i veg med høyeste hastighet. Herman Fieth, verkstedsjef ved hjelpemiddelsentralen Münchenbryggeriet i Stockholm forteller videre:

"Jeg slapp manøvreringsknappen og dro ut tenningsnøkkelen, men stolen bare fortsatte. Først når jeg rykket ut kontakten mellom batteri og manøvreringspanel, stanset den."*)

Det er lett å tenke seg at denne episoden kunne ha ført til en alvorlig ulykke, fordi rullestolbrukeren neppe ville ha nådd den kontakten som til slutt stanset stolen, og i hvert fall ikke tidsnok til å avverge ulykken.

Etter forhandlinger mellom hjelpemiddelsentralene og hjelpemiddelfirmaet som solgte denne tyske rullestolen, startet ombyggingen av samtlige stoler i virkeområdet til den aktuelle hjelpemiddelsentralen. Senere har alle hjelpemiddelsentralene i Sverige fått tilbud om reparasjon av denne feilen. Feilen oppsto på stoler som var produsert mellom 1982 og 1986. Dette omfattet 1400 stoler, og feilen har inntruffet på et par av disse.

Utprøvingssjefen ved Handikapinstituttet*) det svenske testinstituttet for tekniske hjelpemidler for funksjonshemmede, har uttalt at halvparten av alle hjelpemidler som kommer dit for utprøving faller igjennom i første testomgang. Årsakene til dette er mange, langt fra bare mangler ved sikkerheten.

En tekniker på en hjelpemiddelsentral i Sverige, som selv er funksjonshemmet, hevder at han er den eneste funksjonshemmede som er ansatt på noen av hjelpemiddelsentralene i Sverige. Pelle Wannemo mener at funksjonshemmede fagfolk skjerper hjelpemiddelfirmaene og sier:

"Min brukerinnsikt skiller seg naturligvis en del fra ikke-handikappede teknikeres kunnskap.

*) Information om Rehabilitering, Handikapinstituttet, Stockholm, nr. 6-88

I og med at jeg, som selv har en funksjonshemming er her, tror jeg hjelpemiddelfirmaene skjærer seg. I noen tilfeller har det betydd mer brukervennlige produkter.

Den lovende utviklingen med større brukerinnflytelse på produktutviklingen kan brytes ned i takt med at hjelpemiddelfirmaene blir større, og kjøpes opp av store sykehusleverandører."

Politikerne legger økt ansvar på HMS uten å øke bevilgningene til personalet og deres videreutdanning. Utviklingen skjer hurtig på hjelpemiddelmarkedet. Personalet må stadig kunne oppdatere sine kunnskaper for å gjøre en god jobb overfor brukerne og føle seg så på høyde med arbeidsoppgavene at de blir i jobben.*)

Dette er en beskrivelse av situasjonen i Sverige, men en del tyder på at forholdene her i landet utvikler seg i samme retning, og at det derfor er all grunn til å være oppmerksom.

Det siste som har skjedd i Sverige er at Sosialdepartementet har engasjert en utreder til å se nærmere på fordelingen av hjelpemidler og hvordan denne prosessen fungerer. Etter to års arbeid nærmer utrederen seg en konklusjon som interesseorganisasjonene for funksjonshemmede, hjelpemiddelsentralene og Handikapinstituttet er helt uenig i. Konklusjonen går i retning av at hjelpemiddelformidlingen bør desentraliseres til institusjonsomsorgen og kommunene. Dette er stikk i strid også med norsk forskning, som entydig viser at sentralisering øker kvaliteten på hjelpemiddelformidling (se kap. 6)

Et tidsskrift **) til en av brukerorganisasjonene karakteriserer utredningen slik:

"I de to årene utredningen har pågått, har utrederen hatt tilgang på mye brukerekspertise. DHR (tilsvarer NHF, Norges Handikapforbund), HCK (tilsvarer FFO, Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon) og Handikappinstituttet har alle gitt uttrykk for betydningen av økt brukerinnflytelse."

3.3 Brukerinnflytelse i ulike faser av produktutviklingsprosessen

Vi deler inn produktutviklingsprosessen i tre hovedfaser: innovasjon, produksjon og feedback.

*) Form, nr. 8-88, svensk design-tidsskrift

**) SHT, Svensk Handikapptidsskrift 3/89, utgitt av DHR, De Handikappades Riksförbund.

Innovasjonsfasen omfatter hele idéutviklingen frem til den nøyaktige tegningen og konstruksjon av produktet.

Innovasjonsprosessen er den første delen av prosessen mot utvikling av ny teknologi, og er en viktig del av produktutviklingen. Ikke alle produkter er like nødvendige og nyttige. Det utvikles f.eks. stadig nye fyrverkeriprodukter som verken kan sies å være nødvendige eller nyttige. (Mange vil hevde at det er ren sløsing og bortkastede penger, men den diskusjonen ikke skal tas opp her.) Oftest er ideen om et nytt produkt og markedet for dette utgangspunktet for innovasjon og produktutvikling.

I et samfunn som har problemer og arbeidsoppgaver som det er ønskelig å få forenklet, burde ønsket ytelse kunne være utgangspunktet for innovasjonsprosessen. Hvilke arbeidsoppgaver i eldreomsorgen ønsker vi å forenkle eller å få løst av tekniske hjelpemidler, f.eks. ved å gjøre brukeren i stand til selv å klare ulike oppgaver som ikke ville være mulig for vedkommende uten ved hjelp av et teknisk hjelpemiddel. Ytelsesprinsippet kalles denne metoden som ikke beskriver et nytt produkt, men definerer hvilke ytelser som gjerne skulle utføres av et nytt produkt. I et byggdetaljblad*) fra NBI defineres ytelsesprinsippet slik:

"Ytelsesprinsippet er en systematisk fremgangsmåte som gjør det mulig å definere et ønsket produkt ut fra de ytelser det skal prestere, uten å måtte beskrive produktets materielle oppbygning. Den vanligste metoden for beskrivelse av et produkt består i å angi en løsning, å bestemme i detalj hvordan et produkt skal bygges opp."

Forskere ved IFIM (Institutt for industriell miljøutvikling) i Trondheim har i en rapport**) om brukerinnflytelse i utvikling av husholdningsteknologi, konkludert med at brukerne kunne forbedre innovasjonsevnen ved å delta aktivt. De formulerer seg slik om brukerinnflytelse:

*) "Ytelsestankegangen - ytelsesprinsippet". Byggdetaljer A 501.001, utgitt våren 1980.

**) Berg og Hagelskjær: "brukerinnflytelse, teknologiutvikling og husholdsarbeid". IFIM/SINTEF 1989.

"Å trekke kunnskap fra brukerne direkte inn i utviklingsprosessen vil gjøre det lettere for produsentene å forbedre innovasjonsevnen. Det ligger et uutnyttet markedspotensiale i det å utvikle husholdsteknologi som innebærer tidsbesparing for husholdene."

Det er vanskelig å organisere brukerinnflytelse i innovasjonsfasen, men det er ikke uvanlig med usystematisk brukerinnflytelse. Produktideen kan stamme fra egne erfaringer eller erfaringer som har blitt formidlet til den eller de som arbeider med produktdesign. I tegne- og konstruksjonsfasen kan fagfolkene bevisst ha innhentet eller tilfeldigvis kommet over brukererfaringer som har ført til mindre endringer av produktet.

I produksjonsbedrifter som har funksjonshemmede eiere eller ansatte har brukersiden direkte innflytelse under hele produktutviklingsprosessen. Et eksempel på at en bruker har betydd mye for et produkts design er en rullestolbruker som fikk en designpris for sin formgivning av en rullestol.*)

Når et produkt har kommet så langt at det finnes prototyper til utprøving, er det gode muligheter for å organisere brukerinnflytelse i form av en produktevaluering. Det vil si å finne frem til et visst antall brukere som er villige til å delta, la dem prøve produktet en avtalt periode og så innhente erfaringene. Positive erfaringer er lett å forholde seg til. Negative erfaringer bør resultere i forbedringer av produktet. Det kan tenkes at det er så mange negative erfaringer at produktet bør droppes.

En norsk produsent av elektriske rullestoler har bestemt seg for å produsere stolen slik den er i dag i ett år. I dette året skal fabrikken aktivt innhente brukererfaringer. Planen er å avertere etter utprøvere i et tidsskrift som blir utgitt av en av interesseorganisasjonene for funksjonshemmede. Produsenten mener dette så alvorlig at han vil tilby utprøverne et honorar for å delta i utprøvingen.

Det er vanlig at prototyper blir spredd rundt for utprøving, men vårt inntrykk det ser ut til å være mindre vanlig at erfaringene blir samlet inn og behandlet på en systematisk måte.

Under produksjonsprosessen er det mindre behov for brukerinnflytelse, for da er de fleste beslutningene tatt. Hvis det f.eks. dreier seg om produksjon av hjelpemidler for funksjonshemmede, kan en kanskje snakke

*) Form, nr. 8-88, svensk design-tidsskrift

om en type brukerinnflytelse hvis noen av dem som overvåker eller arbeider i produksjonsprosessen har brukererfaringer.

Når produktet er ferdig og sendt ut på markedet, er det på tide å tenke på innsamling av feedback. Det finnes mange eksempler på feedbackprosesser. Dette prosjektet har sett mest på eksempler som dreier seg om hjelpemidler for funksjonshemmede. Feedbackprosessen kan starte med at flere brukere klager på konkrete mangler ved et produkt til sin ergoterapeut, og at denne går videre til produsenten med disse klagene. Hvis produsenten er i et annet land, går klagene først til hjelpemiddelfirmaet, som så går videre til produsenten.

Noen hjelpemiddelfirmaer er flinkere enn andre til å formidle brukererfaringer videre til produsenten. Det samme forhold gjelder produsentene; noen er flinke til å ta hensyn til brukererfaringer som tilstrømmer dem og endrer produktene i samsvar med erfaringene. Andre bare arkiverer brukererfaringene, og klagene blir ikke fulgt opp. De som er ivrigst til å samle inn opplysninger, er også flinkest til å følge opp feedback med forbedringer i produktene.

3.4 Brukerinnflytelse og ulike teknologier

I kapittel 1 ble teknologibegrepet delt inn i tre grupper: innebygd, generell og spesifikk teknologi. Brukerinnflytelse er like aktuelt i alle disse tre gruppene. Det er vanskeligst å etablere brukerinnflytelse i utviklingen av innebygd og generell teknologi, og enklest når det gjelder spesifikk teknologi.

Senere skal denne rapporten presentere eksempler på brukerinnflytelse i de tre gruppene. Først skal den imidlertid drøfte årsaker til at det er vanskeligere å få til brukerinnflytelse på noen områder enn andre.

En årsak kan være at grupper med spesielle behov, som f.eks. eldre og funksjonshemmede, er en minoritet av målgruppen for innebygd og generell teknologi og i tillegg økonomisk svake kundegrupper. Det er mange i de brukergruppene med spesielle behov som har liten kjøpekraft, f.eks. minstepensjonister. Å huske på de spesielle brukergruppene i utviklingen av innebygd og generell teknologi for det alminnelige publikum er vanskeligere enn å tenke på spesifikke hjelpemidler for eldre og funksjonshemmede. Når en utvikler hjelpemidler spesifikt for funksjonshemmede opphever en også begrensningene i spesielle brukergrupperes privatøkonomi, fordi hjelpemidler for funksjonshemmede dekkes av Folketrygden. Denne problemstillingen skal vi komme tilbake til mot slutten av denne rapporten.

Brukergruppene med spesielle behov forsvinner i mengden av gjennomsnittsbrukere. I forhold til generell teknologi er de spesielle brukergruppene usynliggjort. Det er ikke så vanlig å forsøke å designe generelle hjelpemidler, slik at de blir mer funksjonelle for utsatte brukergrupper. Hvis knappene på vanlige komfyrer er vanskelige for revmatikere, lager brukerne selv noe som kan festes på, slik at det er lettere å gripe. Eller det blir laget en liten "dings" som får status som hjelpemiddel for funksjonshemmede, for å kompensere for ufunksjonelle brytere.

Denne fremgangsmåten kan nok kritiseres som minste motstands vei. Det er ofte lettere å ty til særløsninger i stedet for å ta problemet opp med produsentene. En annen ting som forvansker produktendringen er at produsentene av f.eks. husholdnings- og underholdningsartikler sjelden er norske.

Selv om produktene som helhet produseres i andre land bør delteknologien som betjeningspanel, håndtak, signalsystemer ovs. kunne utvikles og produseres i Norge og senere formidles og koples inn i produktsammenheng.

KAP. 4 BRUKERINNFlyTELSE OG SAMFUNNSINNEBYGD TEKNOLOGI

Samfunnsinnebygd teknologi er den teknologi i nærmiljøet eller byen/tettstedet som det er vanskelig å komme utenom. Det kan være kørdneren på apoteket, billettautomaten på bussholdeplassen, heisen til trygdekontoret, informasjonstavlen på jernbanestasjonen, trafikklysene ved fotgjengerovergangen osv.

Det er ikke lett å finne eksempler på brukerinnflytelse på samfunnsinnebygd teknologi. Bevegelseshemmede er ikke i særlig grad er tatt hensyn til. Disse gruppene har vanskeligheter med samfunnsinnebygd teknologi. Kørdnere og informasjonstavler skaper problemer for synshemmede. Muntlig informasjon over høytaler er vanskelig for hørselshemmede. Mangel på teleslynger i offentlige kontorer skaper vansker for høreapparatbrukere som er avhengig av dette for å kommunisere. Trafikklys med for kort tid med grønt lys og manglende nedsenking av fortauskanter gjør det vanskelig for bevegelseshemmede å krysse gata. (Her er det interessekollisjon mellom syns- og bevegelseshemmede. Synshemmede trenger fortauskanter for å orientere seg, men den er et uoverstigelig hinder for en del rullestolbrukere. Dette har vært diskutert i mange år. En har kommet fram til en løsning som innebærer at en del av forgjengerovergangenes bredde blir nedsenket.)

Det skaper problemer for ulike grupper funksjonshemmede at samfunnsinnebygd teknologi utelukker dem. Synshemmede må særbehandles der høytalere ikke gir samme informasjon som tavler. Det samme gjelder for hørselshemmede i miljøer der det bare er muntlig informasjon. Brukeren føler seg utrygg og avhengig av andres velvilje. Personalet får nødvendigvis mange spørsmål og blir kanskje forsinket i andre gjøremål som de skal passe.

Det er i denne teknologigruppen det er vanskeligst å finne eksempler på brukerinnflytelse. Telefonen og Bussen for flere er valgt som eksempel på at selv samfunnsinnebygd teknologi har noe brukerinnflytelse å vise til.

4.1 Telefonen og dens muligheter

For 25 år siden var ikke telefonen så vanlig i norske hjem som i dag. Likevel var den et hjelpemiddel i hverdagen for mange. De bemannede telefonsentralene i bygda var et knutepunkt for informasjon. På telefonsentralen visste de hvor doktoren, dyrlegen og presten var. Telefonautomatiseringen førte ikke bare til en reduksjon av kvinnearbeidsplasser i lokalmiljøet, men til reduserte muligheter via telefon.

I dag er telefonen et vanlig hjelpemiddel i norske hjem. Ventetiden for å få telefon, som for noen år siden var flere måneder, er nå redusert til noen få dager.

Telefonen er anerkjent som et nødvendig hjelpemiddel for noen ved at det går an å søke kommunal støtte til delvis dekning av telefonutgifter.

Telefonens betydning

Etter brannen i Frogner telefonsentral i Oslo 4. oktober 1985 fikk Teledirektoratets Forskningsavdeling (TF) en god anledning til å studere telefonens betydning for ulike grupper brukere.

TF intervjuet et tilfeldig utvalg på 193 boligabonnenter og 47 forretningsabonnenter om hvordan de opplevde å være uten telefon.*)

En tredjedel av boligabonnentene ga uttrykk for at de var svært avhengig av telefonen, neste tredjedel sa at det skapte problemer for dem å være uten telefon, men siste tredjedel sa at det ikke skapte særlige vansker for dem å være uten telefon.

Blant forretningsabonnentene var det også stor variasjon i hvor alvorlig telefonsammenbruddet ble opplevd.

Bedrifter og eldre som hadde telefonen som trygghet, mulighet til å tilkalle hjelp om nødvendig og sosial kontakt med familie og venner, var de to gruppene som hadde størst problemer med å være uten telefon.

TFs intervjuundersøkelse viste at eldre sa seg enig i at de følte seg utrygge, noe yngre ikke gjorde. Flere kvinner enn menn følte seg utrygge uten telefon i huset.

De samme funnene har kommet fram i liknende undersøkelser fra telefonsammenbrudd i USA.

*) Godø, Mathisen, Nordby, Nymo og Sæther: Uten telefon, TF 1986, Oslo.

Vanlige telefontjenester

Telefonkatalogen har mange nyttige opplysinger for folk flest. Katalogen er imidlertid vanskelig tilgjengelig for synshemmede og ubrukelig for blinde.

Det har vært diskutert å trykke telefonkatalogen i større bokstaver, men argumentet imot dette er at den blir svært stor. Større bokstaver betyr mange flere tykke bøker enn i dag, noe som også kan gjøre det vanskelig å finne fram.

Av Televerkets mange teletjenester kan vi nevne noen som kanskje er spesielt aktuelle for eldre:

- * AL-Tel er en alarmoverføringstjeneste som er under utbygging. Dette gjelder f.eks. brann, innbrudd- og trygghetsalarmer.
- * Teksttelefon for tale- og hørselshemmede formidler samtaler mellom personer med teksttelefonapparat og personer med vanlig telefon.
- * Telefonvekking kan være en hjelp for personer som har problemer f.eks. med å stille vekkeklokken.

Spesialutstyr for funksjonshemmede

Telefonkatalogen har en side som presenterer spesialutstyr for funksjonshemmede.

Samtalemaskin er et tilbud til talehemmede. Ved hjelp av et forhåndsprogrammert ordforråd, kan brukeren snakke med omverdenen. Maskinene kan programmeres på alle språk og dialekter og med ulike stemmetyper. Lyden fra maskinen går direkte via telefonen og kan koples til alle typer telefonapparater.

Hørselshemmede kan få en **anropslampe** slik at de kan se når telefonen ringer. Døve kan få **teksttelefon**. Med en slik telefon kan de kommunisere direkte med andre eller via en sentral hvis de skal ringe en vanlig telefonabonnt.

Bildetelefon er et tilbud som er under utvikling på TF. Stephen von Tetzchner fra TF har deltatt i utviklingen av bildetelefonen. Han har samarbeidet med Berg Gård, der Sentralinstituttet for cerebral parese er lokalisert, og fagfolk og funksjonshemmede i Øvre Valdres, nærmere bestemt Slidre barnehage.*)

*) Stephen von Tetzchner: Bildetelefon på Berg, CP-bladet nr 3/89, Oslo.

Forsøket har først og fremst bestått av instruksjon fra erfarne fagfolk på Berg Gård til mindre erfarne fagfolk i brukernes hjemsteds-kommune.

En tenker seg at bildetelefonen skal være et kommunikasjonsmiddel mellom funksjonshemmede som kommuniserer best via bilde.

Norge er kommet langt når det gjelder bildetelefon. Om 2-3 år vil det meste av Norge ha tilgang til en ny telenettstandard. Integrated Service Digital Network (ISDN). Dette nettet vil få en betydelig større kapasitet enn vi har i dag, og vil gi mulighet for en rekke nye tjenester.

Kjempeknotten er tilleggsutstyr for synshemmede. Dette er et tilleggstastatur som kan koples til alle typer telefonapparater. De store tastene gjør det lettere å slå telefonnumre samtidig som kjempeknotten har en minnefunksjon som gjør det mulig å lagre 9 telefonnumre.

Kjempedisplay er en enhet med tekstfelt som viser nummeret med store tall etter hvert tastetrykk.

Kjempelyd er en enhet som sier tallene høyt etter hvert som det trykkes på tastene.

Spesialutstyret for funksjonshemmede har vært utviklet i samarbeid med brukerne selv eller fagfolk. Begge utviklere, TF og Falck Produkter har erfaring med brukerorientering fra mange år tilbake.

4.2 Bussen for flere

Bussen for flere er et eksempel på brukerorientering i samfunnsinnbygd teknologi, nemlig samarbeid med brukernes organisasjoner for å gjøre kollektivtrafikken mer brukbar for flere enn hva som er tilfelle i dag.

Egnet teknologi har vært kjent i mange år blant annet fra USA der flere store buss-selskaper har innført denne teknologien på sine rutebuss. F.eks. mange steder i California kan en rullestolbruker gå til nærmeste buss-stoppested sammen med sin ikke-funksjonshemmede nabo å kjøre buss til bestemmelsesstedet.

I januar 1986 tok Norsk Rutebileierforbund (i dag Norsk Transportforbund) initiativet til å utvikle en ny busstype som var bedre egnet for flere brukergrupper.

En prosjektgruppe bestående av Norsk Transportforbund, Funksjonshem-

Ved årsskiftet 86/-87 ble Bussen for flere satt i rute i Stavanger i et distrikt hvor en visste det bodde en del eldre og funksjonshemmede. Avganger med denne bussen ble godt avmerket i rutetabellen. Et snaut år etterpå ble det foretatt en spørreundersøkelse blant passasjerer, sjåførere og personalet i trafikkseksjonen.

Spørreundersøkelsen *) avdekket mange behov for forbedringer av prototypen. Eksempelvis var det allergitestede setetrekket for dårlig i kvaliteten. Det finnes ennå ikke slitesterkt nok setetrekk av slikt stoff på markedet. Høytalerlyden var for lav og skiltingen var ikke tydelig nok.

Ingen rullestolbrukere hadde benyttet bussen i forsøksperioden. Årsakene kan være mange, f.eks. dårlig tilgjengelighet i boligområdet og bymiljøet ellers, eller for dårlig informasjon om bussen og dens rutetider. Dessuten tok det lang tid å bruke heisen og det er plass til bare én rullestolbruker. Heisen er det dyreste ekstrautstyret i Bussen for flere (ca. 70.000,- kr). Denne kostnaden ble ansett å være for stor i forhold til nytteverdien. Spørreundersøkelsen konkluderer derfor med at det ikke kan anbefales å montere rullestolheiser i vanlige rutebusser, men at det bør settes av plass slik at det er mulig å installere en hvis det skulle oppstå behov.

Bedriften **) som har produsert Bussen for flere sier at mange rutebilselskaper ønsker noen av detaljene fra fra Bussen for flere, ingen kjøper hele konseptet. Det er særlig ekstra stigtrinn og håndtak rutebilselskapene ønsker på sine nye busser.

*) Sluttrapport om Bussen for flere, Norges Rutebileierforbund, Oslo 1988

***) Det er tre store slike bedrifter i Norge.

KAP. 5 BRUKERINNFLYTELSE OG GENERELLE HJELPEMIDLER

Det er ikke lett å finne eksempler på tekniske hjelpemidler som er beregnet på alle og der det også er tatt hensyn til personer med funksjonsnedsetninger. Dette er ikke så merkelig fordi det er vanskelig å finne produkter som er utviklet i samarbeid med forbrukere på en systematisk måte. Institutt for industriell miljøforskning (IFIM), har hatt et prosjekt som de kalte "brukerinnflytelse, teknologi og husholdsarbeid".*) Forskerne Anne Jorunn Berg og Elin Hagelskjær har i dette prosjektet intervjuet produsenter av hvitevarer. De fant at brukerinnflytelsen i beste fall var en tilfeldig utprøving blant ansattes familier. I noen tilfeller var det systematisk innhenting av informasjon om hvilke erfaringer test-familiene hadde gjort under utprøvingen. Berg og Hagelskjær uttrykker seg slik:

"Innovasjonsmiljøenes interesse for brukerinnflytelse antar ulike former. Et fellestrekk er at det foregår tilfeldig og bare sporadisk og som regel i sluttfasen av produktutviklingen, dvs. når det er behov for uttesting av nye produkter."

Innovatørenes behov for brukertesting av prototyper ser vi også i utviklingen av nye hjelpemidler for funksjonshemmede.

Et eksempel på brukerorientering i generell teknologi finnes i USA der det er vedtatt en lov om at all statlig kontorelektronikk skal være brukbar for funksjonshemmede, både bevegelseshemmede og synshemmede.

Et eksempel på en produsent som tidligere ikke har produsert noe som er beregnet for funksjonshemmede, men som etter påvirkning begynte å lage et spesialprodukt, er Porsgrunn Porselensfabrikk som nå har utviklet en rullestolservant.

*) Berg & Hagelskjær: "brukerinnflytelse, teknologiutvikling og husholdsarbeid", IFIM 1989

5.1 Datalov i USA

Loven om at elektroniske kontormaskiner skal være brukbare for funksjonshemmede ble vedtatt i oktober 1986. Denne loven var en utvidelse av "The Rehabilitation Act of 1973" som av mange oppfattes som startpunktet for funksjonshemmedes deltakelse i det amerikanske samfunn. Dataloven fikk retningslinjer for utøvelse i oktober 1987. I september 1988 ble lov og retningslinjer satt i kraft.*) De første retningslinjene går spesielt på datamaskiner, men loven omfatter alle elektroniske hjelpemidler som skal kjøpes i offentlig regi det være seg regnemaskiner, kopimaskiner, telefoner osv.

Den amerikanske staten kjøper kontormaskiner for mer enn 15 milliarder dollar i året. Våren 1988 ble det innledet samarbeid mellom staten og industrien om gjennomføringen av den nye dataloven. Staten er en så stor og viktig kunde for dataindustrien. Derfor er det vanskelig å tenke seg at de ikke gjør alt for å innfri statens krav om tilgjengelighet for funksjonshemmede. De foreløpige signalene som er kommet fra industrien, er at staten må ha forståelse for at de trenger litt tid for å etterkomme forholdsvis store endringer.

Kravene om at synshemmede skal kunne lese skjermene ved hjelp av en kunstig tale er gjennomførbart, det er vanskeligere å få operativsystemet tilpasset synshemmede.

I retningslinjene for loven står det at ordinær hard- og software bør lages slik at det er brukbart for alle. Målet er å overflødiggjøre særløsninger for ulike grupper funksjonshemmede. Det er et høyt mål.

Konsekvenser i Sverige

Mesteparten av det datautstyret som brukes i Sverige er amerikansk. Svenskene har derfor vist stor interesse for den amerikanske dataloven. Hvis den kommer til å fungere etter intensjonene, får den store positive virkninger for Sverige og andre land som importerer datautstyr fra USA.

I Sverige er det diverse programmer i gang for å lære opp funksjonshemmede i EDB, noe som krever betydelige investeringer. Skoleverket er i full sving med å skaffe seg datautstyr til grunnopplæring av

*) Augustsson, Lars; "Handicaptilgängliga datorer - nytt krav i USA"
Handikapinstitutet Sveriges tekniska Attachéer, Stockholm 1988

barn og ungdom. Mange funksjonshemmede er integrert i vanlig skole og vil nyte godt av datalovens krav om brukbarhet for funksjonshemmede, samtidig som det offentlige vil spare betydelige summer på at de slipper å kjøpe inn spesialutstyr for funksjonshemmede elever.

I den grad svensk dataindustri eksporterer til USA, blir de nødt til å produsere utstyr som oppfyller datalovens krav, noe som må være en positiv utfordring for industrien.

Loven kommer til å skape problemer for bedrifter som har basert seg på å produsere og å utvikle spesialutstyr for funksjonshemmede enten det dreier seg om hard- eller software.

Lovens krav

Den amerikanske loven om handikaptilgjengelig datautstyr, stiller følgende krav til datamaskiner:

Input

Multiple Keystroke Control

Funksjoner som krever at flere taster skal kunne trykkes ned samtidig, må også være mulig å operere ved å trykke tast for tast.

Repiteringshastighet

For noen skaper det problemer om et tegn repiterer seg hvis tasten holdes nede mer enn en viss tid. Det bør derfor finnes en avstenging - eller innstillingsmulighet på denne funksjonen.

Input Redundancy

Stadig flere programmer skal opereres ved hjelp av mus. Mus er umulig å bruke for flere grupper funksjonshemmede, det må derfor være andre alternativer som f.eks. tastaturet, ball, stemmestyring eller pekebrett.

Toggle Keystroke Control

Stillingen på taster som har to funksjoner skal kunne avleses også av synshemmede.

Alternativ innmating

Det skal være mulig å erstatte tastaturet med et alternativ som er bedre egnet hvis det er ønskelig.

Tastaturet

Det er mange ulike tastaturer på markedet, synshemmede trenger derfor orienteringshjelpemidler. Tastene må kunne merkes med punktsskrift.

Tastaturguide må være tilgjengelig ekstrautstyr. Dette er en plate som tres ned over tastene slik at det blir lettere f.eks. for spastikere å treffe riktig tast.

Output

Lyd

Kunstig tale må være i maskinen eller ekstrautstyr. Styrken på lyden må kunne justeres og hørehjelpemidler tilkoples.

Alternativ til lyd

Fordi hørselshemmede ikke kan oppfatte lyd like godt som hørende må lydinformasjon kunne erstattes med tekst.

Skjerminformasjon

Teksten må kunne forstørres der det er ønskelig f.eks. ved hjelp av mus, tastaturet eller annet hjelpemiddel. Alle program må kunne forstørres, også grafikk.

Tilgang til teksten i skjermminnet er en nødvendig mulighet som må være der selv om teknologien skulle overflødiggjøre det. Dette er nødvendig for tilslutning av kunstig tale og/eller punktsskriftmaskin.

Tilgang til grafikken i skjermminnet er også nødvendig fordi denne informasjon i tillegg skal kunne tolkes til tale en gang i fremtiden.

Cursorblinking

Hvis cursoren blinker skal denne blinkingen kunne justeres hvis det er ønskelig for brukeren.

Farger på skjermen

Databrukeren skal selv kunne velge de fargene vedkommende best kan se.

Informasjon

Leverandøren skal ha all nødvendig informasjon i kunstig tale eller punktsskrift.

Krav som stilles til input og output på datamaskiner i den nye amerikanske dataloven, er et eksempel på funksjonskrav for en type produkter. Det er ikke vanskelig å finne eksempler på andre sett av funksjonskrav f.eks. hjelpemidler for funksjonshemmede der det er en arbeidsdeling mellom de nordiske landene om hvem som tester hva. I mange av produktkatalogene utvikles et sett av funksjonskrav som produktene

er testet i forhold til og som kan hjelpe fagfolk eller andre som leser produktkatalogene til å velge riktige produkter for ulike brukere med forskjellige behov jfr. "Ettgrepstappearmaturer".*)

Testene er veiledende, men det er en ulempe i videre markedsføring ikke å være med på de listene som er utgangspunktet for prisforhandlinger i Rikstrygdeverket.

5.2 Servant for rullestolbrukere - et eksempel

Det er vanskelig for en rullestolbruker å benytte en vanlig servant. Vedkommende kommer ikke under vasken for det er ikke dypt nok og i tillegg fullt av rør. Det er ikke lett å bruke vasken mens en sitter sidelengs, i alle fall blir det ikke så godt som å sitte rett imot.

En fagperson som selv er rullestolbruker, utviklet en idé om hvordan en spesialvask kunne være. Den skulle ha en bredere hylle bak enn vanlig, for å komme lenger ut fra veggen, slik at det var greit å komme under med en rullestol.

Han traff representanter fra Porsgrunn Porselensfabrikk, som er en stor produsent av sanitærutstyr, på et seminar og la fram problemstillingen. Dette skjedde i slutten av 70-årene og spesialvasken var kort tid etter i produksjon.

*) "Ettgreps tappearmaturer", RTF/SI, 1988

KAP. 6 BRUKERORIENTERING OG HJELPEORDNINGER FOR FUNKSJONSHEMMEDE

6.1 Forbruk og produksjon av hjelpemidler for funksjonshemmede*)

Den norske stas ved Rikstrygdeverket er storkunden for dem som selger hjelpemidler fordi vi har høy standard på omsorgen for eldre og funksjonshemmede. Produksjonen av hjelpemidler er imidlertid lav, sett i forhold til at Norge er et høyteknologi-land og sammenliknet med Sverige som det er vanlig for oss å sammenlikne oss med, og som produserer hovedtyngden av de hjelpemidlene som det er behov for.

Over Rikstrygdeverkets (RTV) budsjett ble det i i 1985 kjøpt hjelpemidler for 350 mill. kr. I 1988 hadde dette tallet økt til 740 mill. kr. Kjøp av hjelpemidler for funksjonshemmede utgjør en betydelig utgiftspost for samfunnet hvert år, og denne utgiftsposten er i sterk økning.

Bare 8-10% av de hjelpemidlene som selges i Norge er produsert her. Vi har ca 12 bedrifter som produserer hjelpemidler for funksjonshemmede, flere av disse er svært små.

I Sverige er det anderledes; hovedtyngden av de hjelpemidlene som omsettes der er svenskprodusert. Mellom 65 og 70% av de hjelpemidlene som omsettes her i landet er også svenskproduserte.

Hvis vi gjør et tankeeksperiment og forutsetter at markedsandelen for norske bedrifter øker fra 8% i 1988 til 28% i 1999, har dette positive konsekvenser blant annet for arbeidsmarkedet. Antall arbeidsplasser i denne produksjonen kan øke fra 27 i 1989 til 805 i 1999.

Vi vet at særlig eldres behov for tekniske hjelpemidler vil øke med antallet eldre i årene som kommer. For å imøtekomme dette behovet, kunne vi tenke oss at det var en fordel å få hjelpemidler som er utviklet ut fra norske forhold og behov.

Norsk geografi gir noen spesielle behov. For eksempel selges det mange flere hjulsparker til Nord-Norge enn Sør-Norge. Hjulsparken er grei å komme seg fram med for personer som ikke kan bruke sykkelen og bor i grisgrendte strøk der avstandene er store.

*) Informasjoner under denne overskriften stammer fra et notat Hepro A/S har skrevet til Næringsdepartementet og et foredrag av Hepros daglige leder.



Større norsk produksjon vil også kunne bety at mulighet for brukerinnflytelse både for eldre og funksjonshemmede selv og for fagpersonale. Som vi tar opp i kap. 8, det kan også bety økt egenproduksjon, økte muligheter for individuell tilpassing og bedre service.

6.2 Hjelpemiddelformidling

Hjelpemiddelformidlingen var lite formalisert her i landet før utbyggingen av hjelpemiddelsentralene (HMS) ble påbegynt. Dette arbeidet startet som et forsøk med HMS i Telemark i 1979. Nå har vel halvparten av landets fylkeskommuner HMS og resten er godt i gang med planleggingen, bortsett fra to som bare er på utredningsstadiet.

Formidlingen av hjelpemidler er en prosess med mange ledd, og vi kan kort beskrive den slik: Leverandørene importerer og selger hjelpemidlene. Helse- og sosialpersonell løser noen av de funksjonshemmedes problemer ved hjelp av egnede hjelpemidler. Rikstrygdeverket betaler hjelpemidlene og funksjonshemmede bruker dem for å lette sitt dagligliv.

Vurderinger som gjøres i prosessen varierer mellom administrasjoner og personer. I Oslo er det 22.5 personer pr. 1000 innbyggere som får stønad til tekniske hjelpemidler; i Østfold er det bare 5 pr. 1000 innbyggere. Dette er stor variasjonsbredde. Gjennomsnittet for norske fylker er 10.4 hjelpemidler pr. 1000 personer. *)

 *) Eivind Falkum: "Samordnet desentralisering?"
 Universitetet i Bergen, 1985

Variasjonsbredden i tildelingen av hjelpemidler tyder på at betingelsene for å få hjelpemidler er svært ulike; det avhenger av hvor i landet en bor og leverandørfirmaenes aktivitet. Hvis vi f.eks. ser på tildeling av elektriske rullestoler, viser det seg at samme år ble det pr. 100 000 innbyggere anskaffet 12.0 elektriske rullestoler i Vestfold mot 2.2 i Troms. *)

Vi har 168 registrerte hjelpemiddelleverandører her i landet. Hvis vi skiller ut hjelpemidler for bevegelseshemmede, dominerer et av firmaene markedet. Flesteparten av firmaene driver sin forretning fra Oslo, nærmere bestemt 100 av de ialt 168. Firmaene hevder at det ikke lønner seg for dem å etablere filialer i øvrige deler av landet.

Avslagsprosenten på hjelpemidler varierer fra 2 til 7 prosent i fem trygdekontorer som ble sammenliknet. I fylkesnemndene er variasjonene betydelig større.

6.3 Samordnet desentralisering av hjelpemidelformidling

Tanken bak HMS er samordnet desentralisering eller med andre ord å samle formidlingsvirksomheten, i fylkene slik at tjenesteytingen kan foregå så nær brukeren som mulig, og på brukerens premisser.

En undersøkelse basert på data fra HMS i Telemark (1983)*) viser at 60% av formidlingen skjer ved HMS og 40% av sykehus/institusjon og lokalhelsetjenesten. Nesten alle syn- og hørselshemmede fikk sine hjelpemidler fra HMS. Disse to gruppene må i størst grad selv ta initiativ til å få sitt behov registrert. Det er en tendens til at personer med mindre synlige funksjonshemninger må gjøre ekstra store antrengelser for å få hjelpemidler.

Av brukerne ved HMS og institusjonshelsetjenesten er 40% over 70 år mot 95% i lokalhelsetjenesten. I kommunehelsetjenesten er det med andre ord eldreomsorgen som dominerer. Den tidligere nevnte undersøkelsen hevder at eldres hjelpebehov er diffust på den måten at eldre ikke har noen klare forventninger om hvordan deres problemer skal løses. Dette forholdet gjør det ekstra vanskelig for lokalhelsetjenesten å løse eldres hjelpemiddelbehov.

Brukere som henvender seg til HMS har en klar problemstilling som søkes løst med et hjelpemiddel. Blant de henvendelsene som kommer til sentralen, er 37% fra brukerne eller deres pårørende. Av henvendelser til lokalhelsetjenesten og institusjonsomsorgen kommer 94% fra personale.

 *) Eivind Falkum: "Samordnet desentralisering?"
 Universitetet i Bergen, 1985

HMS driver en god del oppsøkende virksomhet, dvs. at de gjør hjemmebesøk hos personer som søker om hjelpemidler. På hjemmebesøket vurderes hvilken løsning som er best i de omgivelsene brukeren befinner seg. Lokalhelsetjenesten og institusjonene har verken fagfolk eller andre ressurser til å foreta hjemmebesøk i samme omfang som HMS. Dette betyr at de brukerne som får hjelp gjennom sentralen, får delta i valg av hjelpemiddel på en annen måte enn ved andre aktuelle instanser. I lokalhelsetjenesten særlig er mulighetene dårlige til å prøve flere ulike hjelpemidler for å finne hvilket som fungerer best.

Eivind Falkum hevder i en rapport at spesialisering og sentralisering er helt nødvendig i formidlingen av hjelpemidler. Han formulerer seg slik:

"Jo mindre spesialisert, og jo mer desentralisert formidlingsinstansen er, jo dårligere ser forutsetningene for brukermedvirkning ut til å være."

Opplæringen i bruk av hjelpemidler er også bedre ved HMS enn ved institusjoner og i lokalhelsetjenesten. Dette betyr igjen at hjelpemidler som formidles av HMS fungerer bedre enn utstyr formidlet av andre instanser.

Konklusjonen på brukerorientering i hjelpemiddelformidling i den tidligere nevnte rapporten, som er skrevet av Eivind Falkum, er:

"Brukermedvirkning ser ut til å være en forutsetning for å finne riktig løsning på den enkeltes problem, og heve hans eller hennes brukerkompetanse, og på den måten gjøre tjenestene mer effektive."

6.4 Hepro - et produsenteksempel

Hepro er et aksjeselskap med 22 ansatte, på 3 forskjellige steder i landet. Hovedkontoret er i Bodø. Der er det 7 medarbeidere. Hepro har kjøpt en liten produksjonsbedrift i Askim som blant annet produserer hjulsparker. I 1988 startet Hepro en ny bedrift i Saltdal kommune med 10 ansatte. I tillegg har Hepro samarbeidsavtaler med flere bedrifter for vernet arbeid om produksjon av hjelpemidler.

Hepro utvikler, produserer og selger hjelpemidler for funksjonshemmede. Bedriften konsentrerer seg om det norske markedet, men har ambisjoner om å eksportere både til de andre nordiske landene og fellesmarkedet en gang i framtiden.

Et viktig mål for Hepro er å selge gode hjelpemidler til konkurransedyktige priser. Prisene på hjelpemidler i Norge har ligget en del over prisene i Sverige. Hepro justerer seg nå etter svenske priser fordi de mener økt konkurranse vil senke prisene her i landet i årene framover.

Bakgrunn

Hepro A/S ble etablert i 1986 som et resultat av Landsdelsutredningen for Nord-Norge. Bedriften fikk vanlige tilskudd fra Distriktenes utbyggingsfond (DU). Ildsjelen Thorbjørn Skjæran, begynte å arbeide med ideer og kontaktnett dette året. Han gikk ut av en stor bedrift som ble med han som aksjeeiere i Hepro A/S. For å få DU-midler skal en ha et produkt å selge. Hepro hadde ikke falt ned på ett eller flere produkter, de hadde bare et stort marked nemlig eldre og funksjonshemmede, og mange gode ideer om hjelpemidler for disse to gruppene.

I oppstartingsfasen har Hepro støttet seg til en lokal ressursgruppe der det har sittet en brukerrepresentant, og en sentral ressursgruppe der Rådet for tekniske tiltak for funksjonshemmede (RTF) har vært representert.

Denne første fasen har også vært preget av en stor markedsundersøkelse som Hepro har gjort i samarbeid med ADAPTAS.*) Markedsundersøkelsen har dokumentert tidligere antakelser om udekte behov for hjelpemidler i markedet.

*) ADAPTAS er et privat konsulentfirma som arbeider med spørsmål omkring hjelpemidler, hjelpeordninger og generell tilgjengelighet for funksjonshemmede.

Brukerorientering i Hepro

Hepro har valgt hjelpemidler i tilknytning til bolig, institusjoner, arbeidsliv, fritid og hobby som hovedsatsningsområder og har identifisert tre hovedsamarbeidspartnere:

- 1) RTF/SI
- 2) Brukerne
- 3) Fagpersonale

Alle tre samarbeidspartnere brukes aktivt av Hepro selv om samarbeidet ikke er formalisert, men settes igang etter behov. Hepro henvender seg til HMS eller lokale ergoterapeuter som prøver hjelpemidler i forhold til aktuelle brukere. Etter utprøvingen samler Hepro inn erfaringene og endrer produktene i samsvar med kritikk som kommer fram. Aktuelle funksjonshemmede kontakter brukes på samme måte.

Hepro arrangerer seminarer istedet for å bruke store summer på annonser. Seminarene inneholder faglige utvekslinger i form av foredrag med etterfølgende diskusjoner. Et viktig innslag på Hepros seminarer er selvfølgelig også presentasjon av egne produkter og spredning av eget brosjyremateriell.

En av medarbeiderne i prosjektet om Eldre og teknologi har deltatt på tre Hepro-seminarer som ble arrangert i Oslo. Fler-tallet av deltakerne var ergoterapeuter. På seminarene var både deltakere som hadde deltatt i utviklingen av Hepros hjelpemidler og deltakere som hadde forslag til nye produkter.

En annen ergoterapeut på et helse- og sosialsenter erfarte stadig at krykkebrukere mistet krykkene og ikke klarte å få tak i dem igjen. Hun fikk ideen om å ha en snor mellom dem slik at de henger rundt halsen som en brillesnor. Denne ergoterapeuten formidlet sin idè til en av Hepros medarbeidere som tente på ideen og gikk videre med den. Nå er krykkebåndet i produksjon ved Bodø Industrier som er en bedrift for vernet arbeid.

En ergoterapeut som var ansatt på et sykehus hadde ofte sett behovet for en gammeldags gyngestol som godstol for eldre personer. Hun tenkte seg ikke at gyngestolen skulle være spesiell, men at det gikk an å få tilleggsutstyr til den som f.eks puter i setet og ryggen. Hepro noterer seg alltid nye ideer som kommer fram der de er med sine produkter.

Ideer om nye produkter eller endring av eksisterende produkter

blir tatt opp på produksjonsrådsmøter som medarbeiderne har en gang i måneden. Kritikkk av produktene der blir gjennomgått av fagfolk som kan produksjon, og alle forslag blir, ifølge Hepro selv, seriøst vurdert.

Samarbeidsavtaler

Hepro har sett betydningen av å samarbeide med kommuner. De har skrevet under en samarbeidsavtale med Fauske kommune. Teksten i avtalen er omfattende og innbefatter både institusjonsbeboere og hjemmeboende funksjonshemmede i alle aldre. Intensjonene i samarbeidsavtalen har ikke vært fulgt opp 100%.

Kommunene i Nordland har vært veldig interessert i å samarbeide med Hepro for å få de arbeidsplassene Hepro etablerer. Det så lenge ut som Fauske skulle få de 10 arbeidsplassene som skulle i gang i 1988, men Saltdal "trakk det lengste strået" til slutt.

De fagfolkene som kommunene har i helse- og sosialsektoren har så store vansker med å få arbeidskapasiteten til å strekke til for brukernes daglige behov at de vanskelig kan prioritere deltakelse i produktutvikling.

Vernede bedrifters rolle

Hepro har som allerede nevnt et utstrakt samarbeid med Bodø Industrier som er en vernet bedrift. Vernede bedrifter har funksjonshemmede som arbeidstakere og kan i kraft av sine arbeidstakere øve en viss brukerinnflytelse.

Bodø Industrier har i tillegg til produksjonserfaring vært hjelpemiddellager i Nordland i mange år. Funksjonen som hjelpemiddellager har gjort bedriften til et kompetansesentrum. Østfold Industrier i Østfold og Toten Produkter i Oppland har hatt liknende funksjoner og samlet mye kunnskap. Disse bedriftene er imidlertid fattige på fagfolk og har derfor problemer med å få sin kompetanse anerkjent blant fagfolk.

Informasjonsinnhenting

Hepro savner en instans som kan hjelpe til med innhenting av brukererfaringer. De spør seg om ikke RTF/SI kunne ha en slik funksjon fordi RTF er et kompetansesenter og har fagfolk med riktig utdanning og lang erfaring bak seg.

6.5. Generelle trekk ved brukerinnflytelse og hjelpemiddelproduksjon

Det er mange eksempler på brukerorientering under utvikling, produksjon og forbedring av hjelpemidler for funksjonshemmede. I denne rapporten har vi valgt å beskrive et firma grundig. Dette firmaet produserer hjelpemidler for bevegelseshemmede. Falck produkter f.eks. som har spesialisert seg på elektroniske hjelpemidler for blant andre talehemmede, har også en velutviklet praksis for brukerinnflytelse.

Felles for de norske produsentene av hjelpemidler for funksjonshemmede er at de har vansker med å overleve økonomisk. De savner støtteordninger fra staten.

Norge er et lite marked og markedsføring er nødvendig, men dyrt.

Næringsdepartementet har noe de kaller for utviklingskontrakter *). I veiledningen for utviklingskontrakten formuleres målsettingen med den slik:

"De sentrale myndigheter ser utviklingskontrakter som et av flere virkemidler for å øke konkurransekraften i norsk industri.

Bedriftene vil gjennom utviklingskontrakter kunne få økonomisk støtte til å utvikle nye produkter som det er behov for i offentlig virksomhet. Like viktig er den mulighet som det her ligger for bedriftene til å skaffe seg referanseprosjekter for senere leveranser til inn- og utland."

Veilederen baserer seg på erfaringer fra en rekke bedrifter og offentlige etater, men Televerket blir framhevet. Televerket har praktisert utviklingskontrakter i flere år.

Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO) har sammen med Næringsdepartementet (ND) etablert et eget veiledningskontor for utviklingskontrakter. Dette kontoret kalles Formidlingskontoret for statlige utviklingskontrakter (KSV) og er lokalisert i NHO.

*) Veiledning i utarbeiding av forsknings- og utviklingskontrakter, ND, Industrifondet, NHO, NTNf og Norske Sivilingeniørers Forening, Oslo jan. 1989.

Alutec er en liten bedrift i Sandnes. Tre mann lever av å produsere tandem- og trehjuls sykler. Disse tre har sammen utviklet en ny manuell rullestol som er spesielt beregnet på eldre personer. En av de tre, er nokså bitre over at det ikke er noe hjelp å få for folk som har gode ideer. De sier:

"Vi arbeider for tiden for kr 3,- pr time for å få det vi gjør til å gå sammen".

I design-fasen har Alutec samarbeidet med Hjelpemiddelsentralen i Rogaland, to eldresentre som ligger i nærheten av bedriften og en slekting av den ene konstruktøren som selv bruker rullestol.

Ønsket om støtte i utviklingsprosessen er tydeligvis større enn tilbudet. Eller kanskje er informasjonen om eksisterende tiltak ikke god nok.

Sjåførlæreren på et rehabiliteringsykehus har sammen med en bedrift i Fredrikstad utviklet en elektrisk rullestol som kalles Zenit 2000. Konstruktørens utgangspunkt var bilkjøring. Eksisterende elektriske rullestoler krevde betydelig ombygging av aktuelle biltyper før sjåføren kunne sitte i rullestolen å kjøre. Den nye rullestolen har mange funksjoner som andre elektriske rullestoler ikke har. Den kan blant annet senkes og heves betydelig slik at det er lett å komme under bord og opp i hyller for å hente ned ting.

En bruker har vært med å lage en video som presenterer stolen og dens funksjoner. I mange år har han selv savnet en måte å få informasjon om et hjelpemiddel slik at en vet om det er noe å prøve ut. Han mener det er mye greiere å vurdere nytten av et hjelpemiddel etter å ha sett en informasjonsvideo enn etter å ha lest en brosjyre.

I tillegg mener denne brukeren at videoinformasjon vil spare mange brukere for ubehagelige situasjoner som når de tror de har funnet et spennende hjelpemiddel og setter i gang "hele mølla": kontakter ergoterapeut som skaffer utstyret til prøving. Selv om de ser ved første øyekast på produktet at det likevel ikke er noe, er det flaut å si det uten å gjennomføre prøvingen. Informasjonsvideoer vil kunne spare tid både for bruker og fagpersonale pluss betydelig utgifter for det offentlige hjelpeapparatet, mener han.

Produsenter av Zenit 2000 har også hatt økonomiske vansker. De økonomiske problemene ble så store at bedriften gikk konkurs, men har gjenoppstått under nytt navn. Et selvstendig firma som står for markedsføring. Dette firmaet eier produksjonsbedriften.

Mange ting er endret fra prototypen på grunnlag av brukerkommentarer fra de som har prøvd prototypen. Stolen har vært vist på noen hjelpemiddelmesser. De som arbeider med markedsføringen av Zenit 2000 har planer om å avertere etter brukere som er interessert i å delta i videre utprøving av stolen, i et tidsskrift som utgis av en av interesseorganisasjonene for funksjonshemmede. Dette skal være betalt arbeid. Zenit 2000 skal produseres i den formen den er i dag i ett år. Da skal innsamlede erfaringer evalueres og eventuelt føre til endringer av stolen.

6.6 Priser på hjelpemidler

Vi har intervjuet en medarbeider på Prisforhandlingskontoret i RTV.

Prisforhandlingskontoret i Rikstrygdeverket (RVT) utfører kontraktforhandlinger på vegne av staten. Kontoret er forholdsvis nytt. De har sluttført prisforhandlinger på følgende hjelpemidler:

1. Høreapparater
2. Alt tilhørende luftambulansetjeneste
3. Førerhunder
4. Ortopediske hjelpemidler
5. Tekniske hjelpemidler

Punkt 5 er det nyeste området der det framover stadig kommer prisforhandlinger på nye produkter. Ganghjelpemidler som f.eks. krykker og rullatorer kom først. Kontoret er nå i gang med prisforhandlinger på pleiesenger pluss at de innhenter pristilbud på datautstyr.

Siden det er få produsenter her i landet er det som oftest importfirmaer RTV forhandler med. Importfirmaene er ofte hjelpemiddelforhandlerne.

Prisforhandlingskontoret gir i samarbeid med Rådet for tekniske tiltak for funksjonshemmede (RTF) ut produkt- og priskataloger over hjelpemidler. Dette er viktige hjelpemidler for HMS. Hjelpemidlene blir klassifisert etter en felles nordisk klassifisering. RTF tester hjelpemidlene slik at de holder i følge den nordiske kravspesifikasjonen. For ganghjelpemidler *), som er gåstativ, rullatorer, gåstoler og gåbord, er det stabilitet og holdbarhet som testes.

 *) Ganghjelpemidler type 2, for voksne, utgitt av RTV/RTF, 1988

RTV innbyr til anbud og gjør prisforhandlinger etter de anbudene som kommer inn.

En liten leverandør *) av stokker og krykker mente det var en stor fordel for de små firmaene å komme med i RTVs kataloger. På den måten blir de kjent blant storkunder som HMS. Mindre leverandører har ingen økonomisk mulighet for å kjøre annonsekampanjer, reise rundt og demonstrere eller arrangere faglige seminarer der produktinformasjon inngår.

Det er ikke gjort mange undersøkelser på prisnivået for hjelpemidler, men i 1984 kom Øivind Lorentsen, som leder RTF, med rapporten "Tekniske hjelpemidler for funksjonshemmede - en utredning om priser og innkjøpsordninger".***) Han sammenliknet 78 identiske produkter i Sverige og Norge. Funnene var blant annet at 73 hjelpemidler var dyrere her enn i Sverige, tre hadde samme pris og ett var billigere i Norge enn i Sverige. Femten hjelpemidler kostet over dobbelt så mye i Norge.

Årsakene til de relativt store prisforskjellene kan delvis forklares med at vi har et dårligere utbygd formidlingsapparat i Norge enn i Sverige, hevder Lorentsen i en rapport. Konsekvensen for hjelpemiddel-forhandlerne er at de delvis må fungere som formidlere der det ikke er HMS. På grunn av manglende lagerhold lokalt, må forhandlerne låne ut hjelpemidler til prøving. Dette koster i frakt og binder kapital for forhandlerne. Leverandørene må dessuten ofte vente lenge før de får penger, fordi det tar tid å få søknader innvilget.

Lorentsen har regnet ut at RTV kunne ha spart 29 mill. kroner (i 1983) hvis en regner med de samme rabattene for alle fylker som Telemark fikk på grunn av HMS.

*) Denne leverandøren har forøvrig selv vært stokkebruker siden barndommen.

***) Øivind Lorentsen: "Tekniske hjelpemidler for funksjonshemmede - en utredning om priser og innkjøpsordninger" RTF/SI, 1984

KAP. 7 OM Å TILRETTELEGGE FOR ULIKE BEHOV

7.1 Er brukerorientering tilstrekkelig?

Brukerorientering betyr at funksjonshemmede, eldre og/eller helsearbeidere får muligheter for å påvirke utviklingen og utformingen av ny teknologi gjennom at teknologene spør dem til råds. Dette er nødvendig virkemiddel fordi det er en ressurs å ha eldre, funksjonshemmede og representanter for disse brukerne med i teknologiutviklingen. Deres deltakelse sikrer at brukernes behov blir tatt hensyn til. Brukerorientering er også aktuelt for å identifisere nye behov som kommer. Nye behov oppstår f.eks. fordi stadig sterkere funksjonshemmede og sykere eldre bor i egne hjem. Størst mulig selvstendighet og trygghet for disse krever gode hjelpemidler, og er en fordel både for brukeren selv, for pårørende og for de kommunale hjemmetjenester. Fordelen for brukerne er at de føler seg tryggest når de klarer flest mulige oppgaver selv. Det samme gjelder for venner og pårørende. Fordelene for hjemmetjenestene er i tillegg til dette at størst mulig selvstendighet reduserer behovet for hjelp fra kommunale tjenester.

Kanskje er ikke brukerorientering nok alene for å gjøre teknologien mest mulig brukbar for eldre og funksjonshemmede. Fordi det er snakk om endring av produkter og omlegging av produksjon, vil bedre egnet teknologi for svake brukergrupper kreve ekstra satsing på økonomisiden. Kanskje definisjon av noen generelle funksjonskrav er en vei å gå for å få enkle og sikre produkter.

Med funksjonskrav menes et sett av krav som alle produkter må eller bør oppfylle alt ettersom kravene blir gjort obligatoriske eller frivillige. Rådet for tekniske tiltak for funksjonshemmede (RTF) utkrySTALLISERER slike funksjonskrav for produkter som de tester, f.eks. ettgreps tappearmatur*). Begrepet funksjonskrav er også kjent fra boligforskningen og stiller f.eks. arealkrav for at bestemte funksjoner skal kunne utføres, jf. rullestoltoalett**). RTF tester produkter og uttaler seg om de fyller kravene eller ikke (frivillig). Byggeforskriftene må følges (obligatorisk).

Teknologiproduksjonen er i dag komplisert organisert. De færreste produkter blir laget i Norge, så det er svært begrenset hva en kan oppnå ved å sette funksjonskrav for norskprodusert teknologi. En del teknologi produseres innenfor EF. Det ville derfor være til hjelp å få

*) Ettgreps tappearmatur, RTF/SI 1988

***) Planløsningsblad

vedtatt funksjonskrav for EF- \bar{p} roduserte produkter. Men mye av teknologiproduksjonen er lokalisert i andre verdensdeler enn Europa, f.eks. Asia. I Asia har funksjonshemmede og eldre spesielle krav mindre gjennomslag enn i Europa. For å komplettere bildet ytterligere, er det stadig flere produkter som produseres i flere ulike land, av og til i ulike verdensdeler.

Kanskje er internasjonale funksjonskrav det virkemidlet som ville være mest effektivt for å produsere teknologi som er mest mulig egnet også for svake grupper som eldre og funksjonshemmede. Internasjonalt arbeid er imidlertid en møysommelig prosess da forskjellige nasjoner har svært ulikt utgangspunkt. Det vil ta mange år å arbeide fram internasjonale funksjonskrav som tar spesielt hensyn til de marginale gruppene.

Selv om teknologiutviklingen og -produksjonen er internasjonal, kan det være muligheter for å stille nasjonale krav. De nye kravene til innkjøp av datamaskiner til offentlig bruk i USA er et eksempel som peker i retning av at det er mulig å stille nasjonale krav*). Loven regulerer ikke markedet på noen måte, men den amerikanske staten er en såpass stor kunde at produsentene etter all sannsynlighet vil ta hensyn til deres ønsker.

7.2 Funksjonskrav - hvem, hva og hvordan?

Det er tre spørsmål som trer tydelig fram under diskusjonen om bedre egnet teknologi gjennom funksjonskrav:

1. Hvem skal funksjonskravene ta hensyn til, eller skal kravene ta vare på alle gruppers spesielle behov?

2. Hva skal funksjonskravene stille krav om?

Spørsmål 1 og 2 henger nøye sammen. 2 må være en operasjonalisering av 1. Hvilke konkrete krav må til for at teknologien skal være tilgjengelig?

3. Hvordan skal kravene stilles?

Skal det henstilles til å ta hensyn til og eventuelt belønne det, eller skal en eller flere lover med forskrifter håndheves med trussel om sanksjoner?

 *) Lars Augustsson: "Handicaptilgjängeliga datorer - nytt krav i USA".
 Handikapinstitutet/Sveriges Tekniska Attacheer, Stockholm 1988.

Funksjonskrav for hvem?

Hvis målet er at ny teknologi skal være brukbar for alle, også funksjonshemmede i alle aldre, må teknisk utstyr designes med tanke på personer som ikke har full førlighet. Med personer som ikke har full førlighet menes synshemmede, hørselshemmede, psykisk utviklingshemmede, bevegelseshemmede, hjerneskadde og lettere senil demente.

Synshemmede er avhengig av muntlig informasjon, enten tale (syntetisk eller vanlig tale) eller punktskrift. Muligheten for taleinformasjon er nok å foretrekke for de fleste fordi det er mange synshemmede, særlig de som er kommet opp i årene og som ikke behersker punktskrift. Kørdnere må gi muntlig informasjon i tillegg til skriftlig på skjerm for å fungere overfor synshemmede.

Hørselshemmede er avhengig av skriftlig informasjon f.eks. på tavler, for å holde seg orientert. F.eks. må tavlene på en jernbanestasjon gi de samme informasjonene som kommer over høyttalere. Høreapparatbrukere, som er en stor gruppe ikke minst blant de eldre hørselshemmede, kan klare seg med muntlig informasjon så sant det er teleslynger tilgjengelig.

Psykisk utviklingshemmede, hjerneskadde og senil demente kan være godt hjulpet av enkel og klar symbolbruk, fordi mange ikke kan eller ikke er særlig flinke til å lese. God symbolbruk kan også gjøre det lettere å forstå f.eks. hvordan ulike kjøkkenmaskiner skal brukes.

Bevegelseshemmede er avhengige av at taster og brytere er lette å få tak i og krever lite kraft hvis en har nedsatt funksjon i hendene eller armene. Noen bevegelseshemmede, enten det er snakk om rullestolbrukere eller kortvokste, er avhengige av at taster og brytere kan nås fra sittehøyde. F.eks. Minibank og billettautomater er vanskelige å nå opp til slik de plasseres i dag.

Noen personer har flere funksjonshemminger. F.eks. er det mange gamle som både hører og ser dårlig. Disse blir ekstra avhengige av flere alternativer å orientere seg etter, kanskje synet hvis lys og kontrast er god, og hørsel hvis akustikken er gunstig.

Hva kan funksjonskrav være?

Funksjonskrav kan være konkretiserte krav som tar hensyn til de aktuelle gruppene. Kravene kan også være en mer diffus målsetting om å ta hensyn til funksjonshemmede og eldre i størst mulig grad, kanskje med en premiering av produkter som er særlig funksjonelle, jf. miljømerking.

Eksempler på mulige momenter til funksjonskrav for tekniske innretninger:

Taster, brytere og hendler må

- være store (greie å få tak i)
- ha kontrastfarger (lette å se)
- ha lettforståelige symboler, pluss blindeskrift
- være lette å trykke på (for personer som har lite krefter i fingre og armer).

Plassering

- Alt må være lett å finne fram til og kunne nås både av sittende og stående personer.
(Brytere, kontakter, taster, hendler)

Bruksanvisninger må:

- ha norsk tekst
- ha stor og lett leselig skrift
- være lest inn på kasset

Dette er bare en antydning om hva som kan inngå i en konkretisering av funksjonkrav. Det må ligge et grundig utredningsarbeid og bred enighet bak eventuelle funksjonskrav.

Hvordan følge opp funksjonskravene?

Tilgjengelig teknologi kan tvinges fram gjennom funksjonskrav som lovfestes eller framelskes frivillig med ros og ris.

Ros-og-ris-metoden er en prosess som f.eks. må inneholde en holdningsbearbeiding av alle ledd i teknologiutviklingen, importleddene og salgskjeden. Bevisstgjøring om hva som gjør produktene enklere å bruke for ulike grupper som har spesielle vansker.

En kan tenke seg bransjeråd som viktige instanser i bestrebelsene på å gjøre teknologien mer brukbar for alle enn tilfellet er i dag. Bransjerådene kunne ha ansvaret for tilgjengelighetsmerking under veiledning av funksjonskrav.

En eksisterende instans eller en ny, skreddersydd instans kunne overprøve eller være klagenemnd for bransjenes egne bedømmelser. I en slik klagenemnd burde både staten, interesseorganisasjonene for eldre og funksjonshemmede og forbrukermyndighetene delta.

Miljømerking er et eksempel på hvordan det kan gjøres. Stiftelsen for miljømerking er et resultat av Brundtland-rapporten. Alle de nordiske landene arbeider med ideen om miljømerking. I Tyskland har en allerede samlet gode erfaringer med positiv miljømerking. Forarbeidet blir finansiert av offentlige midler, men etter tre år skal stiftelsen være selvfinansiert. Bedriftene skal betale en avgift pr. produkt og en årsavgift på en promille av omsetningen.

Denne merkingen er en frivillig ordning og skal følgelig ikke hindre noe produkt å komme inn på markedet. Ordningen er derfor ikke noen hindring for handelen, men kan være et positivt moment i markedsføringen.

Funksjonskrav kan være et sterkt virkemiddel som innebærer at et produkt må tilfredsstillende bestemme regler nedfelt i lovs form med forskrifter for å komme inn på markedet. Dette er en utfordring for industrien, som innebærer både begrensninger og muligheter.

Begrensningene er først og fremst at teknologene må ta mange flere hensyn under produktutviklingen enn de har vært vant til. Hensyn til f.eks. redusert syn og bevegelighet i hendene. De kan ikke legge alt arbeidet i fancy og imponerende design selv om det skulle være deres hovedinteressefelt. **Mulighetene** ligger i at økt brukbarhet øker markedet for produktet. En viss tilfredsstillende må en vel også kunne anta at det er i å øke nytten for de som har størst behov f.eks. å forenkle hverdagen for eldre personer.

Flere områder har allerede innført slike funksjonskrav, f.eks. NEMKO, når det gjelder elektriske artikler, og bygningsrådene i kommunene som håndhever bygningsloven og dens forskrifter.

NEMKO er forkortelse for Norges Elektriske Materiellkontroll. Institusjonen NEMKO ble startet i 1933 av organisasjoner som har faglige interesser i kontroll av elektrisk utstyr. Den kontrollen NEMKO utfører omfatter i det vesentlige sikkerhetsmessig laboratorieprøving, fabrikk- og markedskontroll. Sikkerhetsprøvingen baseres på spesielle forskrifter utarbeidet av NEMKO på grunnlag av internasjonale standarder og fastsatt av Norges vassdrags- og energiverk (NVE).

NEMKO er en stor institusjon med ca. 170 ansatte. Elektriske artikler som er NEMKO-godkjent har fått merket N .

En effektiv måte å få teknologi bedre tilpasset svake grupper som eldre og funksjonshemmede, er å kreve at produsentene oppfyller visse funksjonskrav for å slippe ut sine produkter på det norske markedet.

NEMKO, RTF eller en selvstendig institusjon kunne kontrollere produktene også i forhold til nærmere presiserte funksjonskrav, som tar spesielt hensyn til funksjonshemmedes behov.

Lov om produktkontroll

En kunne også tenke seg at Lov om produktkontroll ble utvidet til å håndheve funksjonskrav med spesielt henblikk på eldre og funksjonshemmede, eller er dette utenkelig? Forebygging av ulykker er en viktig del av dette, enten ulykker forårsaket av produktfeil eller av feil bruk av produktet.

RTF/SI

RTF tester i samarbeid med de andre skandinaviske landene alle hjelpemidler for funksjonshemmede. En positiv uttalelse fra dette rådet letter introduksjonen på markedet. De produktene som ikke blir sendt inn til testing, blir i neste omgang ikke med i Rikstrygdeverkets prisforhandlinger og får på den måten problemer i konkurransen.

Byggeforskriftene er et eksempel på at funksjonskrav har eksistert i mange år. Byggeforskriftene stiller krav til de produkter som byggebransjen produserer, nemlig bygd miljø, enten det er boliger eller andre bygninger. Kravene er strengest for offentlige bygninger eller private bygninger beregnet for publikum, pluss arbeidsplasser med mer enn ti arbeidstakere. Det er krav til rullestoltilgjengelighet og toalett for rullestolbrukere i tillegg til at det skal være greit å orientere seg for syns- og hørselshemmede. Men det stilles også krav til boliger, f.eks. til tilgjengelighet i inngangsparti og det skal være heis i bolighus med mer enn fire etasjer.

Brukerorganisasjonene, f.eks. Norges Handikapforbund (NHF) og Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon (FFO)*) og forskere på området har i mange år krevd strengere krav om tilgjengelighet for boliger. Begrunnelsen har vært at det vil være lettere for folk i alle livsfaser å fungere i vanlig boligmasse. Samfunnet kunne på sikt spare penger i form av redusert behov for påbygging, ombygging og kanskje til og med spesialboliger.

 *) FFO er en paraplyorganisasjon for 41 store og små medlemsorganisasjoner for funksjonshemmede.

Oppsummeringsvis er det altså spørsmål om samfunnet skal stille krav om at det blir tatt hensyn til eldre og funksjonshemmede under utviklingen av ny teknologi. Hvis det skal tas hensyn, skal det gjøres i utviklingsprosessen eller i form av krav til produktene? Kanskje er det nødvendig med både brukerorientering under utviklingsprosessen og funksjonskrav til produktene?

I neste omgang er spørsmålet hvem som skal passe på at vedtatte hensyn blir tatt og om denne eller disse skal ha muligheter for å sanksjonere de som ikke tar hensyn.

KAP. 8 MARKEDSPOTENSIALET

Eldre er en stor kundegruppe som bør tas alvorlig. Gruppen har økt betydelig i mange år og kommer til å fortsette å øke et tiår etter år 2000. I tillegg er ikke eldre en entydig økonomisk svakstilt gruppe slik tilfellet var før. Minstepensjonistene synker i antall. Stadig flere pensjonister har en god pensjon og er ikke spesielt plaget av dårlig råd.

Men produsentenes reklame må henvende seg til eldre for å vinne dem som kunder. Det er vanskeligere å nå fram til eldre med produktinformasjon gjennom massemedia enn andre kundegrupper. Noen eldre er lettere å få interessert enn andre, og disse er viktige for industrien som informanter til andre eldre. Tre grupper*) kan skilles ut som informanter: det er eldre fra middelklassen, eldre som har erfaring med teknologi og eldre som er spesielt aktive i det sosiale liv.

Hvis alle produkter er brukbare for de aller fleste forbrukere enten de er funksjonshemmede eller ikke, øker markedspotensialet mye. Handikaptilgjengelig teknologi er derfor en utfordring for industrien både i å finne fram til gode tekniske løsninger og i muligheten til å tjene mer penger.

8.1 Et tankeeksperiment

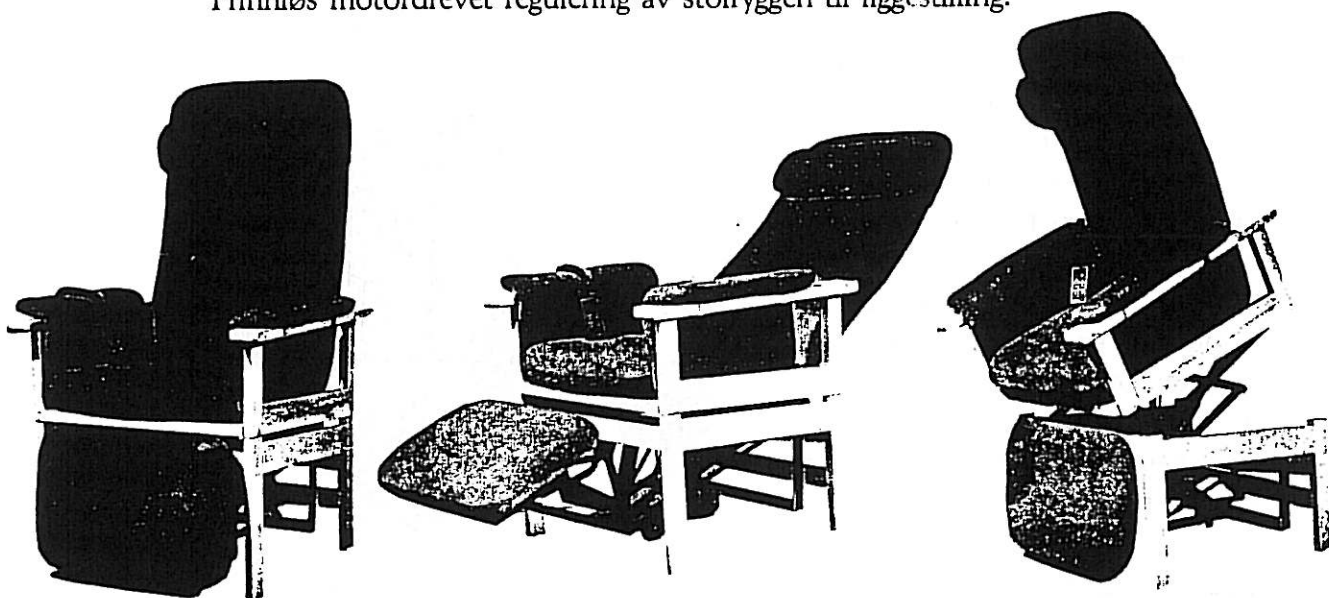
Mange eldre ønsker seg en ny godstol når de kommer opp i årene. En godstol som er høyere enn lenestoler vanligvis er nå for tiden. Mange trenger fothvilere på stolen og kanskje katapultsete. Andre vil at stolen skal kunne reguleres med et panel, altså ha elektriske motorer. Jo mer utstyr en ønsker på godstolen, jo dyrere blir den. fra 10 til 25000 kroner er ikke uvanlig.

Unge mennesker kjøper seg salong når de etablerer seg, pluss selvfølgelig mange andre møbler og utstyr. Mange fornyer sitt interiør når barna har vokst til og er mer forsiktige med sine hjemlige omgivelser.

*) Festervand & Wylde: "The Marketing of Technology to Older Adults" i International Journal of Technology & Aging, 1988

Når en har blitt så gammel at helsen begynner å svikte og en trenger en virkelig godstol, kunne en kjøpe seg en ny godstol i stedet for å skifte ut salongen. Minstepensjonistene har dårlig råd, men det er stadig flere pensjonister som ikke har problemer med å få pensjonen til å strekke til. Det er ikke så unaturlig å tenke seg at disse pensjonistene selv ønsker å investere i en godstol, uavhengig av Folketrygdens muligheter når helsen svikter.

Elektrisk motor bringer deg opp i stående stilling med en jevn og rolig bevegelse. Sete, rygg og armlener er med hele veien opp og gir trygghet. Trinnløs motordrevet regulering av stolryggen til liggestilling.



Trinnløs motordrevet fothviler gir en behagelig hvilestilling og gir mulighet til å skifte benstilling og stimulere blodomløpet.

Det er 632.000 personer over 67 år her i landet (1988). Hvis vi antar at 70% av disse ønsker seg en godstol, er det et betydelig marked for et slikt møbel.

Vi har en moderne møbelindustri her i landet, men det er ikke mange av møbelfabrikkene som har oppdaget at eldre er et marked. Ihvertfall lager de ikke mange møbler eller stoler som egner seg spesielt godt for eldre som er stive i beina og har problemer med å dumpe ned i lave stoler, eller som er svake i beina og har vansker med å komme seg opp igjen fra de samme lave sittemøblene.

Yngre og middelaldrende personer kjøper seg sykkel minst et par ganger i livet. Mange eldre "legger sykkelen på hylla" på grunn av svimmelhet, manglende balanse eller liknende. Det eksisterer mange alternativer til sykkelen som ikke er så vanlige å se i bybildet, f.eks. hjulspark og sparkesykkel. Rullator og trillebag er også alternativer som ikke er så vanlige å møte i byen.

Trillebag er kanskje det mest brukte bærehjelpemiddel vi ser i vår hverdag. Etterhvert som nærbutikkene forsvinner og vi må gå eller reise et stykke for å handle inn, og butikkene blir stadig større, skulle en tro at behovet for bærehjelp er større enn antallet trillebager en treffer på.

Rullator så en overhodet ikke i byen for 10 år siden. Nå er det ikke uvanlig. Noen steder hvor det f.eks. er en del trygdeleiligheter, er rullatorer et hverdagslig syn, f.eks. i kjøpesentret. Rullator, eller gåstol som noen sier, med handlekurv er god både for å frakte varer og for å støtte seg på, evt. også hvile seg hvis det er hvilesete på rullatoren.



Sparkesykkel er ikke oss bekjent brukt som hjelpemiddel av eldre. Her i landet er sparkesykler generelt lite utbredt, men vi vet om noen arbeidsplasser med store avstander der arbeidstakerne har tatt dem i bruk, f.eks. boreplattformer og sykehus med lange korridorer. Sparkesykler kan også utstyres med handlekurv og være et transporthjelpemiddel for folk som er dårlig til bens.

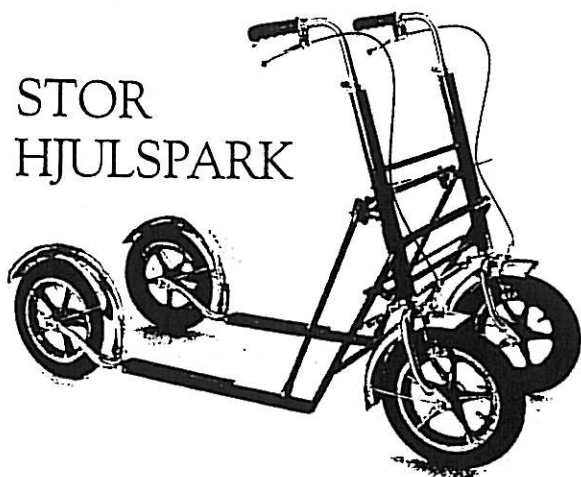
Hjulsparker er sparker med hjul og kan derfor brukes på bar balle. Slike kjøretøy har vært produsert her i landet i mange år, men det er svært sjelden vi treffer noen som bruker hjulspark som framkomstmiddel. Dette til tross for at det er et godt alternativ til sykkelen, f.eks. for eldre som har en kilometer eller to til nærmeste butikk. En bedrift som produserer hjulsparker kan fortelle at de selger flest av de til Nord-Norge, der avstandene er store.

En kunne tenke seg at alle disse fire hjelpemidlene var gode erstatninger for sykkel, og at mange flere eldre ville kjøpe slike kjøretøy hvis de ble lettere å kjøpe og det ble mer informasjon om dem i media.

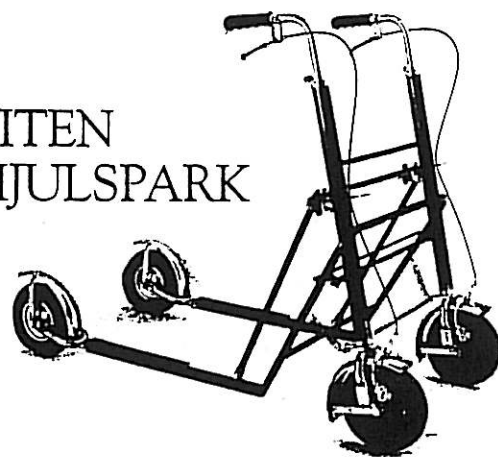
SVINGROLLATOR



STOR
HJULSPARK



LITEN
HJULSPARK



I dag er rullatorer og hjulsparker stemplet som hjelpemidler og selges dermed av spesialforhandlere som ikke har forretninger i gågaten eller der folk ferdes mest. Sparkesykler er heller ikke en vare en tilfeldigvis ser i butikkvinduene. Trillebager er heller ikke noe en ser ofte i forretningene.

Mange flere produkter kan være aktuelle. Mange ønsker å sitte og arbeide når de kommer opp i årene. En arbeidsstol med hjul på kjøkkenet er et uunnværlig hjelpemiddel for mange, og de får det over Folketrygden. En kunne tenke seg at det var et godt hjelpemiddel for mange flere, som kanskje var villig til å betale for en eller flere arbeidsstoler selv.

Datautstyr. Pensjonister har mye fritid. Mange kunne kanskje tenke seg å ha sin egen PC å leke med i stedet for kryssord. Eller arbeide på PC med regnskapet til en forening de er med i eller med sin egen økonomi. Sekretærer i organisasjonslivet kunne ha nytte av tekstbehandling.

Vi har intervjuet to eldresenterbrukere som ønsker seg datautstyr. Begge hadde en forestilling om at de som eldre trengte noe spesielt EDB-utstyr som var beregnet for gamle med dertil hørende spesialprogrammer.

Dette eksemplet sier noe om at gamle er så utdefinert som kundegruppe med hensyn til data at noen tror de må ha spesialutstyr pga. alder. Hvorfor tenker ikke de som selger hjemmedata på pensjonister? Hvis den amerikanske dataloven blir fulgt opp, skal det også være mulig å bruke PC'en selv om en som gammel skulle være så uheldig å bli funksjonshemmet.

Nå har diskusjonen i høy grad konsentrert seg om tradisjonelle hjelpemidler for eldre med en viss bevegelseshemming. Informasjonsteknologien er like aktuell og aktuell i forhold til flere ulike funksjonshemminger. En NTNf-rapport*) trekker fram følgende eksempler på hjelpemidler og funksjonshemminger:

*) Falck-Andersen, Hansen og Stavem: "Informasjonsteknologi i hjelpemidler for funksjonshemmede: Er det muligheter for norsk industri?" IT i helsesektoren, arbeidsrapport nr. 3/68.

Hørselshemmede

- høreapparater
- teksting av TV-programmer
- skriftorientert telekommunikasjonsutstyr
- opplæringsystemer for munnavlesing

Synshemmede

- elektroniske forstørrelsessystemer
- skrift-til-tale oversettingssystemer
- elektronisk orienteringsutstyr

Talehemmede

- digitaliserte taleenheter
- elektroniske postsystemer

Bevegelseshemmede

- elektronisk styring av rullestoler
- roboter for bistand i daglige gjøremål

Noen hjelpemidler skal bistå individer med nedsatt funksjonsevne. Andre skal brukes for å tilpasse miljøet rundt funksjonshemmede. En tredje gruppe hjelpemidler tilbyr kommunikasjon mellom individer og institusjoner, et effektiviseringsverktøy i omsorgen.

KONKLUSJON

Konklusjonen på denne delen av NBIs arbeid med prosjektet "Eldre og teknologi" er at brukerinnflytelse på både forbedring av eksisterende teknologi og nyutvikling er ønskelig. Brukerinnflytelse er positivt sett både fra brukernes og teknologenes side. Fra brukernes side fordi det kan lette deres hverdag rent praktisk. Funksjonell teknologi kan gjøre flere eldre og yngre funksjonshemmede i stand til å leve et selvstendig liv og i en del tilfeller unngå at sterkt funksjonshemmede må flytte til institusjon mot sin vilje. Brukerinnflytelse er også en fordel for teknologene fordi eldre og funksjonshemmede utgjør et potensielt, betydelig marked. Men for å kunne forvente noe av dette markedet må teknologene ta hensyn til disse gruppenes særlige ønsker f.eks. at hjelpemidlene skal være brukbare både for syns- og hørselshemmede. Mange eldre har disse funksjonshemmingene.

Det finnes en del eksempler på at brukerrepresentanter er spurt til råds om hvordan tekniske hjelpemidler, teknologi skal fungere eller utformes for å være enklest mulig å bruke for flest mulig. De eksemplene som finnes på brukerinnflytelse er kommet i stand tilfeldig. Dette er ikke godt nok for å utvikle teknologi som generelt er bedre egnet for alle bruker-/kundegrupper. Premiering av teknologiske produkter som er velegnet også for brukere med redusert funksjonsevne er en måte å fremme mer funksjonsvennlig teknologi. En annen måte er gjennom å innføre forskrifter som i detalj beskriver hvilke funksjoner produktet må oppfylle for å kunne selges på markedet. Premiering og forskriftsregulering er to mulige måter å stimulere til eller styre teknologiutviklingen i en funksjonsvennlig retning.

Denne rapporten er en eksplorerende start på et langsiktig arbeid for å få igang en systematisk brukerinnflytelse, at alle teknologer som arbeider med nyutvikling gjør sitt beste for å ta hensyn til alle brukregruppers krav for å kunne nyttiggjøre seg det ferdige produkt.

Funksjonsvennlig teknologi er et spørsmål om menneskelige behov og teknologiens bevissthet og kunnskap om disse behovene. Men det er et politisk spørsmål å prioritere denne problemstillingen så høyt at utviklingen går i riktig retning. Dette betyr blant annet penger til videre utredning av funksjonskrav og premieringssystemer, videre forsøk og evaluering av hvordan mulige løsninger fungerer i praksis.