

# Användning av tillgängliga medier

En forskningsöversikt





# Användning av tillgängliga medier

En forskningsöversikt

Upplysningar om innehållet:

© Myndigheten för tillgängliga medier, 2017

Tillgänglig via:

ISBN: 978-91-983136-3-5

Text: Anna Hampson Lundh

Foto: omslag: Apelöga; inlaga sid 6, 8: Apelöga;  
sid 18: Térese Andersson/Heart and Soul

Formgivning: Gudfar

Layout: Carina Gerdin

Tryck: Edita Bobergs, 2017

# Författarens tack

Först och främst vill jag tacka Myndigheten för tillgängliga medier, MTM, för förtroendet att få skriva denna forskningsöversikt. Särskilt tack till Maria O'Donnell som tålmodigt fungerat som bollplank från start till mål.

Biblioteket vid Högskolan i Borås har varit centralt under arbetet med översikten. Särskilt vill jag tacka bibliotekarierna Karin Söld, Karin Ekström, Pieta Eklund och Martin Borg för söksupport och för hjälp med fjärrlån.

Forskningsöversikten har skrivits under tiden jag vistats vid the Department of Information Studies, Curtin University. Jag har därför även haft tillgång till Curtin University Library och vill tacka för hjälpen med att hitta vissa titlar.

Tack också till Bibliotekshögskolan vid Högskolan i Borås, som har gett utrymme i min tjänst till att arbeta med denna översikt.

Anna Hampson Lundh

*Perth, Australien, den 2 juni 2017*

# Innehåll

5	<b>Lättläst sammanfattning</b>
7	<b>Kapitel 1 - Inledning</b>
9	<b>Kapitel 2 - Tillvägagångssätt</b>
9	Definitioner och avgränsningar
9	Litteratursökningar
11	<b>Kapitel 3 - Resultat</b>
11	Studier av användning av talböcker
13	Studier av användning av taldagstidningar
14	Studier av användning av punktskriftsböcker
15	Studier av användning av taktila bilder och bilderböcker
15	Studier av användning av lättlästa böcker och tidningar
16	Studier av användning av böcker på teckenspråk
19	<b>Kapitel 4 - Diskussion och konklusion</b>
19	Forskningskontexten
19	Temat i forskningen
20	Möjligheter för vidare forskning
21	<b>Referenser</b>
26	<b>Bilaga 1 - Studier uppdelade efter medietyp</b>

# Lättläst sammanfattning

Tillgängliga medier är böcker och nyheter som personer med syn- och läsnedsättning kan läsa.

Tillgängliga medier är talböcker, taltidningar, punktskriftsböcker, taktila bilder och bilderböcker, lättlästa böcker och tidningar och böcker på teckenspråk. Myndigheten för tillgängliga medier, MTM arbetar för att så många människor som möjligt ska få tillgängliga medier.

MTM ville veta mer om hur personer med syn- och läsnedsättning använder tillgängliga medier.

Därför bad MTM en forskare att leta fram forskning som finns om tillgängliga medier.

I den här översikten finns den forskning som forskaren hittade.

Forskaren heter Anna Hampson Lundh.

Anna har letat i databaser som har forskning.

Hon har hittat 21 studier om talböcker,

5 studier om taltidningar,

10 studier om punktskriftsböcker,

18 studier om taktila böcker och bilderböcker,

9 studier om lättlästa böcker och tidningar,

och 5 studier om böcker på teckenspråk.

I översikten finns en lista på all forskning så att du kan läsa vidare själv om du vill.

Anna sammanfattar också vad forskningen visar:

Forskningen visar att det är vanligt

att människor med läsnedsättning

använder flera olika sorters tillgängliga medier,

inte bara ett enda.

Användarna är också mycket olika,

det är därför svårt att tala om en enda grupp användare.

Alla användarna behöver olika sorts stöd

och därför måste det också finnas olika lösningar för dem.

Anna tycker också att det borde finnas mer forskning

om hur tillgängliga medier kan hjälpa människor

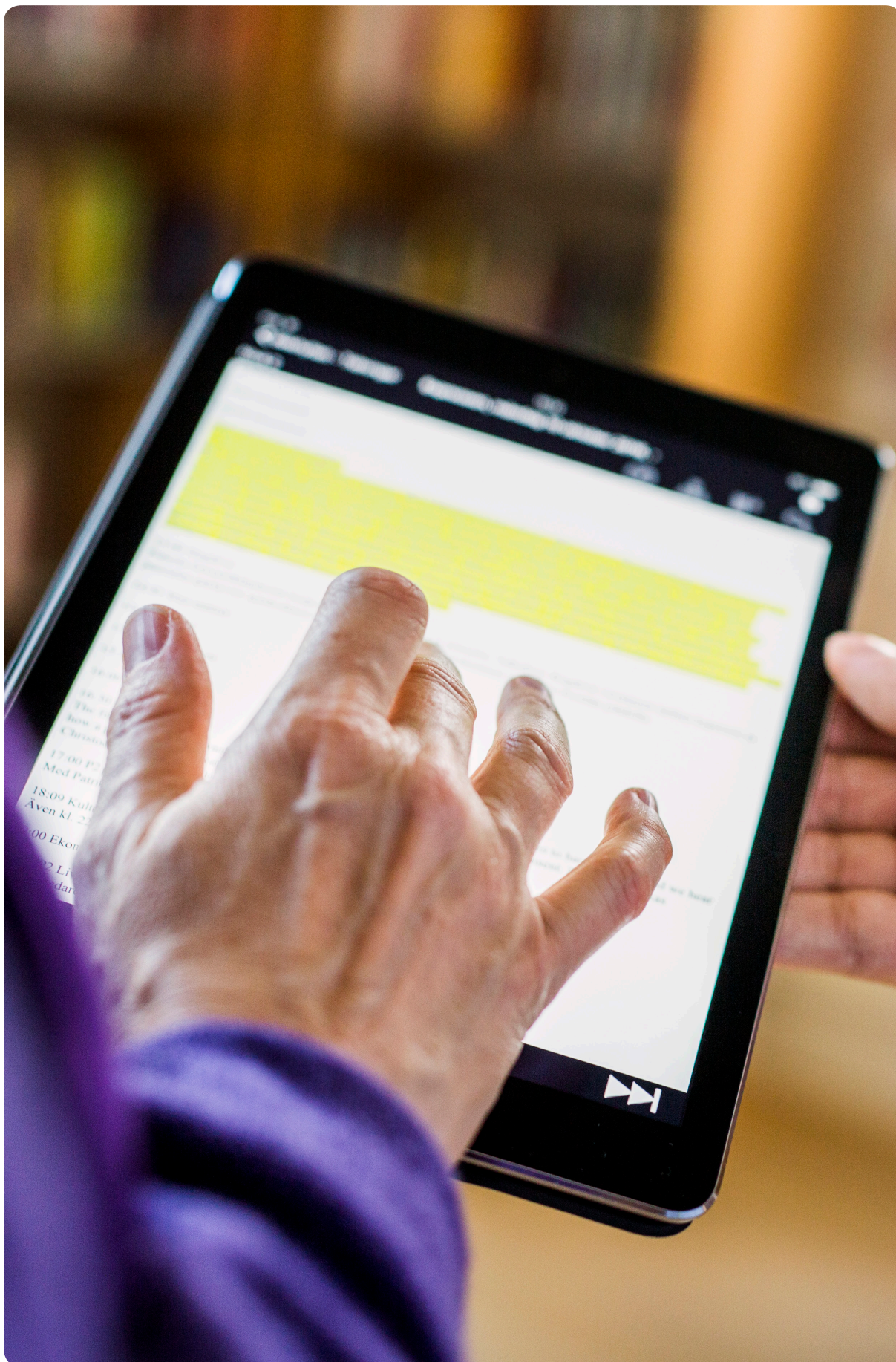
att vara med i samhället.





Under 2016 identifierade Myndigheten för tillgängliga medier, MTM, ett internt behov av en bättre överblick över forskning om hur de tillgängliga medier som myndigheten förmedlar används av dess målgrupper. Den här forskningsöversikten har skrivits för att möta detta behov. Syftet är att kartlägga forskningsläget vad gäller användning av tillgängliga medier av personer med funktionsnedsättningar som medför läsnedsättningar eller bristande läsförmåga alternativt en kombination av båda. Syftet uppnås genom en genomgång av studier inom en rad olika områden, publicerade mellan 1997 och tidigt 2017. Tanken är att översikten ska ge en övergripande bild av den forskning som finns inom området och ge läsaren möjlighet att själv utforska specifika delområden vidare. Den kommer också att belysa vilka luckor som finns inom forskningen om användning av tillgängliga medier.

Forskningsöversikten består av fyra kapitel av olika längd. På denna korta inledning följer en beskrivning av hur arbetet med översikten har gått till, vilka avgränsningar som har gjorts och hur litteratursökningar har genomförts. Resultaten av litteraturläsningen diskuteras därefter i kapitel 3, som är det mest omfattande kapitlet. I det fjärde och avslutande kapitlet diskuteras resultaten och förslag på vidare forskning ges. Alla publikationer som nämns i texten har samlats i en referenslista. I en bilaga har de i kapitel 3 ingående studierna ordnats efter medietyp, för att underlätta läsningen av detta kapitel.



I detta kapitel beskrivs de definitioner och avgränsningar som har legat till grund för de litteratursökningar som genomförts. Arbetet med forskningsöversikten har väglett av det uppdrag som formulerats av MTM och de avgränsningar som har gjorts har baserats på myndighetens behov och önskemål. De definitioner som har styrt arbetet har sålunda formulerats i samråd med MTM. Litteratursökningar har gjorts via databaser tillgängliga via biblioteket vid Högskolan i Borås, samt via fritt tillgängliga resurser.

### Definitioner och avgränsningar

Uppdraget för denna forskningsöversikt gäller att beskriva och presentera forskning om relationen mellan användare och tillgängliga medier. Med *användare* avses personer som på grund av funktionsnedsättningar har läsnedsättningar eller bristande läsförmåga, alternativt en kombination av båda, och därför "inte kan tillgodogöra sig tryckt text utan att texten får ett särskilt format" (Myndigheten för tillgängliga medier 2016, s. 6). Funktionsnedsättningar som innebär läsnedsättning kan vara av olika slag, som till exempel synnedsättningar, rörelsehinder eller dyslexi. Med *tillgängliga medier* avses medier som är anpassade "för personer med läsnedsättning eller bristande läsförmåga" (Myndigheten för tillgängliga medier 2016, s. 6). Mer specifikt fokuserar rapporten på de typer av tillgängliga medier som tillgängliggörs via MTM, nämligen talböcker, taldagstidningar, punktskriftsböcker, taktila bilder och bilderböcker, lättlästa böcker och tidningar, samt litteratur på teckenspråk. Myndigheten tillgängliggör även så kallade e-textböcker, men

eftersom detta är ett specifikt format som enbart produceras och används av MTM samt Specialpedagogiska skolmyndigheten, SPSM, har det utelämnats i översikten.

Med *forskning* avses empiriska studier som på olika vis involverat användare av tillgängliga medier. Således utelämnas forskning om en rad andra hjälpmedel som personer med läsnedsättningar använder för sin läsning. Då det är relationen mellan användare och tillgängliga medier som är av intresse, faller studier som gäller särskilda typer av läsnedsättningar, utan att behandla tillgängliga medier, utanför ramen för översikten. Detsamma gäller forskning om särskilda typer av tillgängliga medier eller förmedlingen av dem, utan fokus på användarna.

### Litteratursökningar

MTM har valt av göra en tidsmässig avgränsning på 20 år för forskningsöversikten. De ingående publikationerna är publicerade från 1997 till maj 2017, då MTM menar att detta ger en bild av det nuvarande kunskapsläget.

Inledningsvis gjordes sökningar med hjälp av söktjänsterna SUMMON och sedermera Primo vid biblioteket vid Högskolan i Borås, för att skapa en överblick och identifiera relevanta databaser att göra vidare sökningar i. Sökningar gjordes också i den nationella bibliotekskatalogen LIBRIS. Sju databaser, som täcker in en rad olika forskningsområden, användes därefter:

- ACM (Association for Computing Machinery) Digital Library
- Educational Resources Information Center (ERIC)
- Inspec
- Library & Information Science Abstracts (LISA)
- Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA)
- Scopus
- Web of Science (WoS)

Söktermer har anpassats till de olika databaserna och deras terminologi, men alla söksträngar har utgått från de specifika tillgängliga medier som forskningsöversikten berör. Språkmässigt har sökningarna varit begränsade till publikationer på svenska, engelska, danska och norska, vilket i praktiken har inneburit att endast publikationer på engelska ingår i översikten. Detta förmodas inverka på översiktens innehåll på så vis att tonvikten ligger på förhållanden i länder där forskningsresultat i större utsträckning publiceras i internationella, engelskspråkiga sammanhang. Några studier har tillkommit genom referenslistorna i de studier som återfunnits via databassökningarna.

Sökningarna har gällt vetenskapligt, fackgranskat material, vanligtvis publicerat i vetenskapliga tidskrifter och konferenspublikationer. Examensarbeten och opublicerade doktorsavhandlingar har inte inkluderats. Inom området finns även en tämligen omfattande så kallad grå litteratur, alltså rapporter och studier publicerade av exempelvis myndigheter och organisationer som arbetar med tillgängliga medier. Föreliggande översikt är ett bra exempel på grå litteratur. Denna typ av litteratur har utelämnats i översikten, då MTM specifikt har formulerat ett uppdrag om att producera en forskningsöversikt. Översikten gäller dessutom publicerad litteratur, vilket innebär att pågående forskningsprojekt som ännu inte resulterat i publikationer inte ingår.

De studier som har inkluderats i översikten kan vara olika svåra att få tag på. Medan en del finns publicerade som open access, alltså fritt tillgängliga, går en del endast att få tillgång till genom prenumerationer och inköp, via exempelvis högskole- och forskningsbibliotek.

**I** detta kapitel presenteras under sex underrubriker ett urval av de mest relevanta studier som hittades genom litteratursökningarna. Utöver den konventionella referenslistan finns i Bilaga 1 de ingående studierna uppdelade enligt de sex underrubrikerna. Varje avsnitt inleds med en kort beskrivning av den typ av tillgängligt medium som behandlas och därefter beskrivs studierna. Avsnitten avslutas med kortfattade sammanfattningar, som sedan följs upp i det avslutande kapitlet. Somliga studier behandlar mer än en typ av tillgängliga medier. För att inte överbelasta framställningen presenteras dessa studier endast under den rubrik som bedömts vara mest relevant.

### Studier av användning av talböcker

Talboken har en förhållandevis lång historia (se Rubery 2016) och har producerats i en rad olika format, från olika typer av skivor och kassetter till digitala filer. Gemensamt för samtliga format är att de innehåller en inläsning – i form av mänsklig röst eller talsyntes – av en publicerad bok. Idag producerar MTM endast talböcker i det så kallade Daisy-formatet, som är en internationell standard (Myndigheten för tillgängliga medier 2014f). I Sverige möjliggörs produktionen av talböcker och andra anpassade format genom §17 i upphovsrättslagen (SFS 1960:729), vilken medger att institutioner med särskilda tillstånd får lov att producera talböcker utan att behöva be om enskilda medgivanden från upphovsrättshavaren (Myndigheten för tillgängliga medier 2014i). MTM tillgängliggör talböcker av olika slag för olika målgrupper med olika behov och böckerna kan, utöver inspelningen, innehålla både

text och bilder (Myndigheten för tillgängliga medier 2014f).

I en mindre kunskapsöversikt från 2015 konstaterar Lundh och Johnson att forskning om faktisk användning av talböcker är sparsam, utspridd över flera disparata forskningsfält och saknar en tydlig teoretisk grund (Lundh & Johnson 2015). Även om detta intryck består, är antalet studier med ett mer eller mindre tydligt uttalat användarperspektiv relativt högt i sammanhanget. I det följande kommer de mest relevanta av dessa studier beskrivas, några av dem är också inkluderade i översikten av Lundh och Johnson (2015).

Flera studier handlar om hur specifika tekniska aspekter av talboken kan förbättras. En tidig utvärdering av mjukvara för uppspelning av Daisy-formatet finns i Morley (1998). Några senare studier berör på olika sätt ljudspåren i Daisy-böcker. Suchatos, Pongkittiphans, Suntornwanitkits, Suesattabongkots och Punyabukkanas (2010) studie gäller en teknisk lösning för förbättrad talsyntes. Studien av Tazawa et al. (2010) är också tekniskt inriktad och handlar om hur ljudkvaliteten kan förbättras för läsare som lyssnar på talböcker med hög hastighet. Getz (2003) kortfattat presenterade studie bygger på en enkät besvarad av drygt 400 personer med synnedsättning i Israel. Enkäten gällde talbokläsares preferenser vad gäller uppläsningstil, men några entydiga slutsatser för talboksproduktion kan inte dras utifrån den.

I fyra publikationer beskriver Duarte och kollegor (Duarte & Carriço 2007, 2009; Duarte, Carriço & Guimarães 2007; Duarte, Carriço & Morgado 2007) utvecklingen av en digital talboksspelare för stationära datorer och mobila enheter. Studierna baseras

på experimentella metoder, vilket innebär att användarna testar olika funktioner i laboratoriesituationer. Det är värt att notera att det inte alltid är klart om de användare som deltar i experimenten faktiskt har någon form av läsnedsättning. Det framgår inte heller om och i så fall var och i vilken utsträckning spelaren har kommit att användas av personer med läsnedsättning. Studierna avslutas dock med mer allmänt hållna rekommendationer som kan vara av intresse vid utvecklingen av liknande spelare.

En tämligen specialiserad studie (Hirayama, 2011) gäller hur de mönster som används i pärlhantverk kan konverteras till Daisy-format. Återigen har den tekniska lösningen testats av en person som inte tillhör den tänkta användargruppen, som i det här fallet är personer med synnedsättning. Studien berör ändå en viktig problematik, nämligen hur innehåll som inte består av text kan representeras i en talbok.

En annan grupp av studier gäller specifika biblioteksorganisationer som tillgängliggör talböcker. En sydkoreansk studie (Kwak & Bae 2009) gäller ett digitalt bibliotek, LG DTB Library, som tillgängliggör talböcker och punktskriftsböcker via mobil teknik till personer med synnedsättningar och andra läsnedsättningar. Terminologin som används i studien är inte helt konsekvent och inte alltid heller helt modern, men delar av dess resultat är ändå intressanta. Studien bygger på en enkätundersökning där 81 personer med synnedsättning deltog, fem intervjuer med lärare för personer med synnedsättning, samt loggdata från det digitala biblioteket. Studien ger en bild av den sydkoreanska situationen vad gäller tillgängliga medier i allmänhet och talböcker i synnerhet. Samtidigt som de personer som ingår studien läser fler böcker än den genomsnittliga medborgaren, saknas en god tillgång till tillgängliga medier i landet. Författarna efterlyser en snabbare process för produktionen av tillgängliga medier, en större produktion av facklitteratur och läromedel, samt produktion av taltidningar. De konstaterar också, liksom Getz (2003) ovan, att preferenserna vad gäller inläsningsröst och -stil varierar. Slutligen lyfter de fram vikten av användarvänliga webbplatser, som fungerar även för den som läser på annat sätt än med ögonen.

En studie (Nasmith & Parkinson 2008) från the Royal New Zealand Foundation of the Blind (RNZFB) gäller äldre testanvändare av det då nya internetbaserade systemet för distribution av talböcker. I artikeln beskrivs implementeringen av det nya systemet, som också inkluderade en ny typ av Daisy-spelare. Överlag beskrivs introduktionen av det nya systemet som lyckat och författarna lyfter fram att äldre användare

inte nödvändigtvis är så negativt inställda till ny teknik som de ibland beskrivs som.

I en kanadensisk kontext beskriver Lockerby, Breau och Zuvela (2006) ett utvärderingsprojekt vid the Canadian National Institute for the Blind (CNIB) Library for the Blind. Projektet inkluderade 52 personer med synnedsättning som fick testa Daisy talböcker på CD med hjälp av särskilda Daisy-spelare, samt stationära datorer. Studien innehåller en del som testar användarnas förmågor och en del där användarna får lämna synpunkter på hård- och mjukvara. Även om navigeringsmöjligheterna i Daisy-böckerna inte var helt självklara att använda för deltagarna i studien, så uttryckte de sig positivt kring dessa möjligheter, särskilt vad gäller material för studier och arbetsliv.

Spaceys, Creasers och Hicks (2014) studie gjordes på uppdrag av brittiska Royal National Institute of Blind People (RNIB). Studiens syfte var att visa på betydelsen av nöjesläsning ("reading for pleasure") hos 294 personer med synnedsättning. RNIB har en biblioteksservice som bland annat erbjuder talböcker och punktskriftsböcker. Studien visar att nöjesläsning spelar en viktig roll i majoriteten av studiedeltagarnas liv och att de flesta, 95 procent, nöjesläser minst en gång i veckan. Nöjesläsning visade sig ha en särskild betydelse för gruppen som en "a purposeful pastime which enabled adults to escape the constraints of their disability" (Spacey, Creaser & Hicks 2014, s. 278). När det gäller format för läsning är det värt att notera att 85 procent av studiedeltagarna använde mer än ett format och att de också använde olika källor för att få tag på material att läsa. Daisy-talböcker var det mest populära formatet och användes av 71 procent av studiedeltagarna. Ljudböcker av olika slag var också populära. Punktskriftsböcker användes av 31 procent av deltagarna. När det gäller Daisy-böcker var dessa mest populära hos manliga och yngre studiedeltagare. Det är också värt att notera att de format som användes inte nödvändigtvis var de som deltagarna föredrog, utan valen baserades på vad som fanns tillgängligt. Detsamma gäller titlar, där deltagarna inte nödvändigtvis hittade det de faktiskt ville läsa.

Några studier är inriktade på användning av talböcker i sammanhang utanför laboratorier och biblioteksverksamheter. Ur ett psykologiskt orienterat perspektiv studerar Horowitz, Brennan, Reinhardt och MacMillan (2006) hjälpmedelsanvändning hos personer i USA med åldersrelaterad synnedsättning och hjälpmedelsanvändningens koppling till depression. Bland de hjälpmedel som inkluderades i studien fanns talböcker, som kategoriserades som

en typ av adaptiva hjälpmedel ("adaptive aids") till skillnad från optiska hjälpmedel ("optical aids"), som exempelvis förstoringsglas. Studien visar att optiska hjälpmedel innebär fördelar för användarna, även psykologiska, medan detsamma inte gick att påvisa vad gäller adaptiva hjälpmedel. Författarna menar att detta resultat kan bero på att adaptiva hjälpmedel kräver en större insats, förändring av vanor och rehabiliteringsstöd, än vad optiska hjälpmedel gör för att kunna fungera väl.

En annan studie (Ryan, Anas, Beamer & Bajorek 2003) handlar om hur läsaktiviteter förändras i och med åldersrelaterad synnedsättning. I intervjuer med 26 personer i Kanada som upplevt åldersrelaterad synnedsättning framkom att talböcker kan fungera som ett utmärkt läshjälpmedel, men att användningen av dem kräver nya färdigheter som inte alla utvecklar. Bland de hinder för användning som beskrivs finns svårigheter att hålla koncentrationen, samt svårigheter att höra vissa inläsningar. Författarna föreslår att en lösning på de upplevda problemen med talböcker vore att låta användarna börja använda dem redan innan deras syn är avsevärt nedsatt.

En i sammanhanget unik artikel är Millers från 1997, som vidareutvecklar en tidigare artikel av samma författare och i samma tidskrift från 1985 (Miller 1985). Miller (1997) presenterar inte en egentlig studie, utan beskriver sina erfarenheter av att hjälpa sin dotter Jamaica, som föddes blind och som dessutom har inlärningssvårigheter, att bli läs- och skrivkundig. Talböcker på kassettband beskrivs i artikeln som en viktig väg till litteratur och berättelser för Jamaica. Dessutom beskrivs det bibliotek som tillhandahåller böckerna som en viktig plats för Jamaica, där hon knutit sociala kontakter och fått möjlighet till volontärarbete. Det är dock intressant att notera att även om talböcker beskrivs som viktiga i artikeln, så beskrivs de samtidigt främst som en väg till den, enligt författaren, mer centrala punktskriften.

Spooner (2014) studerar kvalitativt introduktionen av Daisy-talböcker i engelskundervisningen för elever med synnedsättning i Nya Zeeland. Den huvudsakliga slutsatsen av studien är att Daisy-böckerna fungerar väl som en typ av många material att använda i undervisningen. Författaren betonar att utbildning av både personal och elever, samt fortsatt teknisk support är nödvändig för att formatet ska kunna fungera väl. Detsamma gäller givetvis god tillgång till läromedel i Daisy-format, något som vid tiden för studien saknades. Betydelsen av klasskamraters reaktioner på den nya teknologin är också viktig för eleverna, som uttryckte att de inte ville sticka ut mer än nödvändigt.

Slutligen visar Bagga-Guptas, Messina Dahlbergs & Winthers (2016) studie av teknologier för personer med funktionsnedsättning på hur talboken ingår i ett större sammanhang av försök till tillgängliggörande av svensk högre utbildning. Studien bygger på en analys i två nivåer, där två studenters berättelser om sina erfarenheter av högskoleutbildning kompletteras med en analys av sex universitets webbplats med avseende på studenter och personal med funktionshinder. Genom studien visas hur "access-in-policy that does not necessarily translate to access-in-everyday-life" (Bagga-Gupta, Messina Dahlberg & Winther 2016, ingen paginering) för de enskilda studenterna. Studien belyser således vikten av att inta ett socialt perspektiv på tillgängliga medier – inklusive talböcker – för att inte riskera att hamna i en retorik där tillgängliga medier beskrivs som att i sig själva leda till social inkludering.

Utifrån de 21 studierna kan det sammanfattningsvis konstateras att talböcker studeras utifrån flera olika perspektiv och disciplinära utgångspunkter. Rent tekniskt tycks det finnas en ständig utvecklingspotential för hårdvara, mjukvara och själva Daisy-formatet. Studierna visar att talböcker kan vara av stor betydelse för dess användargrupper som använder talböcker för en rad olika syften och ofta i kombination eller som komplement till andra tillgängliga medier. Samtidigt framgår också att de problem användarna stöter på inte alltid har med själva tekniken att göra, utan kan ha att göra med begränsad och långsam tillgång till talböcker eller omgivningens brist på stöd och uppmuntran.

## Studier av användning av taldagstidningar

Med taltidningar avses i det följande specifikt dagstidningar producerade som taltidningar. En taltidning innehåller en numera syntetisk uppläsning av en dagstidnings skriftliga innehåll (Myndigheten för tillgängliga medier 2014b). Liksom talböckerna, produceras svenska taltidningar i Daisy-formatet (Myndigheten för tillgängliga medier 2014e).

Taltidningar tillhör de typer av tillgängliga medier som det var svårt att hitta studier om. Att de används framgår ibland av att studiedeltagare till olika sorters studier hittas via taltidningar, men användarstudier som handlar specifikt om taltidningar hittades inte. Det lilla antal studier som beskrivs i det följande handlar således endast till viss del om taltidningsanvändning.

I två mindre studier av Beverley, Bath och Barber (2007, 2011) nämns att taldagstidningar kan vara en källa till information angående hälsa, sjukvård

och social omsorg för personer med synnedsättning i Storbritannien. En tidigare brittisk studie (Creaser, Davies & Wisdom 2002), baserad på ett större underlag av respondenter, nämner också att personer med synnedsättning använder taltidningar och dessutom att taltidningsanvändning är vanligare bland äldre användare. I studien nämns även att ljudmaterial, såsom taltidningar, föredras när det gäller nöjesläsning, medan andra format föredras vid informationsläsning.

Slutligen presenterar två konferensartiklar (Engelen & Paepen 2005; Paepen 2008) ett Daisy-baserat taltidningsformat från Belgien. Artiklarna utgår från tänkta användare, snarare än faktiska användare, men kan ändå ge en inblick i hur en tillgänglig dagstidning kan utformas, både som taltidning och i punktskrift.

Sammanfattningsvis kan sägas att resultatet vad gäller studier om taltidningsanvändning är mycket magert, med endast 5 studier redovisade ovan. Vad detta beror på är svårt att avgöra. Det torde finnas ett behov av studier kring en rad frågor kring taltidningar och deras användning, utöver att de används.

## Studier av användning av punktskriftsböcker

MTM tillhandahåller flera olika punktskriftsprodukter, alltså produkter baserade på den taktila skrift som utvecklades av fransmannen Louis Braille i början av 1800-talet och som används av personer med synnedsättning över hela världen (se Punktskriftsnämnden 2014). Fokus i denna översikt är punktskriftsböcker, alltså olika typer av böcker som har det gemensamt att de innehåller punktskrift, uteslutande eller till viss del.

Det finns ett stort antal studier som på olika vis behandlar punktskrift, både vad gäller hur personer lär sig att använda punktskrift (t.ex. Millar 1997) och studier om punktskriftens olika användningsområden. Studier som i åtminstone en viss mån specifikt behandlar punktskriftsböcker var svårare att hitta, men jämfört med övriga tillgängliga medier som behandlas i denna översikt var de ändå relativt många. I det följande presenteras de mest relevanta av dessa studier.

I fem studier publicerade under tidigt 2010-tal kartlägger biblioteks- och informationsvetaren Adetoro och kollega hur personer med synnedsättning i sydvästra Nigeria använder tillgängliga medier, vilket inkluderar både punktskriftsböcker och talböcker (Adetoro 2010, 2012a, 2012b, 2014; Adetoro & Atinmo 2012). Sammantaget visar studierna att bibliotekssystemet i sydvästra Nigeria inte möter

de behov av tillgänglig information som personer med synnedsättning har. Punktskriftsböcker visar sig vara det mest använda materialet, då detta är vad som främst finns tillgängligt. Samtidigt visar en av studierna (Adetoro, 2012b) att bland unga synnedsatta föredras andra typer av tillgängliga medier, såsom talböcker, framför punktskriftsböcker. En indisk studie av Singh och Moirangthem (2010) visar att tillgång till tillgängliga medier är ett problem för personer med synnedsättningar även i Delhi.

I andra kontexter är tillgången till tillgängliga medier och andra hjälpmedel större. I en grekisk kontext presenterar Grammenos, Savidis, Georgalis, Bourdenas och Stephanidis (2007) ett förslag till en typ av hybridbok för läromedel, som både använder punktskrift och talsyntes. En artikel (D'Andrea 2012) presenterar en studie av digital teknologianvändning i skolarbetet bland tolv punktskriftsläsande unga vuxna i USA. Den huvudsakliga slutsatsen är att ungdomarna använde många olika typer av verktyg för att läsa och skriva, där punktskriftsböcker var en av många. Det framgår också att preferenserna skiljer sig åt mellan olika individer, samt att ungdomarna värdesätter möjligheten att välja vilka verktyg de använder för att läsa och skriva. Samtidigt är det inte nödvändigtvis så att digitala verktyg fungerar bättre än traditionella. En kvalitativ studie, också den genomförd i USA, tyder på att elever som lär sig algebra kan föredra traditionella tryckta läromedel, inklusive punktskriftsböcker, framför Daisy-böcker (Bouck, Weng & Satsangi 2016). Det är också viktigt att påpeka att tillgång till olika verktyg inte enbart handlar om geografisk hemvist, utan också det stöd som finns i omgivningen. En annan nordamerikansk studie (Kamei-Hannan & Sacks 2012) understryker betydelsen av en stöttande hemmiljö – vilket inkluderar tillgång till punktskriftsböcker – för synnedsatta barns läs- och skrivutveckling.

Utifrån de tio refererade studierna kan det sammanfattningsvis sägas att forskning om punktskriftsböcker ter sig mer sammanhållen än till exempel forskning om talböcker. Detta har förmodligen att göra med att formatet har funnits relativt länge och att användargruppen är tämligen avgränsad. Något som framkommer i studierna är att punktskriftsböcker och annat punktskriftsmaterial är en typ av hjälpmedel och att dess användning samspelar med användningen av andra tillgängliga medier och hjälpmedel.



## Studier av användning av taktila bilder och bilderböcker

MTM har ”som uppdrag att främja tillgången till punktskrift med taktila inslag för både barn och vuxna” (Myndigheten för tillgängliga medier 2014h). Taktila bilder, som bland annat ingår i taktila bilderböcker för barn och facklitteratur med illustrationer och grafik för vuxna, är gjorda i relief för att möjliggöra användning för personer med synnedsättning (Myndigheten för tillgängliga medier 2014h).

Taktila bilder och bilderböcker har rönt ett relativt stort forskningsintresse under det senaste decenniet, att döma av de publikationer som återfunnits genom litteratursökningarna. I det följande beskrivs de mest relevanta av de studier som hittades. Studier som utvärderar de taktila bilderna eller bilderböckerna har bedömts som mer relevanta, än studier som utvärderar personer med synnedsättning och deras förmågor att använda taktila bilder. För den som har ett intresse för den senare typen av studier rekommenderas Picards och Lebaz (2012) forskningsöversikt. För den som vill läsa en övertygande argumentation om betydelsen av taktila bilderböcker rekommenderas en artikel av en förälder som beskriver sin blinda dotters aptit på just denna typ av böcker (Norman 2003). En god överblick över den taktila bildens historia och olika användningsområden – från bilderböcker för barn till abstrakta bilder inom naturvetenskaperna – ges av Eriksson (2012).

Att producera taktila bilder är tids- och resurskrävande. Tre tekniskt orienterade studier (Krufka & Barner 2005, 2006; Krufka, Barner & Aysal 2007) redogör för hur produktionen kan automatiseras med utgångspunkt i vektorgrafik. Genom användarstudier, som inkluderar personer med synnedsättning, utvärderas olika typer av slutprodukter och i den senare studien (Krufka, Barner & Aysal 2007) presenteras den algoritm för reliefbilder (”raised-line pictures”) som visat sig fungera bäst för användargruppen. Olika användargrupper tycks dock ha olika preferenser vad gäller taktila bilder. En senare studie (Theurel, Witt, Claudet, Hatwell & Gentaz 2013), som involverar 23 barn med synnedsättning, visar att collagebilder (”textured pictures”) är enklast för barnen att använda. Ytterligare en studie (Bara 2014) involverar sex barn med synnedsättning och kommer fram till att tredimensionella bilder leder till mer utforskande än tvådimensionella bilder. Vikten av undervisning i användning av taktila bilder understryks också i denna studie.

En grupp forskare vid University of Colorado,

USA har under de senaste åren genomfört en rad praktiskt orienterade studier, inklusive förstudier, som gäller design och utveckling av taktila bilderböcker (Kim & Yeh 2015; Kim, Oh & Yeh 2015; Kim, Stangl & Yeh 2014; Kim, Stangl, Eisenberg & Yeh 2014a, 2014b; Stangl, Hsu & Yeh 2015; Stangl, Kim & Yeh 2014a, 2014b). Studierna utgår från den betydelse tidiga gemensamma läserfarenheter har för barns litteracitetsutveckling. Studierna lyfter fram problemet med att taktila bilderböcker är tid- och resurskrävande att framställa och testas och utvärderar ett antal produktionsmetoder, med särskilt fokus på potentialen i 3D-utskriften. Målet med studierna är att möjliggöra ett digitalt bibliotek med taktila bildresurser för föräldrar, lärare, bibliotekarier och andra som stöttar barn med synnedsättning och deras läsning. Designprocessen involverar tonåringar utan synnedsättning som får arbeta med LEGO, små barn utan synnedsättning som får testa prototyperna, vuxna intressenter och experter, samt faktiska användare av böckerna. Projektet som studierna är en del av har idag en webbplats som vänder sig till den som är intresserad av att testa produkterna (se Tactile picture books project, u.å.)

Ytterligare en praktiskt inriktad studie presenteras av Nishino, Podari, Sini, Edirisinghe och Cheok (2016) som designat en interaktiv bok för barn med synnedsättning. Boken, som är helt i svart, innehåller olika texturer, ljud och lukter. Boken utvärderas i studien av två vuxna experter, men författarna uppger att faktiska användarstudier planeras. Ett exempel på försök att göra taktila representationer av diagram från läroböcker i fysik ges av Dickman, Martins, Ferreira och Andrade (2014).

Sammanfattningsvis kan sägas att taktila bilder och bilderböcker har varit föremål för relativt många studier, varav 18 stycken är inkluderade ovan, under senare år och att behovet av dessa material framstår som stort. Inom området finns inte några tydliga standarder på samma sätt som till exempel för Daisy-böcker eller punktskrift, vilket leder till stor kreativitet, men också frågor om vilket format som är mest fördelaktigt för personer med synnedsättning. Något entydigt svar på dessa frågor kan dock inte ges utifrån den refererade litteraturen.

## Studier av användning av lättlästa böcker och tidningar

Genom LL-förlaget tillgängliggör MTM så kallade lättlästa böcker som är skönlitterära såväl som facklitterära böcker med språk anpassat för målgrupper med olika typer av lässvårigheter (Myndigheten för tillgängliga medier 2014d, 2014g). MTM ger också ut

den lättlästa nyhetstidningen *8 Sidor* som ges ut veckovis (Myndigheten för tillgängliga medier 2014a).

Medan studier kring användning av någon form av lättillgängligt språk på webben är tämligen vanliga, så är det svårare att finna studier som gäller lättlästa böcker och tidningar. Sundin (2008) beskriver hur den svenska definitionen av lättläst inte helt stämmer överens med definitioner i andra länder. Vidare menar Sundin att lättläst-begreppet skulle vinna på en internationell standardisering av det slag som finns för klarspråk ("plain language"), samt en forskningsgrund. Avsaknaden av en internationellt vedertagen terminologi försvårade litteratursökningarna. I det följande presenteras de få studier som hittades och som bedömdes vara relevanta.

En svensk enkätstudie från 2005 gällande levnadsvillkor för personer med intellektuell funktionsnedsättning inkluderar frågor om läsning (Umb-Carlsson & Sonnander 2005). Studien gäller personer med intellektuell funktionsnedsättning födda 1959–1974 i Uppsala län och visar att en mindre andel personer med intellektuell funktionsnedsättning läser böcker, inklusive lättlästa böcker, än i befolkningen i allmänhet (Umb-Carlsson & Sonnander 2005, s. 244). Att lättlästa böcker läses av personer med intellektuell funktionsnedsättning framgår alltså av denna artikel, men inte i vilken utsträckning eller i vilka syften.

Två studier gäller läsförmåga hos personer med intellektuell funktionsnedsättning vid användning av lättlästa nyhetstexter. En spansk studie publicerad 2014 utgår från problemet med att lättlästformatet sällan utvärderats i forskningsstudier (Fajardo et al. 2014). I studien ingår 16 personer med intellektuell funktionsnedsättning som får läsa nyhetstexter utformade efter de riktlinjer som publicerats av the International Federation of Library Association and Institutions (IFLA) (se Tronbacke 1997). Denna studies konklusioner kan inte ses som generellt giltiga, men ger ett visst stöd för att lättlästa texter är användbara för personer med intellektuell funktionsnedsättning (Fajardo et al. 2014). En svensk studie (Reichenberg 2014), där material ur *8 Sidor* används under särskilt designade läslektioner för barn med intellektuella funktionsnedsättningar, visar på betydelsen av undervisning och samtal kring texter, för att ökad läsförmåga ska uppnås. I denna studie utvärderas således inte lättläst material i sig, utan istället ligger fokus på två typer av undervisningsmetoder.

En typ av studier gäller lättläst hälso- och sjukvårdsrelaterat material. Dessa studier ligger något utanför den typ av lättlästa medier som Myndigheten för tillgängliga medier, MTM tillgängliggör,

men studierna visar på ett område där behovet av lättläst text är stort. Ett par exempel är Kelly (2011) som beskriver utformningen av lättläst informationsmaterial om diabetes för personer med inlärings-svårigheter, samt Porter et al. (2012) som beskriver utformningen av lättläst informationsmaterial om graviditet och förlossningar för samma målgrupp. En översikt över studier på detta område ges i Chinn och Homeyard (2016).

Slutligen finns det studier som berör automatisk textförenkling, alltså automatiserade system där texter görs lättlästa. Ett exempel, som gäller spanska texter och som involverar tester med personer utan och med intellektuell funktionsnedsättning, är Saggion et al. (2015).

Sammanfattningsvis kan sägas att studier om lättlästa böcker och tidningar är få (9 stycken är inkluderade ovan) och spridda över olika typer av forskningsfält. Frågan om formatets effektivitet är intressant och reser en rad nya frågor om vad lättläst bör och kan vara. Samtidigt är frågan intressant i sig. När det gäller de andra tillgängliga medier som diskuteras ovan, så ställs inte denna fråga på samma sätt. Möjligen handlar detta om att lättläst är ett relativt nytt och ostandardiserat format, vilket ger utrymme för fler frågor om formatets för- och nackdelar.

## Studier av användning av böcker på teckenspråk

Då teckenspråk inte är ett tryckt språk, består böcker på teckenspråk av filmer. MTM förtecknar i sin katalog de böcker på teckenspråk i DVD-format som produceras av Specialpedagogiska skolmyndigheten och som finns tillgängliga via de lokala folkbiblioteken. (Myndigheten för tillgängliga medier 2014c)

Av de sökningar som genomfördes så verkar användning av böcker på teckenspråk inte vara särskilt väl utforskat. Många av de studier som initialt hittades visade sig vid en närmare granskning handla om användning av tryckta böcker där teckenspråk fanns med som tillägg. Det ligger utanför denna översikts syfte att ingående diskutera teckenspråkens status, men möjligen hänger forskningsläget samman med den teckenspråkiga litteraturens ställning i stort (se Bauman, Nelson & Mitchell 2006 för en diskussion om litteratur på teckenspråk som konstform). I det följande presenteras ett mindre antal studier som bedömdes vara relevanta för denna översikt.

Cannons, Fredricks och Easterbrooks studie (2010) handlar om hur barn i USA med hörselnedsättning och som har andra modersmål än amerikanskt teckenspråk och amerikansk engelska, kan

utöka sitt matematiska ordförråd genom att läsa böcker på amerikanskt teckenspråk. En möjligen inte särskilt överraskande slutsats är att ordförrådet förbättrades när användning av böckerna kombinerades med en undervisningsinsats. En senare studie av Guardino, Cannon och Eberst (2014) replikerar den av Cannon, Fredrick och Easterbrooks (2010) och får liknande resultat.

Beal-Alvarez och Huston (2014) utgår från problemet med att många barn med hörselnedsättning inte har tillgång till teckenspråkiga vuxna i hem- och skolmiljön. De konstaterar även att antalet studier inom området är få. Med utgångspunkt i fem tidigare studier (inklusive Cannon, Fredrick & Easterbrooks 2010 och Guardino, Cannon & Eberst 2014) argumenterar de för att upprepad användning av filmade teckenspråksberättelser kan ses som "best practice" (Beal-Alvarez & Houston 2014, s. 97) i arbetet med språkutvecklingen hos barn med hörselnedsättning. Vidare beskriver de hur olika typer av teckenspråkiga böcker utvecklade inom ramen för the Accessible Materials Project vid the Atlanta Area School for the Deaf i USA har använts och kan användas både i och utanför skolmiljön.

I en grekisk kontext beskriver Kourbetis, Boukouras och Gelastopoulou (2016) tre olika produkter där läroboksinnehåll och annat utbildningsmaterial presenteras på teckenspråk vid sidan av grekiskt skrivet och talat språk. Den information som ges kring både produkterna och deras utvärdering är något knapphändig, men författarna menar att produkterna är användbara för barn med hörselnedsättning. De skriver också att en mer utförlig utvärdering är pågående.

De fem studier som här har inkluderats handlar alltså om böcker på teckenspråk som läromedel och deras effektivitet för barn med hörselnedsättning och deras språkutveckling. De tre nordamerikanska studierna har särskilt tydliga evaluerande inslag.

Några studier av hur personer med hörselnedsättning använder böcker på teckenspråk utanför utbildningssammanhang har inte hittats. Detta fokus på utvärdering kommer att diskuteras, tillsammans med ett flertal andra frågor, i det avslutande kapitlet.



**I** detta kapitel förs en diskussion om den bild av forskningsläget som framgår av resultatkapitlet. Vad visar studier, publicerade 1997 – tidigt 2017, om användning av tillgängliga medier av personer med funktionsnedsättningar som medför läsnedsättningar eller bristande läsförmåga alternativt en kombination av båda? Vilka aspekter har utforskats och var finns det luckor? Då uppdraget för denna översikt var brett formulerat, får svaret på dessa frågor formuleras brett. Detta görs under tre rubriker nedan.

### Forskningskontexten

Utifrån vad som presenterats i föregående kapitel, kan det konstateras att det forskas om användning av tillgängliga medier inom en rad olika vetenskapliga discipliner och fält. Bland tidskriftstitlarna i referenslistan går vi från *South African Journal of Libraries and Information Science*, via exempelvis *Journal of Gerontology* och *Universal Access in Human-Computer Interaction*, till *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*. Tillgängliga medier används av de yngsta barnen till de äldsta av seniorerna, inom livets alla områden och är av intresse för en rad olika professionella grupper inom exempelvis bibliotekssektorn, utbildningsväsendet, hälso- och sjukvården, förlagssektorn och informationsteknologiindustrin. Denna bredd är både spännande och utmanande.

Ur forskningssynpunkt innebär spridningen över flera områden att det inte riktigt går att tala om forskning om tillgängliga medier som ett forskningsfält. Snarare framstår det som ett litet delområde inom flera olika vetenskapliga discipliner och fält. Utan att ha gjort en grundlig bibliometrisk analys, så är intrycket under arbetet med denna forsknings-

översikt att de olika delområdena inte tycks hämta särskilt mycket inspiration från varandra. Det är visserligen viktigt att användning av tillgängliga medier belyses från olika perspektiv, men det skulle med fördel kunna fungera som ett tvärvetenskapligt forskningsobjekt i högre utsträckning än vad det gör nu. En komplicerande faktor för tvärvetenskapligt samarbete – eller för all del, för den som försöker läsa in sig brett på området – är att de olika disciplinerna och fälten som publicerar studier om användning av tillgängliga medier har olika krav och traditioner vad gäller kvalitetsbedömning, sätt att skriva och metodologier. Även om denna översikt gäller fackgranskat material, så varierar kvaliteten på studierna avsevärt. Variationen är också stor ifråga om forskningsfrågor, teoretiska utgångspunkter, sätt att utforska problem och att presentera resultat. Det är därför något av en utmaning att sammanfatta vad forskningen kommit fram till på ett mer övergripande plan. I det följande görs ändå ett försök att sammanfatta några centrala teman.

### Teman i forskningen

Inom läshistorisk forskning (Darnton 1986) ställs frågor om *vem* eller *vilka* som läser, samt *vad*, *var*, *när*, *varför* och *hur* dessa personer och grupper läser. Av de studier som har presenterats i kapitel 3 kan vi lära oss en del om de individer och grupper som använder tillgängliga medier. Vi finner en grupp så heterogen att det blir i det närmaste meningslöst att tala om en grupp. Vi kan också lära oss något om hur dessa personer och grupper läser ifråga om tekniska lösningar och verktyg. Vad gäller frågorna *vad*, *var*, *när* och *varför* de använder tillgängliga medier

blir svaren, med några få undantag, övergripande och ytliga. Tre teman kring frågorna *vem* eller *vilka* och *hur* kan dock identifieras.

För det första, så handlar de problem som användare av tillgängliga medier upplever i sin användning sällan enbart om själva medierna. Givetvis är teknikutveckling nödvändig för att förbättra tillgängliga medier, men bra produkter innebär inte i sig att de är användbara eller leder till en förbättrad situation för personer med läsnedsättningar eller bristande läsförmåga alternativt en kombination av båda. Användningen av tillgängliga medier sker alltid i ett socialt sammanhang, både i termer av konkreta situationer – i klassrum, i hem, på bibliotek, på arbetsplatser – och i termer av geografisk, historisk och vidare social kontext. Endast några studier tar dock upp betydelsen av dessa situationer och kontexter. Vidare grupperas användare enligt typer av funktionsnedsättningar i de flesta av studierna som inkluderats i denna översikt. Det är få studier som explicit berör frågor som har med exempelvis socioekonomiska faktorer att göra, men de som gör det, visar att sådana faktorer spelar roll för hur tillgängliga medier används.

För det andra, så är det vanligt att studier om tillgängliga medier innehåller explicita eller implicita utvärderande inslag. Visst kan det vara både lockande och relevant att ställa frågor om vilka format som är bäst lämpade för specifika grupper, vilka format som är mest effektiva i läsundervisning eller hur vissa grupper kan influeras att använda en viss typ av medium framför ett annat. Samtidigt är det viktigt att vara tydlig med vilka värderingar som ligger bakom att ett format ses som överlägset eller mer önskvärt än ett annat. Det finns annars en risk att de olika formaten ses som naturgivna, snarare än produkter med en kortare eller längre social historia. Dessutom, vilket flera av studierna visar, är det sällan så att enskilda personer enbart använder en typ av medium och hjälpmedel, utan snarare använder sig av en repertoar av medier och strategier för sin läsning.

För det tredje – och detta hänger samman med föregående teman – så framträder i översikten ett spänningsförhållande mellan individuella, lokala lösningar och behovet av standarder. I flera studier påpekas att användare av tillgängliga medier är individer och att standardlösningar inte passar alla. Samtidigt krävs ett större eller mindre mått av standardisering för att möjliggöra produktion, spridning och acceptans av tillgängliga medier. Detta spänningsförhållande är ingenting som går att komma ifrån, men det är också därför det är värt att lyfta fram.

## Möjligheter för vidare forskning

Utifrån denna forskningsöversikt går det att identifiera en rad frågor som skulle kunna – och som behöver – utforskas vidare. När det gäller användning av taltidningar och av lättläst material, så är det underlag som hittats mycket litet. Detta kan förstås ha att göra med sökningarnas utformning, men det är ändå troligt att det kring dessa typer av medier finns många frågor att ställa och problemkomplex att utforska. Även om ett större underlag kunde hittas för övriga tillgängliga medier, så är forskningen om deras användning fortfarande tämligen liten.

Som framgår av diskussionen ovan, menar jag att det särskilt saknas forskning om användningen av tillgängliga medier i relation till vidare sociala, institutionella, politiska och historiska kontexter. Överlag saknas ofta ett kritiskt perspektiv, medan deskriptiva studier av specifika institutionella satsningar är vanliga. Fler studier behövs som vågar ställa frågor om och i så fall hur tillgängliga medier hänger samman med social inkludering, delaktighet och egenmakt, istället för att ta detta för givet.

Denna typ av mer kritiska studier skulle kunna genomföras av de organisationer och institutioner som producerar och tillgängliggör tillgängliga medier. Inom området finns, som tidigare nämnts, en stor grå litteratur, samt beskrivningar av specifika projekt. Givetvis finns ett värde i att dela med sig av lyckade satsningar, men det finns en ännu så länge tämligen outnyttjad potential i att ta in perspektiv utifrån och publicera studier i traditionella vetenskapliga publiceringskanaler. Med fler samarbeten mellan organisationer och institutioner som producerar och tillgängliggör tillgängliga medier och det traditionella forskarsamhället kan nya frågor belysas och spridningen av forskningsresultat kan bli större.

Slutligen en kommentar om något som lämnats utanför denna översikt, nämligen studier som fokuserar på tillgänglighetsfrågor i relation till webben mer generellt. Tillgång till webbinformation är förstås av stor betydelse för personer med läsnedsättningar eller bristande läsförmåga alternativt en kombination av båda. Gränsen mellan tillgängliga medier som nås och används via Internet och annan webbanvändning är – i varje fall för den enskilda användaren – inte alltid meningsfull att dra. Det ter sig rimligt och kanske till och med nödvändigt att, i studier om användning av tillgängliga medier, inkludera frågor som gäller webbtillgänglighet i vidare mening.

# Referenser

- Adetoro, N. (2010). Reading interest and information needs of persons with visual impairment in Nigeria. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 76(1), ss. 49-56. DOI: 10.7553/76-1-85
- Adetoro, N. (2012a). A comparative study of availability and access to alternative format by visually impaired adults and students in Nigeria. *African Research & Documentation*, 119, ss. 15-25.
- Adetoro, N. (2012b). Alternative format preferences among secondary school visually impaired students in Nigeria. *Journal of Librarianship and Information Science*, 44(2), ss. 90-96. DOI: 10.1177/0961000611435139
- Adetoro, N. (2014). Information provision to the visually impaired in alternative formats in Nigeria: are public libraries up to the task? *Journal of Information Science Theory and Practice*, 2(2), ss. 48-58. DOI: 10.1633/JISTaP.2014.2.2.4
- Adetoro, N. & Atinmo, M.I. (2012). Reading interest and alternative format utilisation by persons with visual impairment in Nigeria. *African Journal of Library, Archives and Information Science*, 22(2), ss. 75-88.
- Bagga-Gupta S., Messina Dahlberg G. & Winther Y. (2016). Disabling and enabling technologies for learning in higher education for all: issues and challenges for whom? *Informatics*, 3(4), article 21. DOI: 10.3390/informatics3040021
- Bara, F. (2014). Exploratory procedures employed by visually impaired children during joint book reading. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 26(2), ss. 151-170. DOI: 10.1007/s10882-013-9352-2
- Bauman, H.L., Nelson, J.L. & Rose, H.M. (red.) (2006). *Signing the body poetic: essays on American Sign Language literature*. Berkeley: University of California Press.
- Beal-Alvarez, J.S. & Huston, S.G. (2014). Emerging evidence for instructional practice: repeated viewings of sign language models. *Communication Disorders Quarterly*, 35(2), ss. 93-102. DOI: 10.1177/1525740113514437
- Beverley, C.A., Bath, P.A. & Barber, R. (2007). Can two established information models explain the information behaviour of visually impaired people seeking health and social care information? *Journal of Documentation*, 63(1), ss. 9-32. DOI: 10.1108/00220410710723867
- Beverley, C.A., Bath, P.A. & Barber, R. (2011). Health and social care information for visually impaired people. *Aslib Proceedings*, 63(2/3), ss. 256-274. DOI: 10.1108/00012531111135691
- Bouck, E.C., Weng, P. & Satsangi, R. (2016). Digital versus traditional: secondary students with visual impairments' perceptions of a digital algebra textbook. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 110(1), ss. 41-52.
- Cannon, J. E., Fredrick, L. D., & Easterbrooks, S. R. (2010). Vocabulary instruction through books read in American Sign Language for English-language learners with hearing loss. *Communication Disorders Quarterly*, 31(2), 98-112. DOI: 10.1177/1525740109332832
- Chinn, D. & Homeyard, C. (2016). Easy read and accessible information for people with intellectual disabilities: is it worth it?: a meta-narrative literature review [epubl. före tryckning]. *Health Expectations*. DOI: 10.1111/hex.12520
- Creaser, C., Davies, J.E. & Wisdom, S. (2002). Accessible, open and inclusive?: how visually impaired people view library and information services and agencies. *Journal of Librarianship and Information Science*, 34(4), ss. 207-214. DOI: 10.1177/096100060203400404
- D'Andrea, F.M. (2012). Preferences and practices among students who read Braille and use assistive technology. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(10), ss. 585-596.
- Darnton, R. (1986). First steps toward a history of reading. *Australian Journal of French Studies*, 51(2/3), ss. [152]-177.
- Dickman, A.G., Martins, A.O., Ferreira, A.C. & Andrade, L.M. (2014). Adapting diagrams from physics textbooks: a way to improve the autonomy of blind students. *Physics Education*, 49(5), ss. 526-531. DOI: 10.1088/0031-9120/49/5/526

- Duarte, C. & Carriço L. (2007). Conveying browsing context through audio on digital talking books. I Stephanidis, C. (red.) *Universal Access in Human-Computer Interaction: Applications and Services*, Beijing, Kina 22-27 juli 2007, ss. 259-268. DOI: 10.1007/978-3-540-73283-9\_30
- Duarte, C. & Carriço, L. (2009). When you can't read It, listen to it!: an audio-visual interface for book reading. I Stephanidis, C. (red.) *Proceedings of the 5th International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction. Part III: Applications and Services*, San Diego, USA 19-24 juli 2009, ss. 24-33. DOI: 10.1007/978-3-642-02713-0\_3
- Duarte, C., Carriço, L. & Guimarães, N. (2007). Evaluating usability improvements by combining visual and audio modalities in the Interface. I Jacko, J.A. (red.) *Human-Computer Interaction: Interaction Design and Usability. HCI 2007*, Beijing, Kina 22-27 juli 2007, ss. 270-279. DOI: 10.1007/978-3-540-73105-4\_47
- Duarte, C., Carriço, L. & Morgado, F. (2007). Playback of rich digital books on mobile devices. I Jacko, J.A. (red.) *Human-computer interaction: interaction platforms and techniques*, Beijing, Kina 22-27 juli 2007, ss. 270-279. DOI: 10.1007/978-3-540-73107-8\_30
- Engelen, J. & Paepen, B. (2005). "Braillekrant" and "DiGiKrant": a daily newspaper for visually disabled readers. I Dobрева, M. & Engelen, J. (red.) *From Author to Reader: Challenges for the Digital Content Chain: Proceedings of the 9th ICCI International Conference on Electronic Publishing held at Katholieke Universiteit Leuven*, Leuven, Belgien 8-10 juni 2005, ss. 197-202.
- Eriksson, Y. (2012). Tactile reading: tactile understanding. I Roberto, M. & Kurniawan, S. (red.) *Assistive technology for blindness and low vision*. Boca Raton: CRC Press, ss. 193-218.
- Fajardo I., Ávila V., Ferrer A., Tavares G., Gómez M. & Hernández A. (2014). Easy-to-read texts for students with intellectual disability: linguistic factors affecting comprehension. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 27(3), 212-225. DOI: 10.1111/jar.12065
- Getz, I. (2003). What do blind people want from talking books? I *World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council*, Berlin, Tyskland 1-9 augusti 2003.
- Grammenos, D., Savidis, A., Georgalis, Y., Bourdenas, T. & Stephanidis, C. (2007). Dual educational electronic textbooks: the Starlight platform. I *Proceedings of the 9th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility*. Tempe, USA 15-17 oktober 2007, ss. 107-114. DOI: 10.1145/1296843.1296863
- Guardino, C., Cannon, J.E. & Eberst, K. (2014). Building the evidence-base of effective reading strategies to use with deaf English-Language Learners. *Communication Disorders Quarterly*, 35(2), ss. 59-73. DOI: 10.1177/1525740113506932
- Hirayama, M. J. (2011). Digital talking book contents of beading handicraft design diagram for visually impaired persons. I *The 4th International Conference on Interaction Sciences, Busan*, Republiken Korea 16-18 augusti 2011, ss. 96-101.
- Horowitz, A., Brennan, M., Reinhardt, J.P. & MacMillan, T. (2006). The impact of assistive device use on disability and depression among older adults with age-related vision impairments. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 61(5), ss. 274-280. DOI: 10.1093/geronb/61.5.S274
- Kamei-Hannan, C. & Sacks, S.Z. (2012). Parents' perspectives on Braille literacy: results from the ABC Braille Study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(4), 212-223.
- Kelly, J. (2011). Diabetes and me: learning disabilities and diabetes. *Journal of Diabetes Nursing*, 15(8), ss. 308-312.
- Kim, J. & Yeh, T. (2015). Toward 3D-printed movable tactile pictures for children with visual impairments. I *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, Seoul, Republiken Korea 18-23 april 2015, ss. 2815-2824. DOI: 10.1145/2702123.2702144
- Kim, J., Oh, H. & Yeh, T. (2015). A study to empower children to design movable tactile pictures for children with visual impairments. In *Proceedings of the Ninth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction*, Stanford, USA 15-19 januari 2015, ss. 703-708. DOI: 10.1145/2677199.2688815
- Kim, J., Stangl, A. & Yeh, T. (2014). Using LEGO to model 3D tactile picture books by sighted children for blind children. In *Proceedings of the*



- 2nd ACM symposium on Spatial user interaction, Honolulu, USA 4-5 oktober 2014, s. 146. DOI: 10.1145/2659766.2661211
- Kim, J., Stangl, A., Eisenberg, A. & Yeh, T. (2014a). Evaluating tactile user experiences with tactile picture books for children with visual impairment. I "Touch Me" Workshop, vid ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Toronto, Kanada 26 april 2014.
- Kim, J., Stangl, A., Eisenberg, A. & Yeh, T. (2014b). Tactile picture books for young children with visual impairment. I TEI '14 Work in Progress: Eight International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction, München, Tyskland 16-19 februari 2014.
- Kourbetis V., Boukouras K. & Gelastopoulou M. (2016). Multimodal accessibility for deaf students using interactive video, digital repository and hybrid books. I Antona M. & Stephanidis C. (red.) *Universal Access in Human-Computer Interaction: Users and Context Diversity*, Toronto, Kanada 17-22 juli 2016, ss. 93-102. UAHCI 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-40238-3\_10
- Krufka, S.E. & Barner, K.E. (2005). Automatic production of tactile graphics from scalable vector graphics. I *Proceedings of the 7th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility*, Baltimore, USA 9-12 oktober 2005, ss. 166-172. DOI:10.1145/1090785.1090816
- Krufka, S.E. & Barner, K.E. (2006). A user study on tactile graphic generation methods. *Behaviour & Information Technology*, 25(4), ss. 297-311. DOI: 10.1080/01449290600636694
- Krufka, S.E., Barner, K.E. & Aysal, T.C. (2007). Visual to tactile conversion of vector graphics. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 15(2), ss. 310-321. DOI: 10.1109/TNSRE.2007.897029
- Kwak, S. & Bae, K. (2009). Ubiquitous library usability test for the improvement of information access for the blind, *The Electronic Library*, 27(4), ss. 623-639. DOI: 10.1108/02640470910979589
- Lockerby, C., Breau, R. & Zuvella, B. (2006). Enhancing digital access to learning materials for Canadians with perceptual disabilities: a pilot study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 100(8), ss. 477-482.
- Lundh, A.H. & Johnson, G.M. (2015). The use of digital talking books by people with print disabilities: a literature review. *Library Hi Tech*, 34(1), ss. 54-64. DOI: 10.1108/LHT-07-2014-0074
- Millar, S. (1997). *Reading by touch*. London: Routledge.
- Miller, D.D. (1985). Reading comes naturally: a mother and her blind child's experiences. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 79(1), ss. 1-4.
- Miller, D.D. (1997). Encouraging an adolescent daughter who is blind and learning disabled to read and write. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 91(3), ss. 213-218.
- Morley, S. (1998). Digital talking books on a PC: a usability evaluation of the prototype Daisy Playback Software. I *Proceedings of the Third International ACM Conference on Assistive Technologies*, Marina del Rey, USA 15-17 april 1998, ss. 157-164. DOI: 10.1145/274497.274527
- Myndigheten för tillgängliga medier (2014a). 8 Sidor: lättlästa nyheter. <http://www.mtm.se/produkter-och-tjanster/lattlast/var-tidning-8-sidor> [2017-05-31]
- Myndigheten för tillgängliga medier (2014b). *Dagstidningen som taltidning*. <http://www.mtm.se/produkter-och-tjanster/taltidningar/dagstidningen-som-taltidning> [2017-05-18]
- Myndigheten för tillgängliga medier (2014c). *Litteratur på teckenspråk*. <http://www.mtm.se/produkter-och-tjanster/litteratur-pa-teckensprak> [2017-05-18]
- Myndigheten för tillgängliga medier (2014d). *LL-förlaget: lättlästa böcker*. <http://www.mtm.se/produkter-och-tjanster/lattlast/ll-forlaget> [2017-05-18]
- Myndigheten för tillgängliga medier (2014e). *Olika sätt att läsa taltidningen*. <http://www.mtm.se/produkter-och-tjanster/taltidningar/dagstidningen-som-taltidning/olika-satt-att-lasa-taltidningen> [2017-05-18]
- Myndigheten för tillgängliga medier (2014f). *Olika typer av talböcker*. <http://www.mtm.se/produkter-och-tjanster/talbocker/olika-typer-av-talbocker2> [2017-05-18]
- Myndigheten för tillgängliga medier (2014g). *Om lätta texter*. <http://www.mtm.se/produkter-och-tjanster/lattlast/om-latta-texter> [2017-05-18]

- Myndigheten för tillgängliga medier (2014h). *Taktila bilder och bilderböcker*. <http://www.mtm.se/produkter-och-tjanster/taktila-bilder-och-bilderbocker> [2017-05-18]
- Myndigheten för tillgängliga medier (2014i). *Talböcker*. <http://www.mtm.se/produkter-och-tjanster/talbocker> [2017-05-18]
- Myndigheten för tillgängliga medier (2016). *MTM:s mediebegrepp*, slutrapport 2016-12-21 [internt material]. Johanneshov: Myndigheten för tillgängliga medier, MTM.
- Nasmith, W. & Parkinson, M. (2008), Senior citizens embrace change and make a new technology work for them. *The Electronic Library*, 26(5), ss. 673-682. DOI: 10.1108/02640470810910693
- Nishino, H., Podari, N., Sini, S., Edirisinghe, C. & Cheok, A.D. (2016). Alice and her friend: a black "picture book" of multisensory interaction for visually-impaired children. I *Proceedings of the 13th International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology*, Osaka, Japan 9-12 november 2016, article 12. DOI: 10.1145/3001773.3001783
- Norman, J. (2003). Tactile picture books: their importance for young blind children. *British Journal of Visual Impairment*, 21(3), ss. 111-114. DOI: 10.1177/026461960302100305
- Paepen, B. (2008). AudioKrant, the daily spoken newspaper. I Chan, L. & Mornati, S. (red.) *Open Scholarship: Authority, Community, and Sustainability in the Age of Web 2.0: Proceedings of the 12th International Conference on Electronic Publishing*, Toronto, Kanada 25-27 juni 2008, ss. 122-129.
- Picard, D. & Lebaz, S. (2012). Identifying raised-line drawings by touch: a hard but not impossible task. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(7), ss. 427-431.
- Porter, E., Kidd, G., Murray, N., Uytman, C., Spink, A. & Anderson, B. (2012). Developing the pregnancy support pack for people who have a learning disability. *British Journal of Learning Disabilities*, 40(4), ss. 310-317. DOI: 10.1111/j.1468-3156.2011.00713.x
- Punktskriftsnämnden (2014). *Om Louis Braille*. <http://www.mtm.se/punktskriftsnamnden/punktskrift/om-louis-braille> [2017-05-18]
- Reichenberg M. (2014). The importance of structured text talks for students' reading comprehension. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 15(3-4), ss. 77-94. DOI: 10.2478/JSER-2014-0012
- Rubery, M. (2016). *The untold story of the talking book*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Ryan, E.B., Anas, A.P., Beamer, M. & Bajorek, S. (2003). Coping with age-related vision loss in everyday reading activities. *Educational Gerontology*, 29(1), ss. 37-54. DOI: 10.1080/713844234
- Saggion, H., Štajner, S., Bott, S., Mille, S., Rello, L. & Drndarevic; B. (2015). Making it Simplex: implementation and evaluation of a text simplification system for spanish. *ACM Transactions on Accessible Computing*, 6(4), article 14. DOI: 10.1145/2738046
- SFS 1960:729. *Lag om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk*. Stockholm: Justitiedepartementet.
- Singh, K.P & Moirangthem, E. (2010). Are Indian libraries VIP-friendly?: information use and information seeking behaviour of visually impaired people in Delhi libraries. *Library Philosophy and Practice*.
- Spacey, R., Creaser, C. & Hicks, D. (2014). The impact of reading for pleasure on blind and partially sighted adults and its implications for materials provision. *Journal of Librarianship and Information Science*, 46(4), ss.271-288. DOI: 10.1177/0961000613488409
- Spooner, S. (2014). "What page, miss?": enhancing text accessibility with Daisy (Digital Accessible Information System). *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 108(3), ss. 201-211.
- Stangl, A., Hsu, C. & Yeh, T. (2015). Transcribing across the senses: community efforts to create 3D printable accessible tactile pictures for young children with visual impairments. I *Proceedings of the 17th International ACM SIGACCESS Conference on Computers & Accessibility*, Lissabon, Portugal 26-28 oktober 2015, ss. 127-137. DOI: 10.1145/2700648.2809854
- Stangl, A., Kim, J. & Yeh, T. (2014a). 3D printed tactile picture books for children with visual impairments: a design probe. I *Proceedings of the 2014 conference on Interaction design and children*, Aarhus, Danmark 17-20 juni 2014, ss. 321-324. DOI: 10.1145/2593968.2610482

Stangl, A., Kim, J. & Yeh, T. (2014b). Technology to support emergent literacy skills in young children with visual impairments. I *CHI '14 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, Toronto, Kanada 26 april - 1 maj 2014, ss. 1249-1254. DOI: 10.1145/2559206.2581341

Suchato, A., Pongkittiphan, T., Suntornwanitkit, S., Suesattabongkot, N. & Punyabukkana, P. (2010). Digital storytelling book generator with customizable synthetic voice styles. I *Proceedings of the 4th International Convention on Rehabilitation Engineering & Assistive Technology*, Shanghai, Kina 21-24 juli 2010, artikel 45.

Sundin, M. (2008). Present situation of easy-to-read organisations in some smaller countries: examples from Sweden, Norway, Denmark, Finland and Latvia. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 20. <http://bid.ub.edu/20sundi2.htm> [2017-05-31]

*Tactile picture books project* (u.å.).  
<https://tactilepicturebooks.org> [2017-05-25]

Tazawa, N., Totihara, S., Iwahana, Y., Imai, A., Seiyama, N. & Takagi, T. (2010). Rapid listening of Daisy digital talking books by speech-rate conversion technology for people with visual impairments. I Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W.L. & Karshmer, A.I. (red.), *Proceedings Computers Helping People with Special Needs 12th International Conference*, Wien, Österrike 14-16 juli 2010, ss. 62-68. DOI: 10.1007/978-3-642-14097-6\_11

Theurel, A., Witt, A., Claudet, P., Hatwell, Y. & Gentaz, E. (2013). Tactile picture recognition by early blind children: the effect of illustration technique. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 19(3), ss. 233-240. DOI: 10.1037/a0034255

Tronbacke B. (1997). *Guidelines for easy-to-read materials*. Haag: IFLA.

Umb-Carlsson, Ö. & Sonnander, K. (2005). Comparison of the living conditions of adults with intellectual disabilities in a Swedish county and in the general population. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 2(3/4), ss. 240-248. DOI: 10.1111/j.1741-1130.2005.00036.x

# Bilaga 1 – Studier uppdelade efter medietyp

## Studier av användning av talböcker

Bagga-Gupta S., Messina Dahlberg G. & Winther Y. (2016). Disabling and enabling technologies for learning in higher education for all: issues and challenges for whom? *Informatics*, 3(4), article 21. DOI: 10.3390/informatics3040021

Duarte, C. & Carriço L. (2007). Conveying browsing context through audio on digital talking books. I Stephanidis, C. (red.) *Universal Access in Human-Computer Interaction: Applications and Services*, Beijing, Kina 22-27 juli 2007, ss. 259-268. DOI: 10.1007/978-3-540-73283-9\_30

Duarte, C. & Carriço, L. (2009). When you can't read It, listen to it!: an audio-visual interface for book reading. I Stephanidis, C. (red.) *Proceedings of the 5th International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction. Part III: Applications and Services*, San Diego, USA 19-24 juli 2009, ss. 24-33. DOI: 10.1007/978-3-642-02713-0\_3

Duarte, C., Carriço, L. & Guimarães, N. (2007). Evaluating usability improvements by combining visual and audio modalities in the Interface. I Jacko, J.A. (red.) *Human-Computer Interaction: Interaction Design and Usability*. HCI 2007, Beijing, Kina 22-27 juli 2007, ss. 270-279. DOI: 10.1007/978-3-540-73105-4\_47

Duarte, C., Carriço, L. & Morgado, F. (2007). Playback of rich digital books on mobile devices. I Jacko, J.A. (red.) *Human-computer interaction: interaction platforms and techniques*, Beijing, Kina 22-27 juli 2007, ss. 270-279. DOI: 10.1007/978-3-540-73107-8\_30

Getz, I. (2003). What do blind people want from talking books? I *World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council*, Berlin, Tyskland 1-9 augusti 2003.

Hirayama, M. J. (2011). Digital talking book contents of beading handicraft design diagram for visually impaired persons. I *The 4th International Conference on Interaction Sciences*, Busan, Republiken Korea 16-18 augusti 2011, ss. 96-101.

Horowitz, A., Brennan, M., Reinhardt, J.P. & Mac-Millan, T. (2006). The impact of assistive device use on disability and depression among older adults with age-related vision impairments. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 61(5), ss. 274-280. DOI: 10.1093/geronb/61.5.S274

Kwak, S. & Bae, K. (2009). Ubiquitous library usability test for the improvement of information access for the blind, *The Electronic Library*, 27(4), ss. 623-639. DOI: 10.1108/02640470910979589

Lockerby, C., Breau, R. & Zuvella, B. (2006). Enhancing digital access to learning materials for Canadians with perceptual disabilities: a pilot study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 100(8), ss. 477-482.

Lundh, A.H. & Johnson, G.M. (2015). The use of digital talking books by people with print disabilities: a literature review. *Library Hi Tech*, 34(1), ss. 54-64. DOI: 10.1108/LHT-07-2014-0074

Miller, D.D. (1985). Reading comes naturally: a mother and her blind child's experiences. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 79(1), ss. 1-4.

Miller, D.D. (1997). Encouraging an adolescent daughter who is blind and learning disabled to read and write. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 91(3), ss. 213-218.

Morley, S. (1998). Digital talking books on a PC: a usability evaluation of the prototype Daisy Playback Software. I *Proceedings of the Third International ACM Conference on Assistive Technologies*, Marina del Rey, USA 15-17 april 1998, ss. 157-164. DOI: 10.1145/274497.274527

Nasmith, W. & Parkinson, M. (2008). Senior citizens embrace change and make a new technology work for them. *The Electronic Library*, 26(5), ss. 673-682. DOI: 10.1108/02640470810910693

Rubery, M. (2016). *The untold story of the talking book*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Ryan, E.B., Anas, A.P., Beamer, M. & Bajorek, S. (2003). Coping with age-related vision loss in everyday reading activities. *Educational Gerontology*, 29(1), ss. 37-54. DOI: 10.1080/713844234

Spacey, R., Creaser, C. & Hicks, D. (2014). The impact of reading for pleasure on blind and

partially sighted adults and its implications for materials provision. *Journal of Librarianship and Information Science*, 46(4), ss.271-288. DOI: 10.1177/0961000613488409

Spooner, S. (2014). "What page, miss?": enhancing text accessibility with Daisy (Digital Accessible Information System). *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 108(3), ss. 201-211.

Suchato, A., Pongkittiphan, T., Suntornwanitkit, S., Suesattabongkot, N. & Punyabukkana, P. (2010). Digital storytelling book generator with customizable synthetic voice styles. I *Proceedings of the 4th International Convention on Rehabilitation Engineering & Assistive Technology*, Shanghai, Kina 21-24 juli 2010, artikel 45.

Tazawa, N., Totihara, S., Iwahana, Y., Imai, A., Seiyama, N. & Takagi, T. (2010). Rapid listening of Daisy digital talking books by speech-rate conversion technology for people with visual impairments. I Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W.L. & Karshmer, A.I. (red.), *Proceedings Computers Helping People with Special Needs 12th International Conference*, Wien, Österrike 14-16 juli 2010, ss. 62-68. DOI: 10.1007/978-3-642-14097-6\_11

## Studier av användning av taldagstidningar

Beverley, C.A., Bath, P.A. & Barber, R. (2007). Can two established information models explain the information behaviour of visually impaired people seeking health and social care information? *Journal of Documentation*, 63(1), ss. 9-32. DOI: 10.1108/00220410710723867

Beverley, C.A., Bath, P.A. & Barber, R. (2011). Health and social care information for visually impaired people. *Aslib Proceedings*, 63(2/3), ss. 256-274. DOI: 10.1108/00012531111135691

Creaser, C., Davies, J.E. & Wisdom, S. (2002). Accessible, open and inclusive?: how visually impaired people view library and information services and agencies. *Journal of Librarianship and Information Science*, 34(4), ss. 207-214. DOI: 10.1177/096100060203400404

Engelen, J. & Paepen, B. (2005). "Braillekrant" and "DiGiKrant": a daily newspaper for visually disabled readers. I Dobрева, M. & Engelen, J. (red.) *From Author to Reader: Challenges for the Digital Content Chain*:

*Proceedings of the 9th ICCO International Conference on Electronic Publishing held at Katholieke Universiteit Leuven*, Leuven, Belgien 8-10 juni 2005, ss. 197-202.

Paepen, B. (2008). AudioKrant, the daily spoken newspaper. I Chan, L. & Mornati, S. (red.) *Open Scholarship: Authority, Community, and Sustainability in the Age of Web 2.0: Proceedings of the 12th International Conference on Electronic Publishing*, Toronto, Kanada 25-27 juni 2008, ss. 122-129.

## Studier av användning av punktskriftsböcker

Adetoro, N. (2010). Reading interest and information needs of persons with visual impairment in Nigeria. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 76(1), ss. 49-56. DOI: 10.7553/76-1-85

Adetoro, N. (2012a). A comparative study of availability and access to alternative format by visually impaired adults and students in Nigeria. *African Research & Documentation*, 119, ss. 15-25.

Adetoro, N. (2012b). Alternative format preferences among secondary school visually impaired students in Nigeria. *Journal of Librarianship and Information Science*, 44(2), ss. 90-96. DOI: 10.1177/0961000611435139

Adetoro, N. (2014). Information provision to the visually impaired in alternative formats in Nigeria: are public libraries up to the task? *Journal of Information Science Theory and Practice*, 2(2), ss. 48-58. DOI: 10.1633/JISTaP.2014.2.2.4

Adetoro, N. & Atinmo, M.I. (2012). Reading interest and alternative format utilisation by persons with visual impairment in Nigeria. *African Journal of Library, Archives and Information Science*, 22(2), ss. 75-88.

Bouck, E.C., Weng, P. & Satsangi, R. (2016). Digital versus traditional: secondary students with visual impairments' perceptions of a digital algebra textbook. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 110(1), ss. 41-52.

D'Andrea, F.M. (2012). Preferences and practices among students who read Braille and use assistive technology. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(10), ss. 585-596.

Grammenos, D., Savidis, A., Georgalis, Y., Bourdenas, T. & Stephanidis, C. (2007). Dual educational electronic textbooks: the Starlight platform.

I *Proceedings of the 9th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility*. Tempe, USA 15-17 oktober 2007, ss. 107-114. DOI: 10.1145/1296843.1296863

Millar, S. (1997). *Reading by touch*. London: Routledge.

Singh, K.P & Moirangthem, E. (2010). Are Indian libraries VIP-friendly?: information use and information seeking behaviour of visually impaired people in Delhi libraries. *Library Philosophy and Practice*.

## Studier av användning av taktila bilder och bilderböcker

Bara, F. (2014). Exploratory procedures employed by visually impaired children during joint book reading. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 26(2), ss. 151-170. DOI: 10.1007/s10882-013-9352-2

Dickman, A.G., Martins, A.O., Ferreira, A.C. & Andrade, L.M. (2014). Adapting diagrams from physics textbooks: a way to improve the autonomy of blind students. *Physics Education*, 49(5), ss. 526-531. DOI: 10.1088/0031-9120/49/5/526

Eriksson, Y. (2012). Tactile reading: tactile understanding. I Roberto, M. & Kurniawan, S. (red.) *Assistive technology for blindness and low vision*. Boca Raton: CRC Press, ss. 193-218.

Kim, J. & Yeh, T. (2015). Toward 3D-printed movable tactile pictures for children with visual impairments. I *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, Seoul, Republiken Korea 18-23 april 2015, ss. 2815-2824. DOI: 10.1145/2702123.2702144

Kim, J., Oh, H. & Yeh, T. (2015). A study to empower children to design movable tactile pictures for children with visual impairments. In *Proceedings of the Ninth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction*, Stanford, USA 15-19 januari 2015, ss. 703-708. DOI: 10.1145/2677199.2688815

Kim, J., Stangl, A. & Yeh, T. (2014). Using LEGO to model 3D tactile picture books by sighted children for blind children. In *Proceedings of the 2nd ACM symposium on Spatial user interaction*, Honolulu, USA 4-5 oktober 2014, s. 146. DOI: 10.1145/2659766.2661211

Kim, J., Stangl, A., Eisenberg, A. & Yeh, T. (2014a). Evaluating tactile user experiences with tactile

picture books for children with visual impairment. I "Touch Me" Workshop, vid *ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Toronto, Kanada 26 april 2014.

Kim, J., Stangl, A., Eisenberg, A. & Yeh, T. (2014b). Tactile picture books for young children with visual impairment. I *TEI '14 Work in Progress: Eight International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction*, München, Tyskland 16-19 februari 2014.

Krufka, S.E. & Barner, K.E. (2005). Automatic production of tactile graphics from scalable vector graphics. I *Proceedings of the 7th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility*, Baltimore, USA 9-12 oktober 2005, ss. 166-172. DOI:10.1145/1090785.1090816

Krufka, S.E. & Barner, K.E. (2006). A user study on tactile graphic generation methods. *Behaviour & Information Technology*, 25(4), ss. 297-311. DOI: 10.1080/01449290600636694

Krufka, S.E., Barner, K.E. & Aysal, T.C. (2007). Visual to tactile conversion of vector graphics. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 15(2), ss. 310-321. DOI: 10.1109/TNSRE.2007.897029

Nishino, H., Podari, N., Sini, S., Edirisinghe, C. & Cheok, A.D. (2016). Alice and her friend: a black "picture book" of multisensory interaction for visually-impaired children. I *Proceedings of the 13th International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology*, Osaka, Japan 9-12 november 2016, article 12. DOI: 10.1145/3001773.3001783

Norman, J. (2003). Tactile picture books: their importance for young blind children. *British Journal of Visual Impairment*, 21(3), ss. 111-114. DOI: 10.1177/026461960302100305

Picard, D. & Lebaz, S. (2012). Identifying raised-line drawings by touch: a hard but not impossible task. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(7), ss. 427-431.

Stangl, A., Hsu, C. & Yeh, T. (2015). Transcribing across the senses: community efforts to create 3D printable accessible tactile pictures for young children with visual impairments. I *Proceedings of the 17th International ACM SIGACCESS Conference on Computers & Accessibility*, Lissabon,

Portugal 26-28 oktober 2015, ss. 127-137. DOI: 10.1145/2700648.2809854

Stangl, A., Kim, J. & Yeh, T. (2014a). 3D printed tactile picture books for children with visual impairments: a design probe. I *Proceedings of the 2014 conference on Interaction design and children*, Aarhus, Danmark 17-20 juni 2014, ss. 321-324. DOI: 10.1145/2593968.2610482

Stangl, A., Kim, J. & Yeh, T. (2014b). Technology to support emergent literacy skills in young children with visual impairments. I *CHI '14 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, Toronto, Kanada 26 april - 1 maj 2014, ss. 1249-1254. DOI: 10.1145/2559206.2581341

Theurel, A., Witt, A., Claudet, P., Hatwell, Y. & Gentaz, E. (2013). Tactile picture recognition by early blind children: the effect of illustration technique. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 19(3), ss. 233-240. DOI: 10.1037/a0034255

## Studier av användning av lättlästa böcker och tidningar

Chinn, D. & Homeyard, C. (2016). Easy read and accessible information for people with intellectual disabilities: is it worth it?: a meta-narrative literature review [epubl. före tryckning]. *Health Expectations*. DOI: 10.1111/hex.12520

Fajardo I., Ávila V., Ferrer A., Tavares G., Gómez M. & Hernández A. (2014). Easy-to-read texts for students with intellectual disability: linguistic factors affecting comprehension. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 27(3), 212-225. DOI: 10.1111/jar.12065

Kelly, J. (2011). Diabetes and me: learning disabilities and diabetes. *Journal of Diabetes Nursing*, 15(8), ss. 308-312.

Porter, E., Kidd, G., Murray, N., Uytman, C., Spink, A. & Anderson, B. (2012). Developing the pregnancy support pack for people who have a learning disability. *British Journal of Learning Disabilities*, 40(4), ss. 310-317. DOI: 10.1111/j.1468-3156.2011.00713.x

Reichenberg M. (2014). The importance of structured text talks for students' reading comprehension. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 15(3-4), ss. 77-94. DOI: 10.2478/JSER-2014-0012

Saggion, H., Štajner, S., Bott, S., Mille, S., Rello, L. & Drndarevic, B. (2015). Making it Simplex: imple-

mentation and evaluation of a text simplification system for spanish. *ACM Transactions on Accessible Computing*, 6(4), article 14. DOI: 10.1145/2738046

Sundin, M. (2008). Present situation of easy-to-read organisations in some smaller countries: examples from Sweden, Norway, Denmark, Finland and Latvia. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 20. <http://bid.ub.edu/20sundi2.htm> [2017-05-31]

Tronbacke B. (1997). *Guidelines for easy-to-read materials*. Haag: IFLA.

Umb-Carlsson, Ö. & Sonnander, K. (2005). Comparison of the living conditions of adults with intellectual disabilities in a Swedish county and in the general population. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 2(3/4), ss. 240-248. DOI: 10.1111/j.1741-1130.2005.00036.x

## Studier av användning av böcker på teckenspråk

Bauman, H.L., Nelson, J.L. & Rose, H.M. (red.) (2006). *Signing the body poetic: essays on American Sign Language literature*. Berkeley: University of California Press.

Beal-Alvarez, J.S. & Huston, S.G. (2014). Emerging evidence for instructional practice: repeated viewings of sign language models. *Communication Disorders Quarterly*, 35(2), ss. 93-102. DOI: 10.1177/1525740113514437

Cannon, J. E., Fredrick, L. D., & Easterbrooks, S. R. (2010). Vocabulary instruction through books read in American Sign Language for English-language learners with hearing loss. *Communication Disorders Quarterly*, 31(2), 98-112. DOI: 10.1177/1525740109332832

Guardino, C., Cannon, J.E. & Eberst, K. (2014). Building the evidence-base of effective reading strategies to use with deaf English-Language Learners. *Communication Disorders Quarterly*, 35(2), ss. 59-73. DOI: 10.1177/1525740113506932

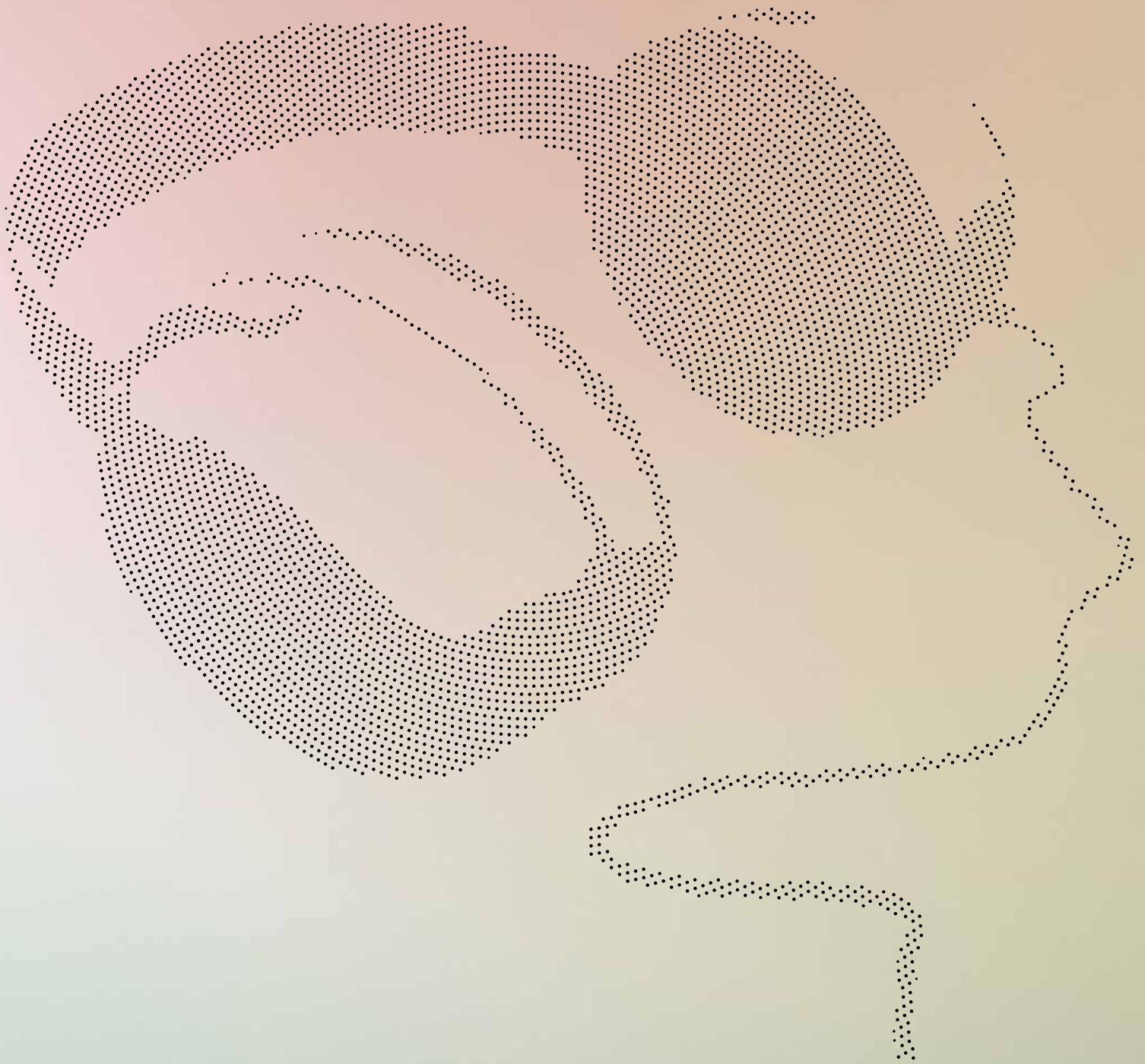
Kourbetis V., Boukouras K. & Gelastopoulou M. (2016). Multimodal accessibility for deaf students using interactive video, digital repository and hybrid books. I Antona M. & Stephanidis C. (red.) *Universal Access in Human-Computer Interaction: Users and Context Diversity*, Toronto, Kanada 17-22 juli 2016, ss. 93-102. UAHCI 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-40238-3\_10











# Tillgängliga medier

## En forskningsrapport

Den här forskningsöversikten kartlägger forskning om hur personer med funktionsnedsättningar som medför läsnedsättningar och/eller bristande läsförståelse använder tillgängliga medier. Det är en genomgång av studier inom en rad olika områden, publicerade mellan 1997 och 2017. Översikten ger en övergripande bild av den forskning som finns inom området och ger dessutom läsaren möjlighet att själv utforska specifika delområden vidare. Den belyser också vilka luckor som finns inom forskningen om användning av tillgängliga medier.

Forskningsöversikten är skriven av Anna Hampson Lundh på uppdrag av Myndigheten för tillgängliga medier, MTM. Anna Hampson Lundh är filosofie doktor och lektor vid Bibliotekshögskolan, Högskolan i Borås, samt Senior Research Fellow vid the Department of Information Studies, Curtin University, Perth, Australien.