

SISU

PUBLIKATION 97:03

RAPPORT – MARS 1997

Användarkrav på nästa generations talbok

En intervjustudie

*Per Fossum
Cecilia Katzeff
Katarina Skantz*

SVENSKA INSTITUTET FÖR SYSTEMUTVECKLING

SISU

Sammanfattning

Syftet med den rapporterade studien var att i enlighet med användarcentrerad produktutformning göra en användaranalys av dagens talboksläsare av skönlitteratur. Denna analys ska kunna ligga till grund för utvecklingen av en prototyp för nästa generations skönlitterära talbok. Studien genomfördes i form av intervjuer med 23 personer. Av dessa var 19 synskadade, 3 dyslektiker och en rörelsehindrad. Frågor ställdes som hade att göra med intervjupersonernas bakgrund, läsvanor och synpunkter på en framtida talbok. Resultaten visar en indelning av materialet i två distinkta grupper med synskadade intervjupersoner: 1) Kvinnor äldre än 65 år, synskadade senare i livet och utan teknik som specialintresse, och 2) Män yngre än 65 år, synskadade i barndomen och med teknik som specialintresse. Den första gruppen är stora talbokskonsumenter, som i stort sett är nöjda med talboken i sin nuvarande form. De är dock mycket kritiska till den låga ljud- och röstkvaliteten. Den andra gruppen skiljer från den första dels genom att de ofta läser fler än en bok åt gången och dels genom att de utöver skönlitteratur även läser studie- och facklitteratur i talboksform. Även denna grupp har höga krav på röst- och ljudkvalitet. De ställer även andra krav, som t ex att kunna snabbläsa och att kunna kombinera talboksmediet med datorer och punktskrift. På grundval av studien rekommenderar vi följande:

- Den gamla formen av talbok finns kvar för dagens äldre talboksläsare, men med avsevärd förbättring av kvalitet.
- För att utforma en ny typ av talbok för personer under 65 år bör personer i denna grupp involveras i utvärderingen av prototypen.
- För att utforma och utvärdera en prototyp för morgondagens äldre talboksläsare bör behov hos denna framtida användargrupp noggrant analyseras. Hypoteser om hur denna idag icke existerande användargrupp ser ut bör växa fram ur väl underbyggda analyser som noggrant beskriver potentiella egenskaper.

Innehållsförteckning

FÖRORD.....	2
1. INLEDNING.....	3
Avgränsningar	3
Vad är användbarhet?	4
Relaterat arbete.....	4
2. METOD.....	6
Undersökningsperioden	6
Genomförande.....	6
Intervjuguiden.....	6
Bearbetning.....	7
Validitet.....	7
Urval.....	7
3. RESULTAT OCH DISKUSSION.....	9
De två mest framträdande grupperna.....	9
Användarkrav på utrustning, medium, distribution och utbud.....	14
Bedömning av separata funktioner	16
Beskrivning av övriga intervjupersoner.....	24
4. SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER.....	26
Tre huvudgrupper talboksläsare i vår studie.....	26
Intervjupersonernas synpunkter på nästa generations talbok.....	27
Avslutning.....	28
5. REFERENSER.....	30
6. BILAGOR.....	31
Bilaga 1: Intervjuguide.....	31
Bilaga 2: Sammanfattning av varje ip i gruppen synskadade.....	34
Bilaga 3: Beroendegrad av talbok.....	37

Förord

Den rapporterade undersökningen har utförts på uppdrag av SRF Iris. En parallell studie av talboksläsare har utförts av Handikappolitiska Utredningsinstitutet (HANDU). Medan SISU-studien fokuserar talboksanvändarens användning och krav på talboken, syftar HANDUs studie till att utreda och kartlägga talboksläsaren ur ett bredare perspektiv. De båda studierna kompletterar således varandra.

Ett stort tack riktas till alla intervjupersoner som engagerat ställde upp med sin tid och kraft för att besvara våra frågor. Tack också till Eva Nilsson på SRF och till Stig Becker på Handikappinstitutet för värdefull hjälp.

Cecilia Katzeff

Projektledare, SISU

1. Inledning

Talböcker är inlästa böcker som kan lånas av läshandikappade, en grupp som utgör ca 4% av befolkningen [1]. Den dominerande gruppen låntagare av talböcker är synskadade. En majoritet (ca 75%) av de synskadade i Sverige idag är över 65 år.

Andra funktionshinder än synskada som kan leda till läshandikapp är utvecklingsstörning, afasi, dyslexi samt rörelsehinder. Användargruppen som står i fokus för nästa generations talbok består av alla som anser sig ha ett läshandikapp.

Talböcker produceras idag i form av kassetband som distribueras till låntagaren med posten. Låntagaren läser boken genom att spela av den på en kassetbandspelare. I framtiden kommer dock bilden av talboksläsning att vara en annan. Kassetbandet som medium för talboken kommer troligtvis att försvinna. Enligt Tal- och punktskriftsbibliotekets (TPB) anslagsframställan för 1997-1999 är kassetbandet som medium för talböcker på väg att ersättas med annat medium: "Den analoga kassetten kommer att försvinna som en vanlig konsumentprodukt inom en tioårsperiod TPB tillsammans med världens talboksbibliotek förbereder sig för ett kommande teknikbyte" [2].

Den kassett och den bandspelare som så många talboksläsare är vana vid kommer alltså att bytas ut. Detta kommer naturligtvis att ha konsekvenser för talboksläsaren. Det är viktigt att ta reda på exakt vilka dessa konsekvenser är och hur nästa generations talbok bör utformas för att bäst passa sina läsare. Syftet med vår studie är att undersöka hur ett axplock av dagens talboksläsare ser på den framtida talboken.

Genom att utgå från ett användarcentrerat synsätt [3] syftar studien till att formulera användarkrav som i ett senare skede ska kunna ligga till grund för utvecklingen av en talboksprototyp. I enlighet med det användarcentrerade synsättet väljer vi att betrakta våra intervjupersoner som potentiella användare av nästa generations talbok. Den rapporterade studien kan därmed ses som en fallbeskrivning av en användaranalys.

Avgränsningar

Urvalet av intervjupersoner har inte genomförts på ett slumpmässigt sätt. Det är därmed inte representativt för hela användargruppen. De slutsatser vi drar från materialet gäller alltså de personer vi har intervjuat och inga andra. Generaliseringar kan endast göras då andra data finns som stöd.

Vi har valt att fokusera på läshandikappades läsning av en viss typ av litteratur, nämligen skönlitteratur. En orsak är att det redan har gjorts undersökningar som rör talboksläsning av studie- och facklitteratur. Enligt SRF Iris saknas dock empiriska undersökningar av talboksläsning av skönlitteratur.

Till sist betonar vi att vi i denna studie fokuserar på *användares* krav. Det är emellertid viktigt att även ta hänsyn till andra krav som kan komma att styra utvecklingen av nästa generations talbok. Sådana krav kan vara exempelvis ekonomiska, juridiska eller tekniska. Givetvis kan dessa typer av krav också ha konsekvenser för användaren. Vilka dessa konsekvenser kan vara behandlar vi inte i denna rapport.

Vad är användbarhet?

De flesta som uttalar sig om begreppet användbarhet tycks vara överens om att det står för den egenskap hos en produkt som gör det lämpat för de personer som ska använda produkten, det användningsområde som systemet ska stödja och det sammanhang i vilket produkten ska användas [3]. För att uppnå användbarhet är det viktigt att man så tidigt som möjligt i utvecklingen av en produkt fokuserar på de tilltänkta användarna av produkten. Detta arbetssätt brukar kallas för användarcentrerad produktutveckling och bör alltid innehålla åtminstone följande aktiviteter:

1. analys av användargruppen,
2. analys av användningsområdet,
3. analys av sammanhanget för användningen,
4. iterativ prototyputveckling av produkt, och
5. tidig och kontinuerlig utvärdering av produktens användbarhet.

Vår intervjustudie utgör en del av en användarcentrerad produktutveckling och innefattar aktiviteter 1-3. Den avser därmed att ligga till grund för utformningen av en prototyp av nästa generations talbok för läsning av skönlitteratur. De slutsatser som dras från studien ska kunna integreras i rekommendationer och krav för hur prototypen ska se ut.

Syftet är därmed att genom användarcentrerad produktutveckling formulera en kravspecifikation för den moderna talboken. Projektet förväntas generera kunskap om användargruppens egenskaper och om användargruppens krav på talböcker.

Relaterat arbete

Daisy

Det teknikbyte som TPB förbereder består främst av en övergång från analog lagring av ljud till digital lagring. Viktiga resultat för att utveckla digitalt lagrade talböcker kommer från ett talboksprojekt som har drivits av studielitteraturenheten på TPB. I samarbete med konsultfirman Labyrinten AB utarbetas ett produktions- uppspelnings- och överföringssystem till digitala talböcker, baserat på ett system för audiobaserad information kallat DAISY (Digital Audio-based Information System). DAISY är alltså ett dataformat som används för att skapa digitala talböcker.

DAISY har utformats för att vara så framtidssäkert som möjligt. Därför kräver inte den inspelade datan något speciellt lagringsmedium. Vilket lagringsmedium som helst, som kan hålla vanliga datafiler under operativsystemkontroll, kan användas som informationsbärare för talboken. Några år framöver kommer TPB troligen att använda CD-ROM som distributionsmedium. Men så snart som nya medier för lagring blir möjliga och ekonomiskt lönsamma kan de integreras i systemet [1].

Nordiska gruppen för brukarkrav på nästa generations talbok

Ett omfattande arbete med att ta fram användarkrav på nästa generations talbok bedrivs av en europeisk arbetsgrupp, där personer från Synskadades Riksförbund ingår [4]. Några rekommendationer man kommit fram till när det gäller utrustning för talbok är att:

- Talböcker ska vara inlästa med mänskligt tal, digitalt lagrade textböcker kan vara ett komplement.
- Det ska finnas tillgång till flera inläsare, så att boken blir inläst av en lämplig person.
- Frekvensomfånget ska vara maximalt.
- Utrustningen ska gå att använda till fler ändamål än att läsa talböcker med, t ex läsa tidningar, anteckningar och kanske lyssna på musik.
- Det behövs dels en särskilt framtagen talboksmaskin som uppfyller samtliga funktionskrav, dels ska man kunna köpa en apparat som det går att läsa talböcker med i vanliga radio-/data-butiker.
- Utrustning ska finnas i olika utföranden, bl a som bärbar.
- Knapparna måste vara lätta att identifiera såväl taktilt för blindasom visuellt för synsvaga.
- Utrustningen måste vara lätt att manövrera för de ovana läsarna, men också ha avancerade möjligheter för de kvalificerade användarna.
- Utrustningen ska kunna drivas med elektricitet och med batteri eller dylikt.
- Möjlighet att läsa med valfri hastighet måste finnas.
- Det ska vara lätt att ta reda på vilken sida i den tryckta boken man befinner sig på.
- Man ska kunna göra anteckningar (åtminstone i studielitteratur).
- Man ska kunna sätta ut bokmärken.

I denna lista med rekommendationer är det inte någon tydlig åtskillnad mellan skön- och studielitteratur. Detta kan spegla en ambition att förena läsning av båda typer av litteratur på en gemensam utrustning. Det framgår inte om dessa rekommendationer baseras på material från ett representativt urval av potentiella användare av nästa generations talbok eller om de har tillkommit under diskussioner mellan expertanvändare. Vår intervjustudie kommer att belysa vissa av rekommendationerna och i övrigt kunna betraktas som ett komplement till arbetet i den Nordiska gruppen för brukarkrav på nästa generations talbok.

2. Metod

För att kunna sammanställa en rättvisande kravspecifikation valde vi att intervjua 23 talboksberättigade personer. Den personliga intervjun valdes för att ge individen möjlighet uttrycka sina tankar och åsikter kring frågorna.

Undersökningsperioden

Datainsamlingen genom intervjuer genomfördes under perioden 1996-11-18 – 1996-12-16. De synpunkter och krav som denna rapport ger uttryck för motsvarar den upplevelse av talboksläsande som användaren hade när undersökningen genomfördes.

Genomförande

Det var två intervjuare som var och en genomförde 11 respektive 12 intervjuer. Intervjuerna genomfördes med stöd av en intervjuguide (se bilaga 1). Intervjuguiden ska ses som vägledande snarare än styrande och intervjuerna var upplagda så att följdfrågor kunde ställas i relation till intervjupersonens svar.

Intervjuguiden

Som underlag för utformningen av intervjuguiden lästes material om talböcker och tekniska hjälpmedel från bland andra SRF. Intervjuguiden arbetades fram med utgångspunkt från gemensamma diskussionsmöten inom SISUs projektgrupp. Intervjuguiden pilottestades av en expertanvändare från Handikappinstitutet.

Intervjuguiden är indelad i tre avsnitt där del ett tar upp frågor kring intervjupersonens läsande, del två fokuserar på användningen och del tre behandlar intervjupersonens mer personliga bakgrund.

Intervjufrågorna syftar till att fånga en bild av intervjupersonens talboksläsande: var, när och hur han eller hon läser. Från svaren på frågorna förväntar vi oss även att få en bild av intervjupersonens erfarenhet av att använda bandspelare och andra tekniska hjälpmedel.

Vid intervjutillfället genomfördes en studie av hur läsaren går tillväga för att läsa talböcker. Intervjupersonen ombads visa vilken bandspelare hon eller han oftast använder för att läsa. Sedan fick intervjupersonen möjlighet att bedöma värdet hos ett antal funktioner, som kan tänkas vara till hjälp för att läsa talbok.

Därefter fick intervjupersonen möjlighet att uttrycka sina önskemål kring hur en ny framtida alternativ talbok skulle kunna se ut och användas. Frågor kring utbud och distribution togs också upp i anslutning till användartesten.

Till sist ställdes frågor kring intervjupersonens personliga bakgrund som utbildning, sysselsättning och synskada. I bilaga 1 presenteras intervjuguiden i sin helhet.

Intervjuerna genomfördes med en person i taget och i den miljö där intervjupersonerna normalt läser sina talböcker. I de flesta fall genomfördes intervjuerna i intervjupersonens hem och vid ett tillfälle på intervjupersonens arbetsplats.



Figur 1. En talboksläsare ombeds tala om hur hon använder bandspelaren för talboksläsning. (Bilden är arrangerad.)

En intervjuare valde att spela in elva av samtalen på band. Bandinspelningarna användes för att de övriga i projektgruppen skulle kunna få en uppfattning om intervjusituationen: hur frågorna ställdes, hur intervjupersonen svarade och hur miljön kring intervjusituationen såg ut. Båda intervjuerna antecknade också formuleringar, citat etc under samtalens gång. Intervjuerna skrevs sedan ut i så nära anslutning till intervjutillfället som möjligt.

Bearbetning

Därefter sammanställdes samtliga intervjuer av två personer, enligt en gemensam mall. Intervjuerna gavs på så vis en struktur som underlättade formuleringen av användarkrav. Intervjuerna koordinerade sedan sina tolkningar för att uppnå så stor samstämmighet som möjligt.

Validitet

Intervjuundersökningens validitet är beroende av det urval som gjorts i samarbete med TPB och HANDU. Urvalet är ej slumpmässigt. Det är snarare en illustration till problematiken än en spegling av förhållanden hos populationen i stort. Vid en utförligare undersökning av samma slag borde hänsyn tas till de talboksberättigade personer som inte finns upptagna i TPBs låntagarregister. De personer vi intervjuat bör betraktas som potentiella användare av nästa generations talbok.

Urval

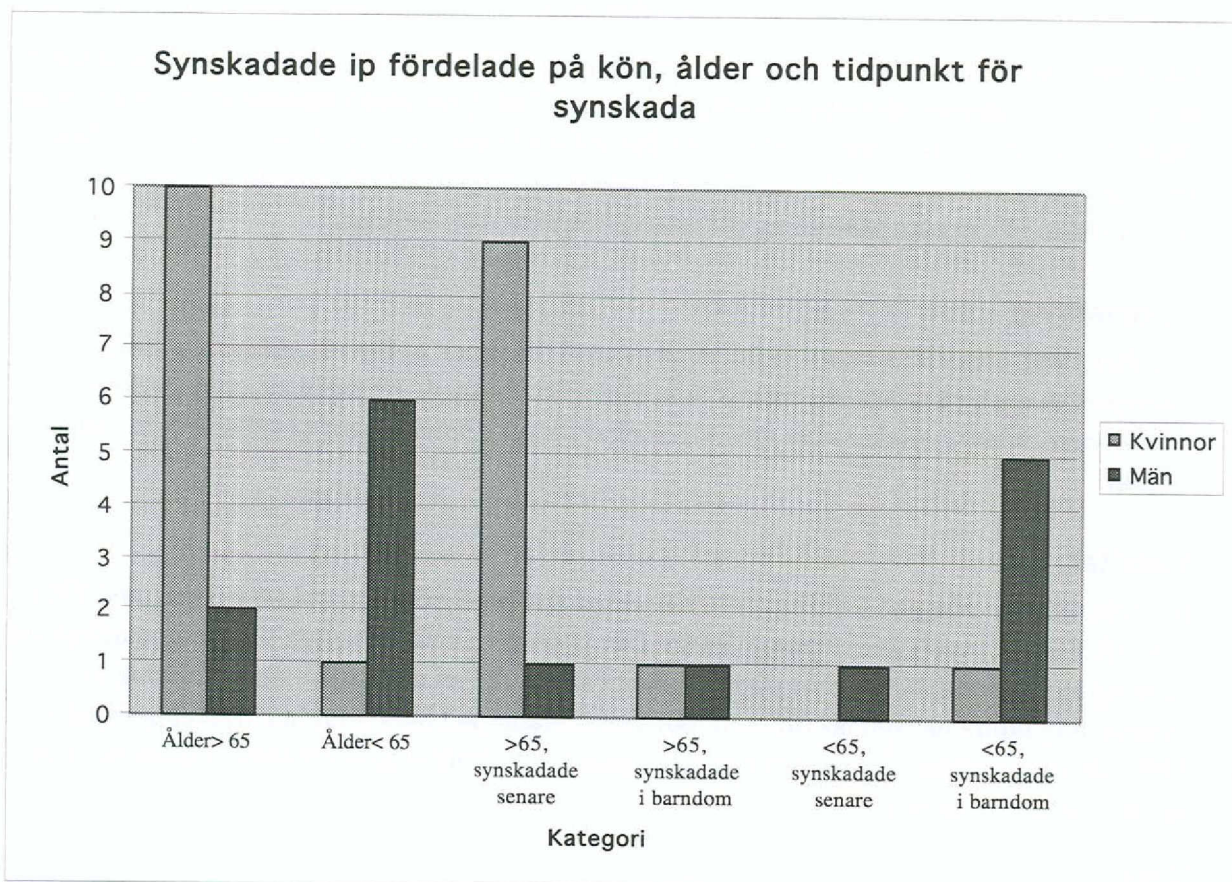
Två intervjuare intervjuade sammanlagt 23 personer, varav 19 synskadade, 3 dyslektiker och en rörelsehindrad. Av de 19 synskadade är en kvinna och sex män under 65 år, samt tio kvinnor och två män över 65 år. Åldersfördelningen i vårt urval råkar därmed motsvara åldersfördelningen av synskadade i befolkningen i stort. Av dyslektikerna var mannen och de båda kvinnorna under 65 år. Den rörelsehindrade var även hon under 65 år.

Valet av synskadade intervjupersoner, utom av en, utgick från den förteckning Talboks- och Punktskriftsbiblioteket (TPB) har över sina låntagare. Av ekonomiska och tidsbesparande skäl valde vi att intervjua låntagare i Storstockholmsregionen. TPB och Handikappolitiska utredningsinstitutet (HANDU) kontaktade per telefon gemensamt ett antal låntagare, med en förfrågan om de skulle kunna tänka sig att delta i studien. Det urval av låntagare som gett sitt samtycke till att vara med i studien kontaktades sedan igen, nu av de två intervjuarna, som bokade tid och plats för samtalet. En synskadad intervjuperson medverkade genom en intervjuares egna kontakter.

Kontakten med de dyslektiska intervjupersonerna samt den rörelsehindrade förmedlades inte genom TPB, utan intervjuerna kom till stånd genom SISUs egna kontakter. En av dessa intervjuer genomfördes av SISUs projektgrupp tillsammans och de andra gjordes som övriga enskilda intervjuer.

Gruppen synskadade

I figur 2 fördelas de synskadade intervjupersonerna med avseende på kön, ålder och tidpunkt för synskada.



Figur 2. Antal synskadade intervjupersoner fördelade på kön, ålder och tidpunkt när i livet personen blev synskadad. Totalt antal synskadade = 19.

3. Resultat och diskussion

I detta kapitel presenteras matriser över de data som registrerades i intervjuprotokollen. Två intervjuer (med två dyslektiker) har fallit bort i redovisningen, eftersom dessa personer inte ansåg sig ha något behov av talböcker och därför aldrig läste sådana. Våra frågor om hur de hanterade talböcker blev därmed irrelevanta.

Vi börjar med att redovisa och diskutera resultat som beskriver två tydligt framträdande grupper i vårt urvalsmaterial, nämligen kvinnor äldre än 65 år *utan* teknik som specialintresse samt män yngre än 65 år *med* teknik som specialintresse. Vi listar sedan alla krav som har framkommit ur intervjuerna. Denna listning sorteras med avseende på olika aspekter på talboken. I bilaga 2 finns dessa krav sorterade med avseende på individer.

Nästa avsnitt redovisar intervjupersonernas svar på frågor om viktighetsgrad på talbokens funktionalitet. Till sist beskrivs intervjuresultaten från en dyslektisk respektive rörelsehindrad intervjuperson.

De två mest framträdande grupperna

Av figur 2 framgår att nästan hälften (9/19) av intervjupersonerna var kvinnor över 65 år som hade blivit synskadade senare i livet. Av dessa personer var det endast en som uppgav att hon hade svårt att sköta tekniken i hemmet. De andra kunde sköta hushållsmaskiner, TV/radio och liknande tekniska apparater, men var inte intresserade av tekniken i sig. Två av dessa personer hade gymnasieutbildning eller motsvarande och resten hade grund-/folkskoleutbildning. Vi benämner denna grupp "Äldre kvinnor utan teknik som specialintresse".

Den näst största gruppen i urvalet var män under 65 år som var synskadade sedan barndomen och som hade teknik som specialintresse antingen genom att de arbetade med teknik eller genom att de hade teknik som hobby. Fem av intervjupersonerna uppfyllde dessa kriterier. Ytterligare en man var under 65 och hade teknik som specialintresse. Till skillnad från de andra var denna person inte synskadad sedan barndomen. Två av dessa sex personer hade gymnasieutbildning eller motsvarande, medan de resterande fyra var universitets- eller högskoleutbildade. Vi benämner denna grupp "Yngre män med tekniskt intresse".

I tabell 1 redovisas läsfrekvens, lässtil för de äldre kvinnorna utan teknik som specialintresse. Deras attityd till ny teknik och deras behov av särskilda funktioner presenteras också.

Synskadade äldre kvinnor utan teknikintresse

De nio kvinnor som presenteras i tabell 1 är alla stora konsumenter av talböcker och är därmed experter på sitt område. Tekniken är för dem ett redskap för att kunna utöva sitt stora läsintresse. Talboken är en väl integrerad del av deras dagliga liv och flera uppger att talboken spelar en central roll i deras tillvaro. Dagens teknik passar dem bra även om deras upplevelse av böckerna skulle kunna förhåjas med bättre röst- och ljudkvalitet.

De har ett begränsat behov av funktioner och verkar klara sig bra med grundfunktionerna starta, stoppa och reglering av ljudvolym. De läser en bok i taget och låter kassetten sitta kvar i bandspelaren när de gör paus i sitt lyssnande och därför är det inte svårt att vid nästa lästillfälle börja läsa på rätt ställe. Ibland händer det dock att de somnar ifrån talboken och skulle då vara betjänta av en funktion som söker ett visst textavsnitt i boken.

Deras rörelsefär är ofta begränsad till hemmet och det är också där de läser sina talböcker. En del har svårt att sitta/ligga länge och behöver röra sig i bostaden för att undvika värkande leder. De vill då ha talboken med sig när de går omkring. Det framstår därför som viktigt att talboken kan avlyssnas på en bärbar utrustning. Mobilitet är också ovärderligt för den ip som ofta åker till landet och där läser talböcker på sin brygga.

I tabell 2 presenteras motsvarande resultat för den kontrasterande gruppen ”yngre män med teknik som specialintresse”.

Ip födelse-år	Läsfrekvens/Mängd	Lässtil	Attityd till ny teknik	Behov av särskilda funktioner (utöver grundfunktionerna)	Övrigt
K2 1925	Varje dag	När: När som helst Var: I hemmet, utomhus på landet Hur: I ett streck. En bok åt gången. Har inte bråttom. Antecknar inte.	Värnar om enkelheten, men inte rädd för teknik.	Positiv till bildtolkning och till röststyrning. Mobilitet.	Läser inte lyrik på talbok, då hon vill kunna läsa dikter högt för sig själv.
K3 1911	Varje dag 1/2 bok/dag	När: När som helst Var: Hemma, sittande utan hörlurar. Hur: En bok åt gången. Vet alltid var hon är i en bok. Bestämde förvaringsplatser för lästa/icke lästa böcker.	"Svårt med nya apparater, men när jag väl har lärt mig något nytt så kan jag". Värderar grundfunktioner högt.	Möjligtvis röststyrning av påsättning och avstängning.	Ser inget värde med orienteringssignaler, anteckningar eller bildtolkning. Vill ha bort alla sladdar.
K7 1915	Varje dag och natt 1 bok/dygn	När: Varje dag och natt. Var: I hemmet. Hur: Går omkring med freestyle i förklädet. En bok åt gången. Vet alltid var hon är i en bok. Bestämde förvaringsplatser för lästa/icke lästa böcker.	Inte rädd för teknik.	Mobilitet är viktigt. Inte främmande för signalering av orienteringspunkter. Bildtolkning är bra om den görs rätt.	Antecknar alla uppläsare med notering om bra/dålig. Antecknar alla lästa böcker. Läser TPBs kataloger.
E1 1918	Varje dag och natt 4 böcker/vecka	När: Varje dag och natt. Var: Hemma. Hur: Helst liggande i sängen. En bok åt gången.	Arbetsamt att lära nytt. Värnar om enkelheten.	Skulle enkelt vilja komma till ett visst ställe i texten.	Skriver lista på böcker hon vill ha.
E3 1918	20 böcker/mån	När: Varje dag. Var: Hemma. Hur: En bok åt gången. Liggande i sängen. Viktigt att det är tyst omkring henne. Ibland somnar hon. Bestämde förvaringsplatser för lästa/icke lästa böcker.	"Jag vet att det finns mer avancerade apparater, men jag är alldeles för gammal för sådana" Värnar om enkelheten.	Behöver inte särskild funktion för att söka text. Hon spolar fram och tillbaka och detta sätt fungerar bra. Medhörning vid snabbspolning är viktigt.	

→

Ip födelse-år	Läsfrekvens/Mängd	Lässtil	Attityd till ny teknik	Behov av särskilda funktioner (utöver grundfunktionerna)	Övrigt
E5 1922	6 böcker/mån	När: Varje dag. Var: Hemma. Hur: En bok åt gången. Sittande. Flyttar med sig bandspelaren i lägenheten. Låter kassetten sitta kvar i bandspelaren för att veta var hon slutade läsa. Bestämda förvaringsplatser för lästa/icke lästa böcker.	Positiv till ny teknik. Har mikrovågsugn och CD-spelare. "CD-ROM verkar toppen".	Har ej medhörning, men skulle vilja ha det. Bra med bildtolkning. Vet alltid var hon slutade läsa och behöver därför inte någon sökfunktion.	
E7 1915	5 böcker/mån	När: Varje dag. Var: Hemma. Hur: Sittande vid köksbordet i närheten av telefonen eller i sovrummet. Flyttar kassetterna mellan bandspelaren i köket och sovrummet. Somnar ibland mitt i en kassett och får spola tillbaks.	Inte rädd för datorer, men har aldrig varit i kontakt med någon. Ser CD-ROM som ett bra alternativ till talboken.	Behöver orienterings-signaler, bildtolkning och sökning av text. Kanske röststyrning skulle vara bra. Behöver inte anteckna.	Har märkt knapparna med små bulor. Dottern hjälper till med att skriva upp de böcker Ip vill ha. "Talböcker är en del av mitt liv. Jag kan inte leva utan böcker. Jag tackar Gud för att de finns."
E9 1901	4 böcker/mån	När: Varje dag. Var: Hemma. Hur: Sitter i fätölj i sitt sovrum, med bandspelaren på bord bredvid sig. Låter kassetten sitta kvar i bandspelaren för att veta var hon slutade läsa. Bestämda förvaringsplatser för lästa/icke lästa böcker.	Vill inte lära sig något nytt, eftersom hon anser sig för gammal. Värnar om enkelheten.	Vill endast ha grundfunktionerna.	Ibland är det svårt att veta var man ska trycka.
E10 1910	12 böcker/mån	När: Alltid Var: Hemma. Hur: Helst ligger hon när hon läser, med bandspelaren nära sängen. Ibland somnar hon. Spolar sedan tillbaks för att fortsätta från det avsnitt hon kommer ihåg. Låter kassetten sitta kvar i bandspelaren för att veta var hon slutade läsa. Bestämda förvaringsplatser för lästa/icke lästa böcker.	Inte främmande inför att prova ny teknik.	Tror att orienteringssignaler och sökning av text vore bra att ha.	Mycket missnöjd med inläsarna och med ljudkvalitén.

Tabell 1. Synskadade äldre kvinnor utan teknikintresse.

Yngre män med teknik som specialintresse

Dessa män är alla i yrkesför ålder och arbetar antingen med teknik eller är speciellt intresserade av teknik. I jämförelse med de äldre kvinnorna är de som grupp betraktad inte lika stora talbokskonsumenter (med undantag av K1). Detta beror antagligen till stor del på att de har många andra aktiviteter än talboksläsning som fyller deras dagar. Detta är antagligen också ett skäl till att de oftare än de äldre kvinnorna uppger att de vill kunna reglera hastigheten och spola fram och tillbaka talboksbandet snabbare.

En annan utmärkande egenskap hos denna grupp är att de rör sig mer utanför hemmet än de äldre kvinnorna. I den här gruppen är det inte helt ovanligt att läsa flera böcker parallellt. Detta ställer naturligtvis högre krav på att kunna identifiera kassetterna än när man endast läser en bok i taget. Likaså ställer det högre krav på att man har tydliga bokmärken där man slutade läsa. Eftersom man troligtvis använder samma bandspelare för att läsa olika talböcker kan man inte förlita sig på bokmärksmetoden att låta kassetter sitta kvar och återstarta när man vill återuppta läsningen. Det ska gå att enkelt identifiera olika böcker såväl som bokmärken för varje bok.

Rörelsefären för denna grupp är mer vidsträckt än för de äldre kvinnorna. De yrkesarbetar och/eller bedriver studier och rör sig mellan olika platser utanför hemmet. De värdesätter därför mobiliteten på talbok och utrustning högt. Många betonar att talbok och utrustning bör vara liten och behändig för att enkelt gå att ta med sig.

Ip födelse- år	Läsfrekvens/ Mängd	Lässtil	Attityd till ny teknik	Behov av särskilda funktioner (utöver grundfunktionerna)	Övrigt
K1 ca 1955	30 böcker/ mån (både fack- och skön- litteratur)	När: Varje dag Var: Hemma, på jobbet, i bil och utomhus. Inte när han måste hålla reda på omvärlden (t ex på promenader). Hur: Läser flera böcker parallellt. Eget system för att hålla reda på var i respektive bok han är (vänder upp och ned på kassett). Utomhus och i sängen använder han freestyle. Annars stationära bandspelare.	Tekniskt avancerad	Minska och öka hastigheten. Signalering av orienterings- punkter Sökning av text Möjlighet att anteckna Mobilitet Skulle vilja koppla ihop egen dator med talbok, samt kunna ladda ned talbok från Internet.	Talets kvalitet blir särskilt viktig när man minskar och ökar hastigheten. Viktigt med tydligt kännbara tangenter.
K4 1960	2 böcker/ vecka	När: Varje dag Var: Hemma, på jobbet, på resa, ensam och bland folk. Hur: Börjar med innehålls- kassetten. Gör anteckningar på datorn om han sitter i arbetsrummet. Förvarar olästa böcker på särskild plats.	Teknikintres- serad. Positiv till DAT- kassetter, som han har provat.	Borde gå att justera hastigheten bättre och att spola fram och tillbaka snabbare. Signaler vid orienteringspunkter. Bildtolkning Sökning av text Mobilitet	Skiljer sig från resten p g a att han förlorade synen i vuxen ålder. Tror sig ha samma läsvanor som seende. Arbetar med litteratur och som största intresse.
K8 1975	3 timmar/dag (både skön- och studie- litteratur)	När: Varje dag Var: Hemma och på universitetet. Inte när han reser (vill höra vad som händer). Hur: Läser skönlitteratur från pärm till pärm, utan att ha bråttom.	Optimistisk till framtida utveckling.	Minska och öka hastigheten. Bildtolkning Sökning av text Möjlighet att anteckna Mobilitet Vill kunna läsa hur krångliga namn och ord stavas.	Hjälpmiddel ser oftast inte så kul ut. Vore bättre om vår talbok liknade något som redan finns.
K9 1959	1 kväll/vecka	När: Vid läggdags. Var: I sovrummet och på resa.	Arbetar med ljudteknik och är därmed tekniskt kunnig.	Minska och öka hastigheten. Medhörning och möjligheter att anteckna är inte så viktigt i skönlitteratur. Sökning av text är bra att ha om man har somnat ifrån talboken. Mobilitet Omvandling av tal till punktskrift.	Det är viktigt att det stoppar mjukt, så att man inte vaknar. I skönlitt. är det störande när inläsaren läser upp var man är i texten.
E4 1970	Läste förr, men inte nu längre	När: Förr läste han på kvällarna. Var: Hemma Hur: När han satt och åt. Ibland låg han. Då hände det att han somnade.	Avancerad teknisk kunskap (arbetar som datatekniker).	Minska och öka hastigheten. Medhörning vid snabbspolning. Signaler vid orienteringspunkter är inte viktiga när man läser skönlitteratur. Mobilitet Bildtolkning om det är ngt intressant Ser inte hur man skulle kunna anteckna i skönlitteratur	Datorn är mer praktisk än bandspelaren.
E8 1946	1 bok/månad	När: På kvällen Var: Hemma, på jobbet och på resa. Hur: Sitter i skön stol eller ligger innan han somnar. Bär med sig kassetter till jobbet.	Van att hantera teknik och tycker det är roligt. Arbetar dagligen med dator.	Minska/öka hastighet Signaler, medhörning, bildtolkning, möjlighet att anteckna och sökning av text. Röststyrning Mobilitet	Känner sig inte beroende av talböcker, eftersom han kan läsa punktskrift.

Tabell 2. Yngre män med teknik som specialintresse.

Användarkrav på utrustning, medium, distribution och utbud

Följande sammanställningar (tabell 3 till 5) visar krav som kommer fram spontant och/eller när intervjuaren ställer frågor om vilka önskemål ip har. Kraven delas in i tre kategorier:

1. Krav på ljud och röst
2. Krav på utrustning/medium, och
3. Krav på distribution och utbud.

Bilaga 2 visar önskemål för varje intervjuperson.

Krav på ljud och röst	Kommentar
God ljudkvalitet.	
Höja och sänka hastigheten.	I USA finns talkomprimeringsmaskiner som gör att tonläget blir det samma även om hastigheten på talet går upp.
Hög kvalitet på talet. Ej syntetiskt.	Viktig för hörbarhet vid dålig hörsel och vid hastighetshöjning. Inte förrän talsyntesen accepteras även av seende är talet tillräckligt bra för att användas av synskadade.
Förstavning av krångliga namn.	
Icke tolkande inläsning.	"Talboken silas via inläsaren – därför bör man noga välja inläsare".
Bra inläsarröst.	Kriterier: Tydlig, jämn, inte överdriven betoning, inte spela för mycket teater, inte för övertydliga dialekter, inte läsa för fort, inte för hög- eller låg röstnivå. "Inte så tråkiga".

Tabell 3. Krav på ljud och röst.

Hög ljud- och röstkvalitet uttrycktes som ett måste av de flesta av våra intervjupersoner. Denna typ av kvalitet kan antas vara särskilt viktig vid läsning av skönlitteratur, eftersom denna typ av läsning bygger mer på upplevelse än vad läsning av t ex studielitteratur gör. Upplevelsen av en text påverkas troligtvis av hur texten har lästs in och inte minst av talbokens ljudkvalitet. Utifrån vårt begränsade urval kan vi dock inte med säkerhet fastställa samband mellan upplevelse och ljud- och röstkvalitet, utan låter frågan bli föremål för framtida forskning.

Krav på utrustning/medium	Kommentarer
Enkelhet (gäller både hård- och mjukvara).	Man ska kunna använda sina gamla och invanda metoder och utrustningar.
Bekräftelse på att bandspelaren har tagit emot ett kommando.	Jämför med vikten av feedback.
Uppfattning om bokens omfång ska lätt kunna skapas, antal sidor ska finnas utmärkt.	
Enkelt system för att kunna avläsa vilken sida som visas.	"Om man inte vet blir man rädd och osäker".
Snabbare fram- och tillbakaspolning (10% är för litet).	
Att kunna slå i faktaböcker och lexikon.	Skulle den upplästa texten kunna länkas till andra texter i en hypermediastruktur på ljud?
Möjlighet att göra snabba anteckningsinspelningar på maskinen.	"Det får inte ta lika lång tid som att sätta på datorn för då tröttnar man och struntar i det man vill anteckna.
Bokmärken.	
Lättare att söka efter text.	
Punktskriftsdisplay.	"Det vore bra om talet på ett enkelt sätt kunde omvandlas till punktskrift".
Bättre kvalitet på bandspelare och kassetter.	Bandspelare från syncentralen går ofta sönder.
Tydligt kännbara tangenter.	
Enhetlighet i placering av knappar (t ex som på telefonen).	Tydlighet, enhetlighet m m är tumregler för utformning av användargränssnitt för datorer. Dessa gäller säkerligen alla typer av användargränssnitt.
Utrustningen ska inte se ut som ett hjälpmedel, helst likna något som redan finns.	Något som åtminstone ser roligt, modernt ut i spännande färger och former.
Mindre antal sladdar.	För en synskadad person är sladdar i vägen ännu mer än för en seende person.
Utrustningen bör vara lätt att ta med. Mobilitet.	T ex freestyle eller bärbar dator (bärbar DAISY).
Talboken bör vara liten och behändig.	
Talboken ska rymma en obegränsad mängd material, men det ska vara färre kassetter att hålla reda på.	
Att hela boken är samlad på en enhet (t ex CD) – Man ska inte riskera bli av med en del av boken.	
Ska gå att koppla samman med egen dator.	

Tabell 4. Krav på utrustning/medium.

Krav på distribution och utbud	Kommentarer
Personlig kontakt vid beställning av böcker.	
Förbättrad distribution: För att via nätet få tillgång till litteraturen i samma ögonblick som boken landar på bokhandelsdiskarna.	Text liten portabel läsmaskin/CD med alla funktioner och med kabel till datorn hos TPB så att man fick tillgång till deras titlar.
Att få tillgång till utbud av titlar genom att koppla upp sig på Internet.	
Slippa gå till posten för att hämta och lämna banden.	Det är farligt för en gravt synskadad person att gå till Posten och dessutom vet man inte om adresslappen till TPB sitter rätt.
Olika bibliotekarier skulle vara specialiserade på olika handikappgrupper.	
Bättre möjlighet att anteckna från katalogen.	Det är egentligen här det stora behovet av att anteckna finns när det gäller skönlitteratur: En ip har svårt att använda katalogen på kassett, eftersom hon inte kan anteckna vad hon vill ha. Därför kan hon inte lyssna på dem när hon är ensam.

Tabell 5. Krav på distribution och utbud.

Bedömning av separata funktioner

Bedömningarna som tas upp i detta kapitel ska ses som komplement till de krav och kommentarer som nämnts i tidigare kapitel. Tillsammans ger de en bredare bild av intervjugruppens syn på teknik vid talboksläsning.

Intervjupersonerna fick under intervjuerna tillfälle att värdera olika funktioners betydelse vid talboksläsning. Med funktioner menar vi i detta sammanhang teknisk funktionalitet som kan tillfredsställa vissa behov. Dessa behov kan i sin tur tillfredsställas av tekniska och designmässiga lösningar.

En del funktioner är av mer grundläggande karaktär och är välbekanta för alla talboksläsare vi intervjuade. Dessa funktioner har vi kallat basfunktioner.

Andra funktioner kändes igen av de som hade mer avancerade bandspelare, och ytterligare andra finns inte på dagens bandspelare och var därför bekanta för de som har erfarenhet av datorer.

De senare kategorierna har vi grupperat tillsammans som avancerade funktioner. Nedan finns alla funktioner som intervjupersonerna fick skatta, grupperade i basfunktioner och avancerade funktioner.

- **Basfunktioner**

1. Starta
2. Stoppa
3. Paus
4. Återstart
5. Mobilitet (att kunna flytta talboken till olika platser)
6. Positionering (att veta var man är i texten och hur mycket man har kvar)

- **Avancerade funktioner**

7. Reglera hastigheten på talet
8. Orienteringspunkter vid uppspelning
9. Ljudsignaler vid snabbspolning
10. Textsökning
11. Anteckna
12. Bildtolkning
13. Röststyrning

I många fall var det svårt att sätta ett numeriskt värde på en funktion. Ofta har intervjupersonen och intervjuaren tillsammans kommit fram till en funktionsbedömning, och kommentarerna till detta skattningvärde kan ibland vara mer intressanta än själva skattningen. Skattningarna ska således inte tolkas som bokstavliga sanningar eller statistiska värden, utan bör ses som en del i helheten i intervjuvaren.

Bedömningsskala för funktionsbedömning

0	helt oviktigt
1	mer oviktig än viktig
2	varken oviktig eller viktig
3	mer viktig än oviktig
4	viktig
5	mycket viktig

Vid funktionsbedömningen tar intervjuaren hänsyn till helheten, det vill säga väger samman vad intervjupersonen själv uttrycker som sin bedömning av funktionsfrågan med sin egen tolkning av intervjupersonens situation och inställning till talboksläsande i stort. De två intervjuarna har därefter diskuterat skattningarna för att få en enhetlig tolkningsskala för intervjupersonerna.

Hänsyn har även tagits till om intervjupersonen avser skönlitteratur eller studielitteratur i sin bedömning av funktionens relevans. Valet av litteratur har styrt bedömningen. Ofta sätter intervjupersonerna själva skilda värden på funktionerna vad gäller skönlitteratur respektive studielitteratur. Intervjupersonerna själva har i flertalet fall gjort jämförelsen med studielitteratur. Syftet med studien har som tidigare nämnts fokuserats på skönlitteratur.

Resultaten av funktionsskattningarna åskådliggörs i två grupper, yngre (< 65 år) och äldre (> 65 år). Den yngre gruppen består som tidigare nämnts av sju personer, varav sex män, och den äldre gruppen omfattar tolv personer där majoriteten, tio stycken, utgörs av kvinnor.

De två gruppernas bedömningar presenteras i diagramform och är grupperade i tre olika intervall, värden 0-1, 2-3 och 4-5. Tillsammans med intervjupersonernas kommentarer (i samband med diskussionen med intervjuaren) kan en analys av olika funktionalitets betydelse för skönlitteratur på talböcker göras.

Basfunktioner

Start, Stopp, Paus och Återstart

När intervjupersonerna ombads att skatta funktionerna: start, stopp, paus och återstart, såg de dessa funktioner som självklara. Alla intervjupersoner har skattat start och stopp med betyget fem. Därför har vi inte valt att mer ingående behandla basfunktionerna.

Funktionerna paus och återstart har en del aldrig använt sig av, men när de fått dem förklarade för sig, har de tyckt att de var användbara. Dessa funktioner utgör ett komplement till start och stopp, med den nuvarande kassettbaserade tekniken.

Mobilitet

Den äldre gruppen läser mestadels hemma, men även i hemmiljön är mobiliteten viktig.

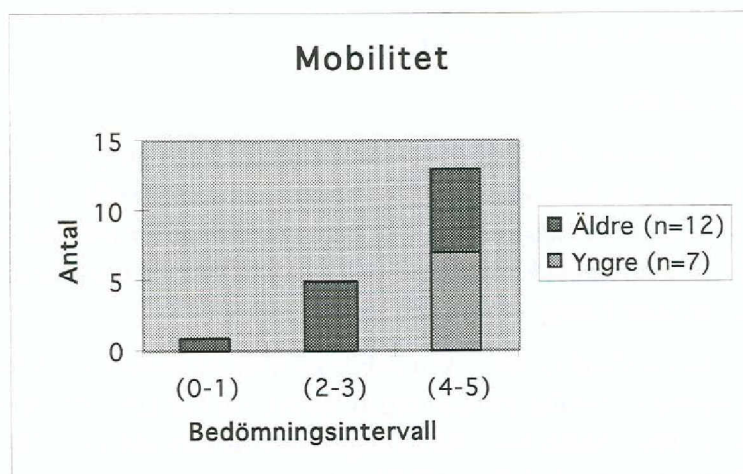
"Jag har alltid min bärbara apparat med mig i mitt förkläde eller bredvid mig på nattduksbordet..... Jag går med min rullator runt i lägenheten och lyssnar på talböckerna.

Sedan jag fick ont i rygg har jag svårt att ligga eller sitta för länge. Jag måste upp och röra mig var 3-4 timma även under natten. Att läsa talböcker är den bästa medicinen mot värken. Då slipper jag det onda och kommer in i en annan värld." IPK7

Den äldre gruppen har vid ett enstaka tillfälle läst talböcker på tåget, eller på landet.

"På landet är talboken ovärderlig när jag vill gå ned till bryggan och läsa." IPK2

Den yngre gruppen är eniga om att mobiliteten är positiv eller mycket viktigt för talboksläsarna. Den övervägande delen av den yngre gruppen är positiva till möjligheten att läsa talböcker var man vill mer oberoende av plats. De läser ofta talböcker i olika miljöer (på jobbet, hemma, i skolan etc) och värderar därmed denna funktion högt.



Figur 3. Bedömningar av funktionen mobilitet.

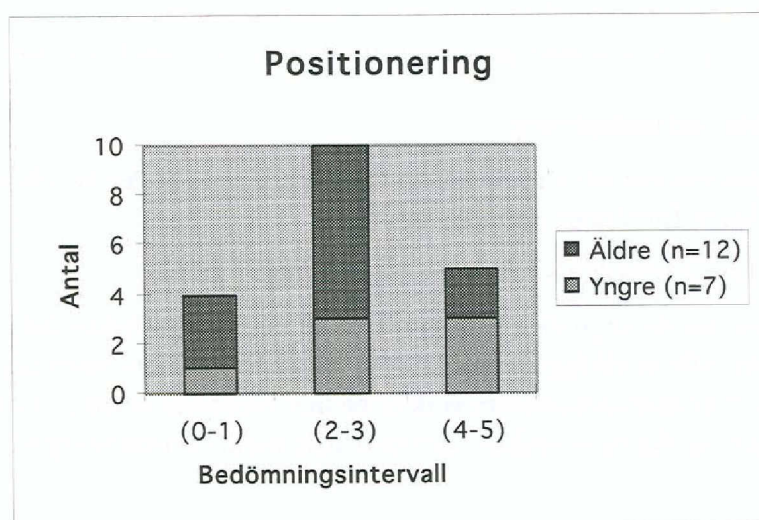
Positionering

Att under läsningens gång veta var man är i texten (t ex kap 2, mitt i) och hur mycket man har kvar (t ex 100 sidor), är ett behov som verkar vara relativt litet i samband med skönlitterär läsning.

De flesta av de äldre, läser skönlitterära böcker i lugnt tempo och det verkar inte vara så viktigt att veta på vilken sida man befinner sig i boken.

Funktionen är dock inte oviktig, då talboksläsarna oftast vet var i boken de befinner sig med ledning av hur många kassetter de har kvar till boken är slut.

Att den yngre gruppen har en relativt positiv inställning till funktionen kan bero på att de läser både skön- och facklitteratur. De har oftast gett ett svar som är gemensamt för både skön- och studielitteratur. I vår studie koncentrerar vi oss på skönlitteratur varför vi valt att tolka resultatet på detta sätt.



Figur 4. Bedömningar av funktionen positionering.

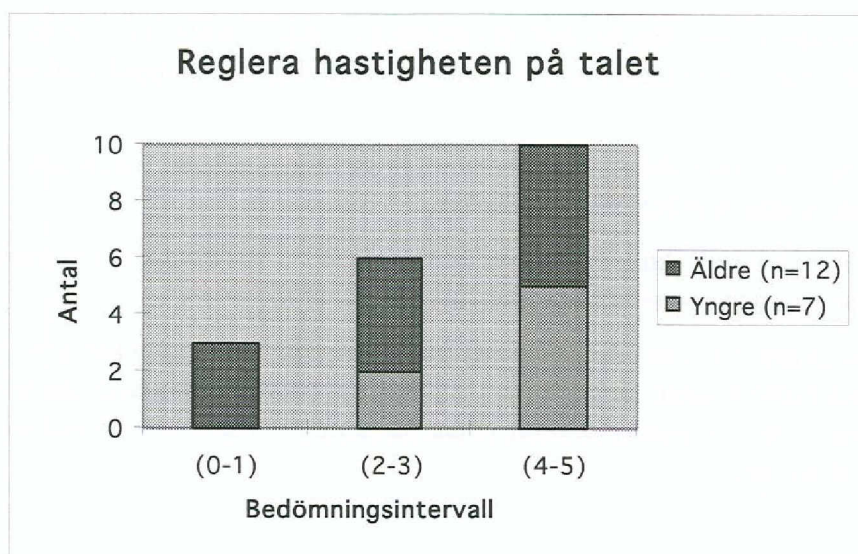
Avancerade funktioner idag och i morgon

Reglera hastigheten på talet

Att kunna reglera hastigheten på inläsarens tal är viktigt för båda grupperna men mest betydelsefullt för de yngre läsarna. De läser kanske både i studie- och arbets syfte och är mer beroende av att kunna läsa böcker snabbt. Funktionen är inte bara användbar för talboksläsande utan även för tidningsläsande. Frågan var öppet konstruerad och gav inte svar på om talboksläsarna föredrog snabbare eller långsammare hastighet på talet.

De många positiva svaren bland de äldre kan delvis bero på att många vill kunna justera ljudkvalitet för att kompensera en dålig återgivning av ljudet. De barndomsblinda är mer vana vid att hantera regleringen av talets hastighet. Den äldre gruppen är mer ovan vid funktionen och deras bandspelare är sällan utrustade med den funktionen.

"Jag tycker om att höra vad inläsaren säger. Jag har inte bråttom." **IPK2**



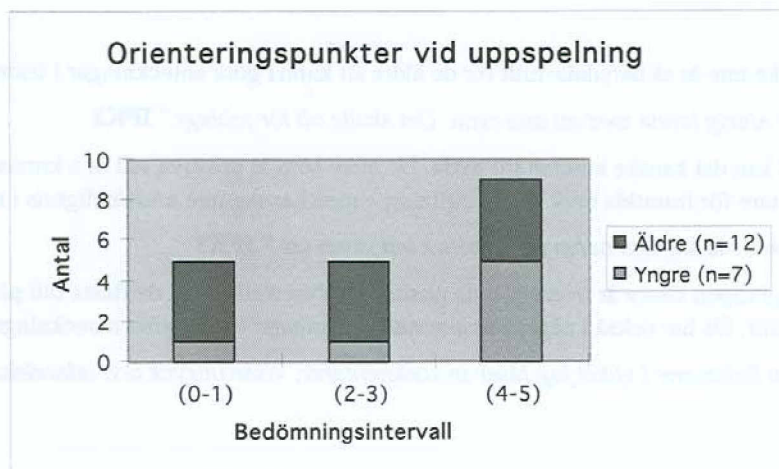
Figur 5. Bedömningar av funktionen reglera talets hastighet.

Orienteringspunkter vid uppspelning

Flera av intervjupersonerna har uttryckt att det är störande med ljudet av orienteringspunkter under tiden man läser, framförallt skönlitteratur.

"Nej, varför skulle det vara bra att höra en massa pling?" **IPK3**

De positiva svaren hos de yngre beror troligtvis på att man åsyftar både skön- och facklitteratur. Och att det i studiesyfte är viktigt att snabbt och effektivt kunna orientera sig i stora textmassor. Men även när de läser mer skönlitterära verk är de mer beroende av att på ett effektivt sätt kunna tillgodogöra sig texten. Att ha överblick i texten och att kunna orientera sig främjar helhetsbilden.

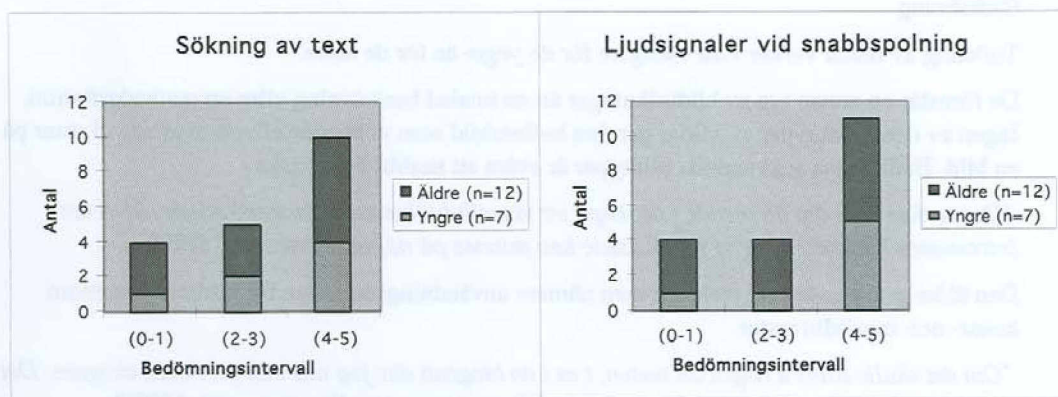


Figur 6. Bedömningar av funktionen orienteringspunkter vid uppspelning.

Ljudsignaler vid snabbspolning och Textsökning

Vi har valt att placera textsökningfunktionen och ljudsignaler vid snabbspolning under en gemensam rubrik, då vi anser att dessa två funktioner svarar mot ett liknande behov. Många av intervjupersonerna uttryckte att de inte hade så stort behov av att kunna söka i texten när de läser skönlitteratur. Men att funktionen ändå kan vara betydelsefull om man t ex har somnat ifrån bandet och vill ta reda på var man sist befann sig. Den kan även komma till nytta om man söker ett speciellt ställe till exempel i en kokbok.

"Det kan vara svårt att hitta ett recept på till exempel saffranspannkakor som jag letade efter en gång." IPE10



Figur 7 och 8. De liknande diagrammen sökning av text och ljudsignaler vid snabbspolning.

Anteckna

Det är kanske inte så betydelsefullt för de äldre att kunna göra anteckningar i texten.

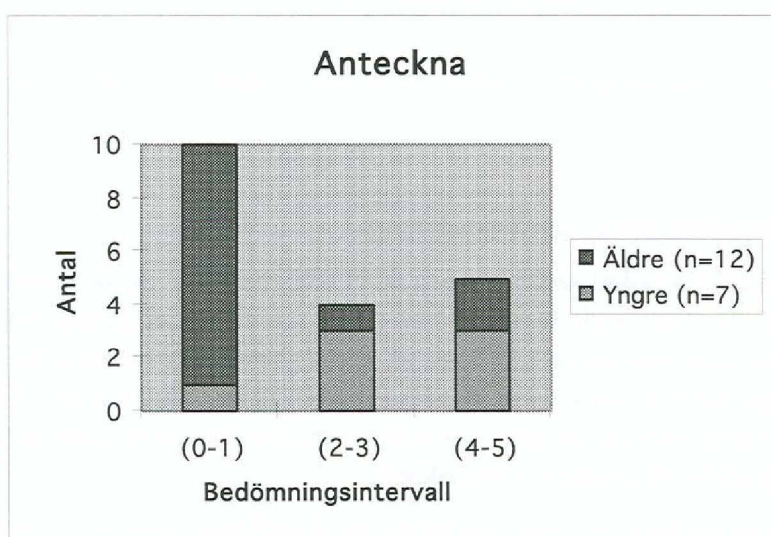
"Jag skulle aldrig hinna med att anteckna. Det skulle bli för jobbigt." **IPK3**

Men ibland kan det kanske komma till nytta. De äldre som är positiva vill bli kunna lagra namn, titlar, författare för framtida bruk vid beställning – men kanske inte nödvändigtvis i texten.

"Jag antecknar krångliga namn på ett block vid sidan om." **IPK7**

Den yngre gruppen läsare är övervägande positiv – syftar troligtvis i de flesta fall på studielitteratur. De har också i några fall alternativa lösningar för att göra anteckningar till texten.

"Jag har ett fickminne i vilket jag läser in kommentarer, vissa uttryck och utländska ord." **IPE6**



Figur 9. Bedömningar av funktionen anteckna.

Bildtolkning

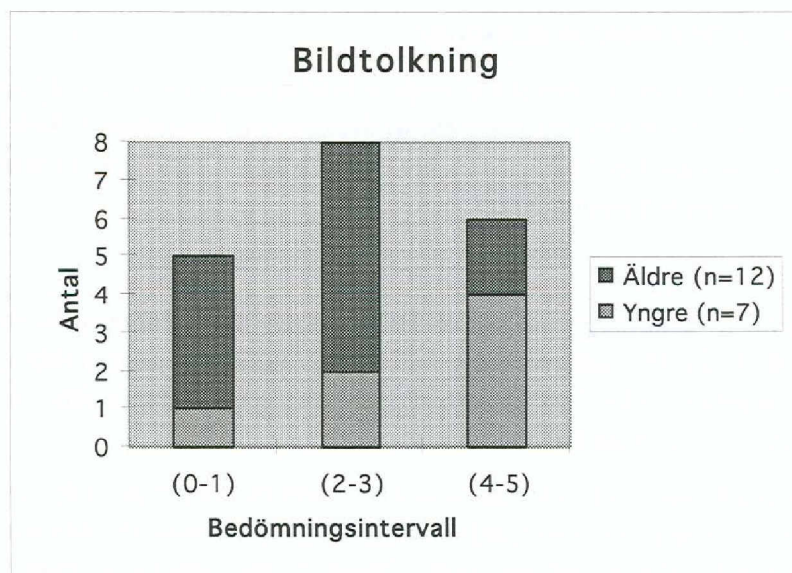
Tolkning av bilder verkar vara viktigare för de yngre än för de äldre.

De föreslår en annan typ av bildtolkningar än en intalad beskrivning eller en punktskriftsbild. Ingen av dessa två typer av bilder ger den helhetsbild som vi seende eftersträvar när vi tittar på en bild. Båda dessa sekventiella bildtyper är svåra att snabbt överblicka.

"Det verkar som om de seende vill skapa ett visuellt hjälpmedel för synskadade. Men det intressanta kanske är hur vi synskadade kan minnas på något annat sätt." **IPK8**

Den äldre gruppen är mer tveksam men nämner användningsområden för bildtolkning inom konst- och musikk litteratur.

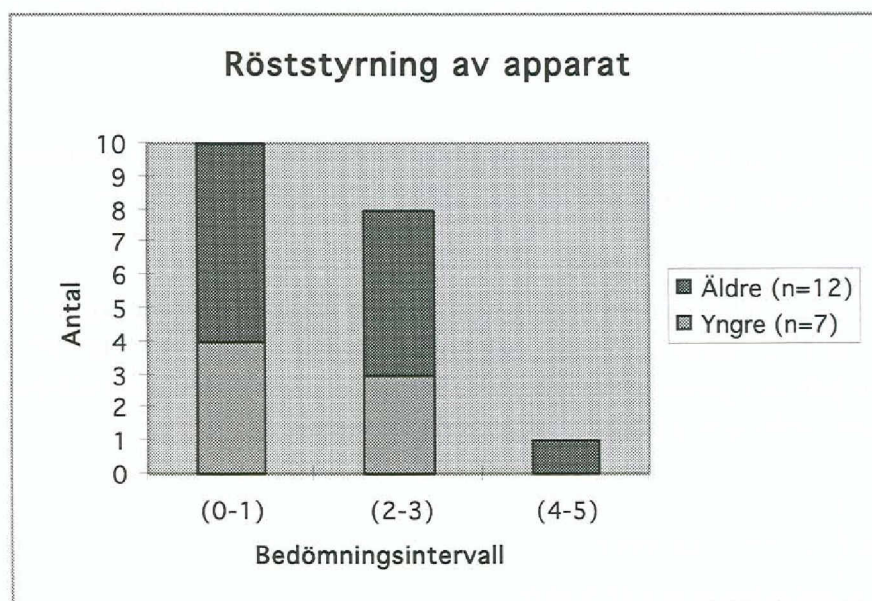
"Om det skulle tillföra något till texten, t ex i en biografi där jag inte sett personen tidigare. Det skulle även vara bra med musikinslag, särskilt om texten handlar om musik." **IPK2**



Figur 10. Bedömningar av funktionen bildtolkning.

Röststyrning

Röststyrning av talboken verkar inte vara en speciellt önskvärd funktion för någon av grupperna. Ett litet intresse finns bland de äldre. De nämner att det kanske skulle underlätta möjligheten att hantera två saker samtidigt som t ex när man lagar mat och behöver titta i ett kokboksrecept. Då skulle en fjärrstyrd funktion komma till användning. De nämner även i vissa fall en fjärrkontroll till bandspelaren som ett alternativt styrmedel.



Figur 11. Bedömningar av funktionen röststyrning av apparat.

Beskrivning av övriga intervjupersoner

Vi presenterar resultatet från två av våra intervjuer med representanter för dyslektiker och rörelsehindrade. Dessa två intervjuer presenteras deskriptivt. Intervjuprotokoll från respektive intervjuperson sammanfattas och diskuteras. De två ytterligare intervjuer vi genomförde med dyslektiker används som referensunderlag.

Dyslektiker

Vår representant för dyslektikergruppen är en kvinna, aktiv inom Föreningen mot läs- och skrivsvårigheter (FMLS). Hon orienterar sig i utbudet av talböcker genom tidningar, TV och kataloger. För att minnas böcker hon vill läsa skapar hon sig en bild av bokomslaget. På sin dyslexi har hon svårt att minnas författarnamn.

Tack vare sitt engagemang i FMLS har hon en bred kännedom om gruppen dyslektiker och enligt henne kan dyslexi vara auditiv eller visuell. Auditiv dyslexi innebär att man har svårt att uppfatta skillnader i vissa språkljud (t ex bur, dur, pur). Visuell dyslexi innebär att man har svårt att se skillnad på vissa bokstäver. Hon's svårigheter är en blandning mellan dessa två typer av dyslexi.

Hon läser ungefär en bok i veckan, både skön- och facklitteratur. Hon läser i en lugn miljö, där det går att koncentrera sig och där hon kan ha den riktiga boken framför sig för att förstärka läsningen. Hon är van att använda teknik och specialanpassade bandspelare. Hon använder freestyle eller bilbandspelare för att lyssna.

Funktioner som uppfattas som speciellt viktiga

- Minska/öka hastigheten. Tillsammans med en vanlig bok ger detta en möjlighet till lästräning.
- För att kunna orientera sig i boken behöver man orienteringssignaler och även en funktion som söker efter en viss text.
- Mobilitet. Böckerna behöver bli lättare att bära med sig och upplevs idag som alldeles för tunga och otympliga.

Övrigt

Hon anser att den viktigaste insatsen som kan göras för dyslektiker ifråga om talböcker är att informera om att talböcker finns och att dyslektiker är berättigade låntagare.

Rörelsehindrad

En MS-sjuk kvinna i 50-års åldern intervjuades. Hon är nästan totalförlamad men kan röra huvudet helt lätt. Hon saknar talförmåga och kommunicerar med ögonrörelser på en pektavla. Intervjun genomfördes genom att hon pekade ut bokstäver på en sådan tavla och genom att en assistent tolkade vilka ord hon bildade. Hon är orädd för teknik.

Läsvana

- Läser varje kväll (ca 1 bok/mån).
- Läste inte mycket innan hon blev sjuk.

Miljö för talboksläsning

Omgivningskontroll finns installerat hemma hos hon. Med en fjärrkontroll styrd av huvudrörelser kan hon styra tekniska funktioner i sitt hem. Dessa består främst av olika handikapphjälpmedel. Det är i denna miljö som hon läser talböcker.

Svårigheter med talboksläsning

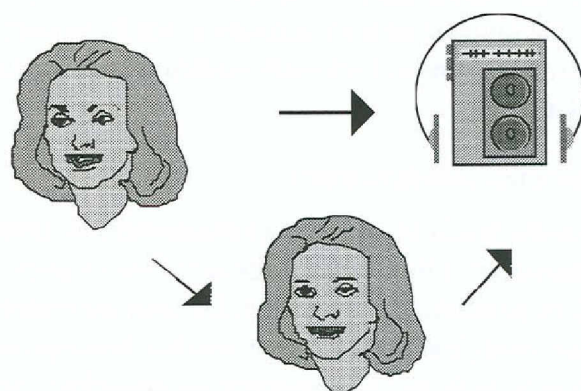
- Att instruera assistent hur fjärrkontroll som styr bandspelaren fungerar.
- Skulle vilja stänga av bandspelaren själv. När assistenten stänger av rullar bandet viss tid utan att ip läser. Detta innebär i sin tur att bandet återstartas från den punkt där det stoppades, men inte från den punkt där ip slutade läsa talboken.
- Att förklara för assistent vilket avsnitt i boken som hon ska spola tillbaks till.

Rekommendation

Ip's hantering av talboken försvåras av att den måste passera genom en intermediär – den personliga assistenten. Ip är inte hjälpt av att hon själv vet hur tekniken ska hanteras, eftersom hennes rörelsehinder gör att hon inte kan omsätta sina kunskaper i handling. För att hon ska kunna läsa talböcker behöver hon också lätt kunna kommunicera sina kunskaper till intermediären, som sedan hanterar talboken.

Användarkraven fokuserar på två nivåer:

1. Användarens krav på teknik
2. Användarens krav på kommunikation av teknik



Figur 12. Den rörelsehindrade användarens krav på teknik samt kommunikation av teknik.

Dubbla krav ställs på ip: Hon ska veta hur man hanterar talbok och teknik och hon ska dessutom kunna kommunicera denna kunskap till sin assistent. Assistentens förutsättningar att förstå talboksanvändningen får här en central roll. För att gravt rörelsehindrade personer ska kunna tillgodogöra sig talboken på bästa sätt behöver man i utvecklingen ta hänsyn till att även assistenten är en användare av talboken, men med andra mål än den primära användaren. Ip betonade vikten av att det ska finnas tydliga instruktioner som riktar sig till de rörelsehindrades personliga assistenter. I dessa instruktioner bör ingå information om hur utrustningen hanteras såväl som information om talboksläsarens speciella önskemål samt läsvanor.

4. Slutsatser och rekommendationer

Tre huvudgrupper talboksläsare i vår studie

Studiens fokus har varit synskadade talboksläsare. En klar majoritet av intervjupersonerna är synskadade och bland de intervjuade framträder två huvudgrupper, ”yngre män med teknikintresse” och ”äldre kvinnor utan teknikintresse”. Två personer med andra handikapp, dyslexi respektive funktionshandikapp, ingår i en tredje grupp som vi kallar ”övriga intervjupersoner”.

Synskadade yngre män med teknikintresse

Denna grupp i vår intervjustudie är alla teknikkunniga och i yrkesför ålder. De flesta är barnomsblinda och de läser eller har läst talböcker regelbundet. De har, till skillnad från de äldre kvinnorna, ofta många andra intressen och aktiviteter och konsumerar därför inte talböcker i samma omfattning. Deras tekniska kunnande gör att de inte är speciellt främmande för idén med datorbaserade talböcker på digitalt medium.

För denna grupp är mobilitet mycket viktigt, och de läser ofta talböcker i olika miljöer. I samband med detta kommer kraven på en smidig apparat, och mindre förpackningar på böckerna. De har även större behov än den yngre gruppen att kunna skumma och få en överblick över innehållet även om man troligtvis syftar på tidnings-, fack- och studielitteratur snarare än skönlitteratur som läses i ett mer avkopplat tempo.

Synskadade äldre kvinnor utan teknikintresse

Denna grupp i vår intervjustudie är alla mycket stora konsumenter av talböcker, och de läser i stort sett talböcker jämt. Eftersom de blivit synskadade sent i livet kan de inte tillgodogöra sig information på andra sätt (t ex punktskrift) än auditivt. De läser mestadels skönlitteratur och taltidningar, och klarar sig bra med de enklare funktionerna hos bandspelaren. Deras beroende av talböcker är mycket stort. När de beskriver sitt beroende till talböcker används kraftfulla termer för att uttrycka detta (se bilaga 2). Jämförelser mellan talböcker och narkotika/smärtlindring bör nog inte underskattas. Många av kvinnorna är ensamma och bibliotekspersonalen fyller en viktig funktion vid lånen. Biblioteken tipsar om litteratur och fyller samtidigt en social funktion.

Man lyssnar för det mesta hemma, men möjligheten att kunna lyssna på olika platser är även viktigt. Många av de äldre kvinnorna har bandspelare i olika rum, och har vid något enstaka tillfälle lyssnat på andra platser än i hemmet. Det finns ett behov av att kunna söka text, eftersom man ibland somnar ifrån.

Övriga intervjupersoner

Denna grupp har inte varit huvudfokus för vår studie, och vi har begränsat oss till en representant från vardera gruppen dyslektiker och funktionshandikappade.

Vår intervjuperson i dyslektikergruppen läser ofta talböcker och följer samtidigt med i den skrivna versionen av boken. Talböcker utgör för henne ett redskap för att tillsammans med vanliga böcker utöva lästräning. I detta sammanhang är hastighetsreglering viktigt för att synkronisera uppläsaren och den egna läsningen i boken. I övrigt anser hon att det viktigaste som kan göras för dyslektikergruppen för nästa generations talböcker är att informera om dess existens.

Vår rörelsehindrade intervjuperson pekar på problemet med att instruera assistenten om hur talboken ska hanteras. All funktionalitet som hon vill ha utförd måste ske via hennes personliga assistent. Kommunikationen mellan talboksläsaren och den personliga assistenten är därmed av central betydelse för vår intervjupersons talboksläsande, liksom assistentens förmåga att kunna utföra de instruktioner som vår intervjuperson ger. Assistenten utgör därmed gränssnittet mot talboken för vår intervjuperson. Troligen är detta en situation som är generell för den funktionshandikappade gruppen talboksläsare.

Intervjupersonernas synpunkter på nästa generations talbok

Bättre ljud, medium, distribution och utbud

Många i vår studie kritiserar inläsarna och ljudkvalitén. Bland de tunga konsumenterna i den äldre gruppen förekommer olika system där man väljer böcker efter inläsare. En del inläsare upplevs uppenbarligen som så dåliga att man avstår från att låna böcker som de har läst in. Talboksläsarna i vår studie har bestämda krav på vad som kännetecknar en bra inläsare och nämner som exempel tydlig och jämn betoning, inte spela för mycket teater/inte tolkande inläsning, och att inte läsa för fort. Många önskar sig gärna förstavning av krångliga namn eller facktermer. Justeringsmöjligheter av talets kvalitet är önskvärda och avspeglas i den höga andelen positiva svar i figur 5 "Reglera talets hastighet".

Ljudkvalitén påverkas även av kassetternas kvalitet. Trasiga kassetter eller avsnitt på banden med sämre ljudkvalitet verkar inte vara helt ovanligt bland våra intervjupersoner. Detta upplevs ofta som mycket irriterande bland läsarna och man försöker själva informera biblioteken med bifogade lappar när någon bok är trasig eller har dålig kvalitet. Många tycker även att böckerna är onödigt stora och önskar sig mindre förpackningar och färre delar (kassetter) i en bok.

Som nämnts ovan har biblioteken en viktig roll för många talboksläsare, både yngre och äldre. Icke desto mindre upplever en ganska stor del av våra intervjupersoner distributionen som besvärlig. Talböckerna är för stora för brevlådan och det är besvärligt för många att gå till posten eller att lämna tillbaka böckerna i postlådorna.

Många önskar sig även ett större utbud av talböcker och kortare tid för nya böcker att komma ut på talbok.

Anpassa apparaterna för synskadade

Lätta, bärbara och smidiga apparater är viktigt för talboksläsarna i vår studie. Detta stärks av att mobilitet värderas högt bland funktionsskattningarna i kapitel 3, figur 3. Många nämner att de skulle vilja ha mindre och smidigare apparater och böcker. Anpassningar till användningssituationen bör också beaktas vid utformningen av nästa apparat. Några användare går runt med rullator och lyssnar och en dam har nött håll på förklädet p g a att hennes freestyle har en klämma som skaver.

Apparaternas gränssnitt bör anpassas mer till de synskadades behov. Idag förekommer egna märkningar av knappar hos en del av våra intervjupersoner och många upplever svårigheter med att trycka på rätt knappar. En standard för knapparnas placering och utseende är kanske rätt väg att gå. Andra synpunkter som har framkommit på apparaten är mindre antal sladdar och tuffare design. En apparat som inte ser ut som ett hjälpmedel kanske kan vara roligare att använda?

Ny funktionalitet

Behovet att lättare kunna orientera sig i talboken bör beaktas. Funktionsskattningarna av "Ljudsignaler vid snabbspolning" och "Textsökning" i vår studie visar att många talboksläsare önskar detta även för skönlitteratur. Många användare verkar läsa innan de somnar och det är inte ovanligt att man somnar och måste hitta tillbaks där man var. En tystare automatisk avstängning av apparaten kanske kan vara värt att fundera över då det händer att man vaknar när kassetten är slut?

Några talboksanvändare nämner att de lättare skulle vilja skaffa sig en uppfattning av bokens omfång och struktur. En separat kassett med innehållsförteckningen föreslås och med ett digitalt medium borde detta kunna lösas på ett smidigt sätt.

Anteckningar i texten verkar inte vara helt viktigt när man läser skönlitteratur, men en del säger sig ha behov av att kunna lagra exempelvis titlar, namn etc. Att behovet av anteckningar är stort i samband med facklitteratur är däremot välbekant.

Många av våra intervjupersoner påpekar att talsyntesen hittills inte är tillräckligt bra för talböcker. En påpekar att endast när ljudets kvalitet är tillräckligt bra för seende är det tillräckligt bra för synskadade. En intervjuperson är villig att acceptera talsyntes för att få tillgång till ett större litteraturutbud och syftar troligen inte på skönlitterär läsning. Flera intervjupersoner efterfrågar talsyntes kopplad till texten på TVn.

Röststyrning verkar inte vara speciellt viktigt för vår intervjugrupp, men kan kanske vara aktuellt för en funktionshandikappad målgrupp. Vår funktionshandikappade ip saknade talförmåga och kunde därför inte dra nytta av denna funktion.

Bildtolkning verkar inte vara speciellt viktigt i samband med skönlitterär läsning. Den yngre gruppen verkar dock vara mer positiv till funktionen. Bilderna bör i sådana fall förmedlas på ett sätt som är mer anpassat till synskadade. Fördelen med bilder för seende är just att de snabbt ger en överblick, emedan både punktbilder och beskrivande texter är sekventiella och svåra att överblicka.

Avslutning

Nästa steg i utformningen av den nya talboken blir att utnyttja denna rapport tillsammans med övrigt material på området för att utforma en talboksprototyp. I enlighet med användarcentrerad produktutveckling bör utformningen ske iterativt.

En första prototyp (eller modell) utformas som sedan representativa användare för gruppen får prova. En utvärdering av prototypen görs därefter genom att enligt vedertagna metoder observera hur talboksprototypen används.

För en sammanställning av olika typer av utvärderingsmetoder, se [5]. Olika scenarier formuleras för att täcka så många användningsfall som möjligt. Användarens interaktion studeras i dessa scenarier. På detta sätt kan t ex form och layout på knappar, återkoppling och olika orienteringsfunktioner utvärderas.

En linje för utformning som våra erfarenheter lutar åt är att behålla den gamla talboken för dagens äldre talboksläsare och att satsa på att förbättra ljud- och röstkvalitet på inläsningen.

Utrustningen kan förenklas ytterligare, genom att t ex minska antal sladdar och öka slitstyrkan. Detta stöds av uttalanden från många av de äldre intervjupersonerna som handlar om att de inte orkar lära om, men att talboksläsningen är en central del av deras liv.

En helt ny utformning av talbok bör ske enligt två riktningar. För att utforma en ny typ av talbok med en målgrupp av personer under 65 år bör personer i denna grupp involveras i utvärdering av prototypen. Den andra riktningen innebär att utforma och utvärdera en prototyp för en målgrupp som inte existerar idag, men som kommer att finnas i framtiden. Denna målgrupp består av personer som när den nya talboken kommer är över 65 år. En sådan utvärdering kommer med nödvändighet att baseras på hypoteser om denna framtida användargrupp. Dessa hypoteser bör växa fram ur väl underbyggda analyser som noggrant beskriver potentiella egenskaper hos en framtida äldre användargrupp. Det är t ex viktigt att skilja egenskaper hos denna användargrupp som beror på åldrandet och synskadan från egenskaper som beror på en vana hos användargruppen att hantera dagens teknik, en teknik som förmodligen är föråldrad i morgon.

5. Referenser

- [1] Nordiska arbetsgruppen för brukarkrav på nästa generations talbok. Manuskript från Synskadades Riksförbund, 1995.
- [2] Talboks- och punktskriftsbibliotekets fördjupade anslagsframställan för budgetperioden 1997-01-01 – 1999-12-31.
- [3] Katzeff, C. och Svärd, P. O.: Användbarhet i praktiken. SISU, publikation 95:20, november 1995.
- [4] Reaching Forward to the 21st Century. "User Requirements for the Next Generation of Talking Books". Draft document for consultation. The European Blind Union (EBU) Expert Group on Next Generation Talking Books (EBU-TBEG).
- [5] Fossum, P.: Metoder för att hitta användbarhetsproblem hos datorsystem. SISU, publikation 96:20, oktober 1996.

6. Bilagor

Bilaga 1: Intervjuguide

Del 1

1. Läser du (Ni) talböcker?

2. Om ja;

a) Varför läser du talböcker?

b) Lånar eller köper du talböcker?

c) Hur beroende är du av talböcker?

d) Vilken typ av talböcker?

Romaner eller noveller?

Resehandböcker?

Lyrik?

Kokböcker?

Hobbyböcker?

Annat?

e) Hur ofta läser du talböcker? (frekvens av antalet böcker per dag/mån/år)

2. Om nej;

a) Varför läser du inte talböcker?

b) Om sättet att läsa talboken på vore annorlunda, skulle du då läsa?

c) Utveckla gärna hur du skulle önska dig att den var utformad (både medium och uppspelningsteknik).

3. Har du tillgång till bandspelare (uppspelningsanordning) hemma?

4. Om ja;

a) Är du nöjd med den? Varför/ Varför inte?

b) Ge en kort beskrivning av bandspelaren

t ex modell, märke, funktioner som finns/som inte finns men som behövs

4. Om nej;

a) Hur kommer det sig?

b) Skulle du vilja ha det och i så fall vilka funktioner skulle du önska dig?

5. Var läser du talböcker?

t ex hemma, på arbetet, på resa, ensam, ibland folk, bullrig/tyst miljö, tillsammans med andra, ensam

6. Läser du talböcker som avkoppling eller i arbetet?

Del 2: Användningen

1. Hur går du tillväga när du läser talböcker? Tänk dig att du befinner dig i en situation där du precis har bestämt dig för att börja läsa. Hur gör du nu? Går du och hämtar bandspelaren till den plats där du vill läsa? Om du ska börja från början i en bok, hur gör du? Om du ska fortsätta där du var tidigare, hur gör du?

Till KS: Försök att komma på så många saker som ip skulle vilja göra och fråga hur han/hon gör.

2. Försök att uppskatta hur viktigt du tycker det är att kunna göra följande saker när du läser en talbok. Ge varje sak ett viktighetspoäng, där 0 motsvaras av helt oviktigt och 5 av mycket viktigt.

- a) Starta
- b) Stoppa
- c) Göra paus
- d) Återstarta
- e) Minska/öka hastigheten
- f) Medhörning
- g) Signalering av orienteringspunkter och markeringssignaler
- h) Ljudsignaler vid snabbavspelnig
- i) Bildtolkning
- j) Möjlighet till att anteckna i texten
- k) Att veta hur långt i boken man har kommit (t ex när man tar 4.e kassetten i dagens talbok vet man att man är ca i mitten av boken)
- l) Sökning av en viss text
- m) Att muntligen kunna få bandspelaren att göra det man vill
- n) Att kunna bära med sig bok och apparat
- o) något annat? I så fall vad?

3. KS redogör för ett framtidsscenario med en kanske orealistisk bild av hur man skulle kunna tänka sig användningen av den nya talboken. Poängen är att inspirera till krav som ip kanske inte alls har reflekterat över, men som hon/han egentligen skulle ha på den ideala talboken.

T ex

Röststyrd utrustning direktkopplad till all världens inlästa böcker

Interaktion med den ideala bibliotekarien.

osv

4. Hur orienterar du dig i det utbud som finns?

5. Hur gör du när du lånar? (ringer biblioteket, skickar bud, läser TPB's katalog, får tips av vänner)

6. Hur skulle du vilja göra när du lånar?

Del 3: Bakgrundsfakta

1. Vilken utbildning har Du (eventuellt Ni)? (grundskola, gymnasium, högskola, specificera gärna vilket ämne)
2. Är du yrkesverksam? I så fall, vad arbetar du med?
3. Hur skulle du beskriva din synskada? (viktigt att grad av synskada fångas upp)
4. Vid vilken ålder blev du synskadad?
5. Hur skulle du beskriva din vana och ditt intresse av att använda tekniska apparater?

T ex tycker det är kul, gillar ny teknik, är mkt van

All teknik skrämmer mig, jag är rädd att göra fel

(Alltså, försök att fånga graden av teknikvana)

Bilaga 2: Sammanfattning av varje ip i gruppen synskadade

Synskadade personer > 65 år, 12 st

IP	Kön	Ålder	Övrigt	Önskemål ny talbok
K2	Kvinna	71 år		<ul style="list-style-type: none"> Ökat utbud på talb (samma som för seende). Lättare kunna skapa en uppfattning om bokens omfång (bättre sätt än att räkna antal boxar).
K3	Kvinna	85 år	<ul style="list-style-type: none"> Svårt med ny teknik men kan när hon lärt sig. 	<ul style="list-style-type: none"> Ljudet viktigast. "Eländiga sladdar".
K5	Kvinna	83 år	<ul style="list-style-type: none"> "Kul med ändringar, och att lära om - det går ju snart". 	<ul style="list-style-type: none"> Bättre inläsare.
K6	Man	76 år	<ul style="list-style-type: none"> "Vi kommer nog ändå att dö innan det kommer någon ny teknik och vi kommer nog ändå inte att orka lära oss något nytt". 	<ul style="list-style-type: none"> Fullgoda inläsare. Kunna justera ljudet efter rösterna, d v s att man kan göra rösterna mörkare eller ljusare.
K7	Kvinna	81 år	<ul style="list-style-type: none"> Skriver upp alla böcker hon läser för att slippa läsa igen". "Gillar nog" ny teknik och fick en knapptelefon i julklapp. 	<ul style="list-style-type: none"> Viktigt att hörlurarna sitter bra. Viktigt att inläsaren förstavar krångliga namn, och läser tydligt och klart. Slippa telefonsvarare när man lånar - personlig kontakt viktigast.
E1	Kvinna	78 år	<ul style="list-style-type: none"> Har bra hand med teknik, men kan inte tänka sig att börja med någon ny teknik idag. 	<ul style="list-style-type: none"> Bättre inläsare. Mindre "klumpiga" talböcker som ger en bättre känsla än dagens talbok (en vanlig bok ger en känsla när man tar, håller, tittar på den)
E2	Man	76 år	<ul style="list-style-type: none"> Hörlurar viktiga eftersom de möjliggör ostörd läsning. "Helt orädd för ny teknik" - men minskat intresse sedan han blev blind. Har egna lappar på knappar etc. för att trycka rätt. 	<ul style="list-style-type: none"> Längre speltid/kassett - krångligt om en bok kräver mer än sex kassetter. Mindre förpackningar till talböckerna. CD-rom säkert bra - framförallt bättre ljud. Kostnaden spelar roll - dator blir nog för dyrt. Interaktionen med biblioteket mycket bra idag, men ofta upptaget när man ringer.
E3	Kvinna	78 år	<ul style="list-style-type: none"> Datorer "bör märkas med punkt för blinda". På senare tid har det varit mycket fel på kassetterna. Tycker att talsyntes är "våldigt löjligt och släpigt". 	<ul style="list-style-type: none"> Vill inte lära sig ny teknik i samband med talböcker, men tror att datorn är en bra möjlighet för många. Ny teknik har också en ekonomisk aspekt. Bekant med bibliotekspersonalen - social aspekt att ta kontakt. Lättare att komma fram till biblioteket.
E5	Kvinna	74 år	<ul style="list-style-type: none"> Mycket positiv för ny teknik - inte rädd att göra bort sig. Provat dator - "ingenting för min ålder". Använder tonvalstelefon, microugn, CD. 	<ul style="list-style-type: none"> Bättre ljud. Tycker att idén med CD-rom verkar toppen - synd bara att det är så dyrt. Kan tänka sig att skaffa dator och CD-rom. Kassetter med boxar är klumpiga. Internet är för ungdomar - "vore jag yngre skulle jag hoppa på det". Nöjd med biblioteken idag.
E7	Kvinna	81 år	<ul style="list-style-type: none"> Läser på kassetterna med Magnavision. Har märkt sina knappar med små "bulor". Ser för dåligt för att lära sig nya knappar - men "inte omöjligt att träna in var de sitter". 	<ul style="list-style-type: none"> Ser CD som ett alternativ. Har aldrig varit i kontakt med en dator, men tror att det inte är omöjligt att lära sig använda - "man är aldrig för gammal för att ändra sig". Mycket nöjd med sättet att låna idag.

E9	Kvinna	95 år	<ul style="list-style-type: none"> • Är mycket ensam. • Starkt beroende av andra för att kunna beställa - vet inte ens telefonnumret till biblioteket. • Kassetter svåra att få ur lådan. • Svårt att veta när det är dags att lämna tillbaka böcker (får ofta påminnelser). • Hinner ibland inte läsa klart böckerna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Förstavning av utländska namn. • Vill inte lära sig något nytt - ny teknik känns främmande. • Biblioteket är bra, men ofta upptaget.
E10	Kvinna	86 år	<ul style="list-style-type: none"> • Dålig hörsel. • Inte främmande för ny teknik - men känner inte till CD. • Meddelar biblioteken när kassetterna är dåliga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bättre inläsare - en del så dåliga att de bör göras om. • Bättre kassetter - en del kassetter har dålig kvalitet. • Talsyntes är jobbigt. • Biblioteket borde informera mer och ha mer talbokskunnig personal. • Vill låna på samma sätt som idag, så länge det är möjligt.

Synskadade personer < 65 år, 7 st

IP	Kön	Ålder	Övrigt	Önskemål ny talbok
K1	Man	40-45 år		<ul style="list-style-type: none"> Liten, lätt att ta med. Lätta kommandon, bra återkoppling på kommandon. Kunna kopplas ihop med vanlig dator för att kunna ta delar ur texten. Alltid kunna få fram titel, kapitel, sida ur texten.
K4	Man	36 år		<ul style="list-style-type: none"> Fler titlar. Bättre "skummöjligheter". Bättre distribution. Portabel CD med kabel till datorn hos TPB?
K8	Man	21 år	<ul style="list-style-type: none"> Olika lässtil för skön- och facklitteratur. Har dator med talsyntes, punktskriftsmaskin och CD. "Tittar" på TV. 	<ul style="list-style-type: none"> Liten och batteridrivna. "Så datoriserad som möjligt", punktskriftsdisplay, visa vilken sida som visas, talkomprimering (slippa "Kalle Anka" vid 100% regl). Tuff design. Smidigare lån - tonval eller internet, slippa gå till posten - tanka hem direkt i apparat? Annat media än kassett, annars extra kassett för fotnoter (eller dold i texten), speciellt kassettställ för talböcker.
K9	Man	37 år	<ul style="list-style-type: none"> Har varit talbokslärare för äldre och tror inte att äldre vill ha det så avancerat. 	<ul style="list-style-type: none"> Liten och behändig apparat. Lån via dator - men bibliotekariernas roll är inte obetydlig. Omvandla tal till punktskrift. Snabba anteckningar möjliga.
E4	Man	26 år	<ul style="list-style-type: none"> PC med ljudkort punktdisplay och talsyntes. Bärbar dator m. CD-rom och talsyntes (alltid med sig). Provar ut gränssnitt för synskadade. 	<ul style="list-style-type: none"> CD-rom bättre - utvärderar just nu dessa i ett DAISY-projekt -> fördelar innehållsförteckningen framme hela tiden, klicka på rubriken du vill höra Tror på talsyntes i framtiden (slipper begränsat urval). Adobe Acrobat PDF med en assistent för funktionshindrade? Böcker och bibliotek bör finnas online.
E6	Kvinna	53 år	<ul style="list-style-type: none"> Restriktiv mot ny teknik - har t ex ingen micro eller mobiltelefon. Har fickminne, punktskriftsmaskin, , tvätt- och diskmaskin - "så jag kan hantera teknik". Har en del (pådyvlade) tekniska hjälpmedel i garderoben. 	<ul style="list-style-type: none"> Om apparater: "Ju enklare desto bättre" - mindre sårbara. Mindre och smidigare bandspelare. Bättre ljudkvalitet. Bättre inläsare. Nöjd med biblioteken idag.
E8	Man	50 år	<ul style="list-style-type: none"> Handikappade ska kunna leva på samma villkor som andra. Van att använda teknik, dator sedan 1991. Har dator med scanner, e-mail, talsyntes och punktdisplay. 	<ul style="list-style-type: none"> Mindre bandspelare och kassetter. Innehållsförteckningar separat. CD kanske bra - bara inte för stationär utrustning. Specialisera bibliotekspersonalen på olika handikapp.

Bilaga 3: Beroendegrad av talbok

Synskadade personer > 65 år, 12 st

IP	Kön	Ålder	Tidpunkt för synskada	Synfel	Frekvens	Grad av talboksberoende	Bandspelare
K2	Kvinna	71 år	Senare (10 år sedan)	Lindrig synskada (gula fläcken)	Varje dag	"Beroende"	2 st
K3	Kvinna	85 år	Senare (5 år sedan)	Ledsyn (gula fläcken)	1 bok/dag	"Helt beroende".	1 st
K5	Kvinna	83 år	Barndom (3 år gammal)	Blind	Flera böcker i perioder (nu mest punkt)	Beroende, men kan läsa punktskrift också.	6 st
K6	Man	76 år	Barndom (född blind)	Blind	Nästan varje dag	"Rätt så beroende".	6 st
K7	Kvinna	81 år	Senare (gradvis försämring i 20 år)	Ser - men grått och flimrigt	1 bok/dygn	"Talböcker är bästa medicinen mot värken i kroppen".	1 st
E1	Kvinna	78 år	Senare (5 år sedan)	Knappt ledsyn (gula fläcken)	3-4 böcker i veckan	"Kolossalt beroende", "Skulle känna sig naken utan talböcker".	4 st
E2	Man	76 år	Senare (10 år sedan)	Blind	3 böcker i månaden (oftast tjocka)	"Väldigt beroende av talböcker, annars vet jag inte vad jag skulle göra".	4-5 st
E3	Kvinna	78 år	Senare (stegvis försämring i 45 år)	Blind	20 böcker i månaden	"Skulle inte klara mig utan".	1 st
E5	Kvinna	74 år	Senare (stegvis försämring)	Blind	6 böcker i månaden	Mycket beroende.	3 st
E7	Kvinna	81 år	Senare (sedan 2 år)	Ledsyn (gula fläcken)	4-5 böcker i månaden	"Jag kan inte leva utan böcker, jag tackar Gud för att de finns".	3 st
E9	Kvinna	95 år	Senare	Ser "kolossalt dåligt" (gula fläcken)	3-4 böcker i månaden	Mycket beroende.	1 st
E10	Kvinna	86 år	Senare	Ledsyn - kan skilja på ljus och mörker	10-12 böcker i månaden	Talböcker är "som narkotika".	2 st

Synskadade personer < 65 år, 7 st

IP	Kön	Ålder	Tidpunkt för synskada	Synfel	Frekvens	Grad av talboksberoende	Bandspelare
K1	Man	40-45 år	Barndom	Blind	1 bok/dag	Väldigt beroende, främst sättet att nå litteratur.	3 st
K4	Man	36 år	Senare	Blind	2 böcker i veckan	Mycket beroende för att få information om vad som händer och för att kunna sköta mitt jobb och mina studier. Jag är inte barndomsblind och är därför inte tillräckligt snabb på att läsa punktskrift.	3 st
K8	Man	21 år	Barndom	Blind	2-3 h/dag	Mycket beroende. I studierna kan jag inte välja något annat. Men ibland längtar jag efter att läsa punktböcker i min egen takt. Men att läsa punkt tar så lång tid att det oftast inte är värt besväret.	2 st
K9	Man	37 år	Senare	Blind	1 kväll i veckan	Det är min främsta kunskapskälla, så jag är nog rätt beroende.	
E4	Man	26 år	Barndom	Blind	Tidigare mycket	IP känner sig inte beroende av talböcker eftersom han idag har andra alternativ informationskällor som t ex datorn.	1 st
E6	Kvinna	53 år	Senare (synskadad sedan 15-årsåldern)	Blind	4-5 böcker i månaden	Totalt beroende.	3 st
E8	Man	50 år	Barndom	Blind	1 bok i månaden	IP känner sig inte så beroende av talböcker, kan läsa punktskrift.	3 st och 1 fickminne