

Lyssningsläsning i högre utbildning

Vad säger forskningen?



Författare:

Lisa Olsson Dahlquist
Eva Wennås Brante

Lyssningsläsning i högre utbildning

Vad säger forskningen?

Författare:

Lisa Olsson Dahlquist, Myndigheten för tillgängliga medier
Eva Wennås Brante, Malmö universitet

Upplysningar om innehållet

© Myndigheten för tillgängliga medier, 2024

ISBN: 9789130093977

Diarienummer: MTM 2024/13

Artikelnummer: 26420

Formgivning: Anette Säfström

Foto: Apelöga

Tryck: Östertälje tryckeri



MYNDIGHETEN FÖR
TILLGÄNGLIGA MEDIER

Innehåll

Sammanfattning	4
1. Inledning och bakgrund	5
1.1 Vad är lyssningsläsning?	6
1.1.1 Lyssningsläsning i högre utbildning som en särskild form av akademisk litteracitet	7
1.2 Kunskapsöversiktens disposition	7
1.3 Två användarundersökningar	7
2. Syfte och frågeställning	9
2.1 Analytiskt ramverk – inspiration från ett sociokulturellt och sociomateriellt perspektiv	9
2.2 Metod och material	10
3. Rätten att läsa på lika villkor	14
3.1 Ett osynligt privilegium	14
3.2 En gemensam tillgänglighetsgranskning	16
3.3 Vikten av en pedagogisk infrastruktur	17
3.4 Tillräckligt tillgängliga anpassningar?	17
3.5 Sammanfattande analys	18
4. Lyssningsläsning som läspraktik	19
4.1 Ett inifrånperspektiv	19
4.2 Lyssningsläsning i vardagen – vad kan vi lära?	22
4.3 Atmosfärorienterad och innehållsorienterad lyssningsläsning	22
4.4 Lyssnarkompetens	23
4.5 Sammanfattande analys	24
5. Teknik och format som stöd för tillgänglig läsning	25
5.1 Tekniken som del av läspraktiken	25
5.2 Formatets betydelse vid lyssningsläsning	28
5.3 Att läsa med ögon och öron samtidigt	29
5.4 Kan för mycket information vara ett hinder?	30
5.5 Hastighet och visuella aspekter spelar roll	31
5.6 Ljudtolkning som komplement till bildbeskrivningar?	32
5.7 Tabeller, diagram och pdf-filer – en särskild utmaning	33
5.8 Tre förslag	33
5.9 Sammanfattande analys	34
6. Bemötande, attityder och kunskap kring lyssningsläsning	35
6.1 Vikten av förebyggande anpassningar	35
6.2 En önskan om att slippa förklara	37
6.3 Rätt hjälp och stöd	38
6.4 Universitetsbibliotekens roll	38
6.5 Sammanfattande analys	39
7. Slutsatser	40
7.1 Inkluderande pedagogik och teknik	40
7.2 Lyssningsläsning som en akademisk litteracitet och rättighet	41
Referenser	43
Bilaga 1	47
Bilaga 2	48

Sammanfattning

Det här är en kunskapsöversikt om hur studenter med funktionsnedsättning tar till sig kurslitteratur i ljudformat. I fokus står läspraktiken lyssningsläsning och dess betydelse inom högre utbildning. Målgruppen för kunskapsöversikten är framför allt bibliotekarier och undervisande personal på högskolor och universitet som möter studenter med behov av att lyssningsläsa.

Myndigheten för tillgängliga medier och Malmö universitet har tagit fram kunskapsöversikten tillsammans. Malmö universitetsbibliotek har även bidragit genom att utföra sökningar i vetenskapliga databaser. Vi har tematiserat publikationerna som ingår i kunskapsöversikten under fyra rubriker:

- Rätten att läsa på lika villkor
- Lyssningsläsning som läspraktik
- Teknik och format som stöd för tillgänglig läsning
- Bemötande, attityder och kunskaper kring lyssningsläsning

Från analysen av forskningen som ingår i kunskapsöversikten drar vi följande slutsatser: Trots ökande behov av tillgänglig läsning bland högskole- och universitetsstudenter med funktionsnedsättningar finns begränsad forskning om lyssningsläsning i högre utbildning. Det behövs fler användarstudier och kvalitativ forskning om olika behov av lyssningsläsning. Universitetslärare och bibliotekarier behöver få kontinuerlig utbildning i inkluderande pedagogik och kunskap om olika funktionsnedsättningar för att kunna möta studenternas behov. Inkluderande pedagogik och teknik bör vara integrerad i undervisningen från början, och kursmaterial bör vara tillgängligt och universellt utformat. Det är också viktigt att synliggöra lyssningsläsning utifrån ett rättighetsperspektiv. Kunskapsöversikten avslutas med följande rekommendationer till personal som möter studenter:

- Var medveten om att varje student har **individuella behov**, men tänk inkludering från början.
- Betrakta lyssningsläsning som **en rättighet** för studenter som möter läshinder och sträva efter att tillgodose den på lika villkor.
- Utveckla förståelse för lyssningsläsning som en del av en **akademisk litteracitet** som studenter behöver stöd i att utveckla.
- Främja användningen av **flera sinnen** i lyssningsläsningen såsom taktila inslag.
- Utveckla förståelse för hur **parallell ögon- och lyssningsläsning** kan vara ett stöd för studenter med lässvårigheter.
- Tänk på att skapa universellt **utformade dokument** som kan läsas av alla.
- Kontinuerlig **fortbildning** inom området **inkluderande pedagogik**.

Rekommendationerna syftar till att förbättra förutsättningarna för studenter med behov av lyssningsläsning och främja en inkluderande och tillgänglig akademisk miljö.



Skälen till studenters behov av stödåtgärder skiftar. Det kan handla om synnedsättning, läs- och skrivsvårigheter, intellektuell- eller neuropsykiatrisk funktionsnedsättning.

1. Inledning och bakgrund

Antalet studenter med funktionsnedsättning som studerar på högskola och universitet har ökat och fortsätter ständigt att öka både i Sverige och internationellt (se till exempel Dahlqvist 2016; Dahlgren, Lewrén & Lundin 2022; Melander 2020; Malcolm & Roll 2019). Det medför nya krav på lärosätena vilka har skyldighet att erbjuda olika stödfunktioner. Svensk och internationell lagstiftning ger studenter med olika funktionsnedsättningar rätt till anpassningar och stöd för att kunna genomföra en utbildning på universitet eller högskola.

Socialstyrelsen (2021) definierar funktionsnedsättning som en ”nedsättning av fysisk, psykisk eller intellektuell funktionsförmåga.” Funktionsnedsättningen kan vara synlig på så vis att en person behöver rullstol eller käpp som hjälp i vardagen, men den kan också vara osynlig som till exempel vid ADHD, autism och dyslexi (Malcolm & Roll 2019). Funktionshinder innebär i sin tur den begränsning som en funktionsnedsättning medför, i relation till omgivningen.

Skälen till att en student är i behov av stödåtgärder skiftar. Det kan handla om läs- och skrivsvårigheter, synnedsättning, fysisk funktionsnedsättning, intellektuell funktionsnedsättning, neuropsykiatrisk funktionsnedsättning som ADHD och autism, eller en tillfällig funktionsnedsättning vid exempelvis utmattningssyndrom. Det innebär dels att stöd till studenter behöver anpassas efter individens behov, dels att det blir svårt att ha en rutinåtgärd som ska gälla för samtliga studenter. Ett av de vanligast förekommande stöden är anpassad kurslitteratur. Det kan vara talböcker¹ och olika stödprogram för att få kurslitteraturen

1 En talbok är en inläst version av en utgiven bok. En talbok tas fram för personer som möter någon form av läshinder som gör det svårt att läsa tryckt text. De flesta talböcker finns även med text, så att man kan följa med i texten medan man lyssnar på boken. Talboken produceras med stöd av offentliga medel och kostar inget att läsa. §17 i upphovsrättslagen gör det möjligt för Myndigheten för tillgängliga medier, MTM, att ta fram en talbok som sedan kan lånas ut till personer som behöver stöd för att ta till sig litteratur.

uppläst med hjälp av talsyntes², men det kan också vara punktskriftsböcker eller talböcker med e-text³. Myndigheten för tillgängliga medier (MTM) har genom instruktion från regeringen i uppdrag att ”förse högskolestuderande personer som har en funktionsnedsättning i form av läsnedsättning med sådana exemplar av kurslitteratur som de behöver för att kunna ta del av litteraturen” samt att ”vara ett nationellt kunskapscentrum för tillgängliga medier” (Förordning med instruktion, 2010:769).

En student som upplever behov av anpassad kurslitteratur tar kontakt med sitt högskolebibliotek. Efter ett samtal fattar bibliotekarien beslut om studenten ska få tillgång till MTM:s digitala bibliotek Legimus, där det går att söka och låna anpassad kurslitteratur, som till exempel talböcker. Finns inte den efterfrågade kurslitteraturen redan som talbok i Legimus gör biblioteket en beställning till MTM som bedömer om de ska producera boken i ett tillgängligt format.

Under våren 2022 var åtta procent av studenterna vid Malmö universitet Legimusanvändare (Dahlgren, Lewrén & Lundin 2022). Förutom Legimus tillhandahåller ofta högskolebiblioteken andra stödprogram som studenten kan ladda ner till sin dator eller mobiltelefon, till exempel talsyntesprogram. Studenten kan också ha egna hjälpmedel och programvaror för att underlätta studierna.

MTM har under en längre tid sett ett behov av att sammanställa den forskning som finns inom området tillgänglig läsning, i form av talböcker eller olika stödprogram där kurslitteraturen blir uppläst med en talsyntes, på universitet och högskolor. Genom en sådan sammanställning är förhoppningen att utifrån empiriska studier urskilja framgångsrika strategier för lyssningsläsning av kurslitteratur och identifiera kunskapsglapp inom området.

1.1 Vad är lyssningsläsning?

Hur kan vi då förstå begreppet lyssningsläsning? Elisa Tattersall Wallin, forskare i biblioteks- och informationsvetenskap, reder ut begreppet i en artikel från 2021. Inledningsvis definierar Tattersall Wallin läsning som en praktik och en menings-skapande process. Praktiken omfattar en mångfald av kroppsliga aktiviteter som utförs i tid och rum, i specifika situationer och involverar materiella verktyg och föremål som innehåller text (2021, s. 433, vår översättning). Definitionen öppnar upp för att tala om olika *läspraktiker*.

Tattersall Wallin skriver att läsning länge har tolkats synonymt med att läsa med ögonen i en tryckt bok. Genom att i stället tala om att *läsa med olika sinnen* blir det möjligt att förstå hur läsning kan konceptualiseras som seendeläsning (*reading by seeing*), läsning med hjälp av känseln (*reading by touch*) för taktil läsning och punktskriftsläsning samt som lyssningsläsning (*reading by listening*) för aktiviteter som innefattar läsning med hörseln.

Vi menar att begreppet lyssningsläsning, det vill säga läsning genom att ta del av en uppläst digital fil och hur mening skapas i densamma, är användbart för att rama in den läspraktik som kunskapsöversikten behandlar.

2 En talsyntes, eller så kallad text-till-tal, är ett program som omvandlar text till tal genom en datorgenererad röst.

3 En e-textbok innehåller digitalt lagrad text som man läser i en dator tillsammans med anpassningar som talsyntes, skärmförstoring eller punktskriftsskärm.

1.1.1 Lyssningsläsning i högre utbildning som särskild form av akademisk litteracitet

Som framgår ovan är lyssningsläsning ett centralt begrepp i kunskapsöversikten. Den kontext som är aktuell är högre studier och lyssningsläsning av kurslitteratur, det vill säga en specifik form av litteracitet.⁴ Inom forskning rörande högskolestudier används ofta begreppet *akademisk litteracitet*, vilket omfattar en uppsättning av akademiska färdigheter och förmågor, som att skriva för olika syften och olika läsare, förstå, tolka och granska information, tänka kritiskt och att integrera information och perspektiv från olika texter för att skapa nya texter med egen röst (Cooney et al. 2018; Grabe & Zhang 2013).

För de flesta studenter är det en utmaning att utveckla den akademiska litteracitet som krävs för framgång i studierna; det sker sällan per automatik. Tvärtom spelar universitetslärare en stor roll för att främja och utveckla en akademisk litteracitet. För studenter med en funktionsnedsättning som gör det svårt att läsa tryckt text, blir lyssningsläsandet av just kurslitteratur något de behöver tillägna sig och utveckla sin kompetens i.

Alla de kompetenser som ryms inom ”klassisk” akademisk litteracitet är aktuella för den lyssningsläsande studenten, med det tillägget att individen behöver utveckla strategier för att erhålla en *akademisk lyssningslitteracitet*. Det vill säga lyssningsläsning är något som man behöver lära sig och träna på samma sätt som man behöver lära sig läsa med ögonen. Läsning av kurslitteratur är en form av läsning som skiljer sig från upplevelseläsning och som ställer höga krav på läsarens litteracitet. Hur ska studenten ta del av tabeller och liknande? Hur ska studenten ta anteckningar och strukturera lyssnandet? Hur ska studenten hitta tillbaka till komplicerade passager och ord som hen inte förstod?

1.2 Kunskapsöversiktens disposition

För att ringa in området lyssningsläsning i högre utbildning börjar vi med att kort beskriva två undersökningar om hur användare av inlästa böcker upplever att lyssna på inläst material. Därefter beskriver vi syftet med översikten och ramar in den teoretiskt. Sedan redogör vi för sökprocessen, vilka databaser som använts, antal vetenskapliga publikationer och urvalskriterier. Några diagram är infällda för att tydliggöra bland annat geografisk spridning av de studier vi har hittat. Vi beskriver också hur vi har analyserat studierna och hur vi därigenom identifierat fyra teman. Varje tema har sedan en egen rubrik, under vilken studierna närmare presenteras. Varje tema avslutas med några sammanfattande meningar.

Slutligen har vi skrivit en övergripande sammanfattning, som förutom att blicka framåt och föreslå ny forskning, även innehåller rekommendationer.

1.3 Två användarundersökningar

Vid Malmö universitet genomfördes våren 2022 en enkätstudie samt en fokusgruppsstudie med studenter som är Legimusanvändare. Sammanlagt 29 studenter besvarade enkäten och av dem deltog sju i fokusgruppsintervjuer, fördelat på två grupper. Svaren från enkäten visade att studenterna främst fått kännedom om tjänsten Legimus via informella kanaler, såsom vänner eller sina barn. Ingen av användarna hade upplevt några direkta svårigheter med tekniken eller i genomgången av Legimus.

4 Från början avsåg litteracitet (av engelskans *literacy*) läs- och skrivfärdigheter, men innefattar idag kunskaper och färdigheter kopplade till informationsrelaterade praktiker i en vidare bemärkelse vilka även omfattar sociala och kulturella aspekter.

Flera av dem växlade mellan olika appar och mellan dator och mobil. Till exempel startade en del med en första lyssning via mobilen, för att därefter lyssna igen via datorn och följa med i texten på skärmen. En anledning till denna lyssningsläsningsstrategi, som tre studenter uppgav, är att det är svårt att hitta tillbaka till en passage i rent talformat. Att även se texten underlättar alltså när studenten behöver läsa om något. I rapporten (Dahlgren et al. 2022, s. 6) står:

”Flera av deltagarna uppger att de trots att de har tillgång till sina kursböcker via Legimus också köper de tryckta böckerna, för att kunna stryka under, skriva anteckningar och gå tillbaka i texten. Talböckerna fungerar alltså som ett komplement och ett stöd till den tryckta kurslitteraturen och ersätter inte de tryckta böckerna. Både i enkäten och i fokusgrupperna tar deltagarna upp betydelsen av att ha tillgång till både tal och text.”

Vad det gäller talsyntes så uttrycker deltagare i undersökningen att de föredrar mänskliga röster framför talsyntes. De beskriver att de upplever talsyntes som monoton och tråkig. Det framkommer av enkäten att det upplevs som svårare att lyssna länge på en talsyntesröst. Förutom att lyssna länge nämns andra svårigheter som till exempel när det förekommer två språk i texterna och engelska ord uttalas ”på svenska” eller när talsyntesen läser upp ovidkommande information eller fotnoter, som hamnar fel. Studenterna har också en upplevelse av att ord betonas fel, vilket stör förståelsen.

Rapportskrivarna sammanfattar det med att det behövs bättre talsyntesröster vad gäller betoning, uttal och inlevelse (Dahlgren et al. 2022). I detta sammanhang är det värt att nämna att talsyntesutvecklingen går fort och hela tiden förbättras. Användningen av talsyntes kortar också ner MTM:s produktionstider av kurslitteratur, vilket gör att studenter i högre utsträckning kan få sin kurslitteratur i tid än om man använt mänskliga inläsningar. Samtidigt bör understrykas att undersökningen från Malmö universitet inte specifikt handlar om den kurslitteratur som MTM framställer, utan att de har frågat allmänt om talsyntes. Det innebär att deltagarna kan ha använt eller stött på andra talsyntesröster.

Den lokala rapporten från Malmö universitet kan jämföras med en användarundersökning genomförd av MTM hösten 2022 (MTM 2023/61). I undersökningen svarade 508 personer på en enkät som skickades ut till 2 500 användare. Även i denna undersökning framkommer att talsyntes är något som upplevs som en motighet vid lyssningsläsning. Över hälften av de som besvarat enkäten nämner talsyntesrösterna som något som kan, eller bör, förbättras och som även skulle göra att de var mer benägna att rekommendera andra att lyssna på kurslitteratur.

Det allra vanligaste sättet att läsa den inlästa kurslitteraturen är att lyssna och följa med på skärmen. Av de som besvarat enkäten uppger 57 procent att de lyssnar och följer med på skärmen, medan 22 procent uppger att de lyssnar och följer med i en tryckt bok. Endast nio procent uppger att de enbart lyssnar.

Bildbeskrivningar, det vill säga tillgängliggörandet av bilder med hjälp av text som beskriver bilden, användes inte alls av cirka 45 procent av de som besvarade enkäten. Den främsta anledningen som uppgavs var att studenten inte hade något behov av dem, följt av att studenten inte kände till bildbeskrivningar eller att de störde uppläsningen. Beroende på om studenten uppger att hen studerar humaniora eller naturvetenskap anses tabeller och diagram få olika betydelse; av enkäten framkommer dock enbart vilka discipliner studenterna befinner sig inom, inte vilka specifika ämnen de läser.

Sammanfattningsvis visar båda rapporterna att användare uppskattar att även kunna följa med i texten när de lyssningsläser, samt att alltför mekaniska röster stör eller hindrar lyssningsläsandet.



Vilka faktorer främjar eller försvårar studenternas lyssningsläsningspraktiker? Vad framkommer om läs- och lärstrategier kring praktiken lyssningsläsning?

2. Syfte och frågeställning

Syftet med kunskapsöversikten är att presentera och analysera forskningsläget gällande hur studenter som har en funktionsnedsättning som gör det svårt att läsa tryckt text tillgodogör sig kurslitteratur i form av tillgängliga ljudmedier. Målgruppen för kunskapsöversikten är framför allt bibliotekarier och undervisande personal på högskolor och universitet som möter studenter med behov av att lyssningsläsa för att kunna tillgodogöra sig sina studier.

Följande två frågeställningar har väglett arbetet med kunskapsöversikten:

- Vilka faktorer främjar respektive försvårar studenternas lyssningsläsningspraktiker?
- Vad framkommer i forskningen om läs- och lärstrategier kring praktiken lyssningsläsning?

2.1 Analytiskt ramverk – inspiration från ett sociokulturellt och sociomateriellt perspektiv

I analysen av vad forskningen säger om lyssningsläsning i högre utbildning hämtar vi inspiration från både ett sociokulturellt och sociomateriellt perspektiv. Det innebär en syn på läsning och lärande som en social praktik där det sociala och det materiella samspelar.⁵ Det innebär också att vi utgår från en förståelse av lyssningsläsning som en praktik vilken utöver studenterna själva innefattar lärare, bibliotekarier, IT-stöd, MTM och tekniska redskap som möjliggör för läsning, där alla delar samspelar och har betydelse för tillgänglig läsning i högre studier.

5 För en mer utförlig beskrivning av sociokulturell och sociomateriell teori inom biblioteks- och informationsvetenskap, se till exempel Olof Sundins (2018) kapitel "Den pedagogiska bibliotekarien. Från källkritik till källtillit" i J. Hansson & P. Wisselgren (red.), *Bibliotekarier i teori och praktik: Utbildningsperspektiv på en unik profession* (s. 103–123). BTJ Förlag.

Då lyssningsläsning i högre utbildning sker i ett system har vi valt att inkludera en del studier i översikten som inte specifikt fokuserar på studenter som lyssningsläser, men där vi ändå anser att vissa delar är värdefulla för att förstå lyssningsläsningens praktik och kartlägga vad forskningen inom området säger.

2.2 Metod och material

Kunskapsöversikten, som är av kartläggande karaktär, har tagits fram i ett samarbete mellan MTM och Malmö universitet (Mau). I arbetsgruppen har ingått en projektledare från MTM, två bibliotekariéer från Malmö universitetsbibliotek samt en forskare i pedagogik från Mau. Arbetsgruppen träffades vid tre tillfällen för att identifiera sökord, avgöra vilka databaser som skulle genomsökas samt diskutera resultat från testsökningar. Utöver detta gav även två bibliotekariéer från MTM input på sökorden.

Mötena ledde fram till att tre sökblock (se bilaga 1) fastställdes, samt att fem databaser med inriktning mot utbildning, lärande och informationsvetenskap valdes ut: ERC, ERIC, APA Psycinfo, LISA och LISTA. Utöver dessa gjordes en sökning i Swepub, se tabellen nedan.

Sammanställning av relationen mellan databaserna och ämnesområden

Databas	Ämnesområde
Education Research Complete, ERC , via EBSCO	Pedagogik, ämnesdidaktik och utbildningsvetenskap.
Education Resources Information Center, ERIC , via EBSCO	Pedagogik, ämnesdidaktik och utbildningsvetenskap.
APA PsycInfo via Proquest	Psykologi och närliggande ämnen.
Library & Information Science Abstracts, LISA , via Proquest	Biblioteks- och informationsvetenskap.
Library, Information Science & Technology Abstracts, LISTA via EBSCO	Biblioteks- och informationsvetenskap.
Swepub	Forskningspublikationer från ett fyrtiotal lärosäten och andra myndigheter i Sverige. Ämnesövergripande.

Sökningen avgränsades till peer review-publikationer samt till ett tidsintervall på år 2000–2022. När huvudsökningen genomfördes gav den 969 referenser totalt. Referenserna importerades till referenshanteringsystemet Endnote varvid en dubblettkontroll genomfördes. De referenser som var dubletter avlägsnades. Antalet sjönk då till 745 referenser. Dessa exporterades till ett Rayyanbibliotek, vilket är ett verktyg för att screena artiklar i urvalsprocesser i samband med

6 Om Swepub: <https://kb.se/swepub>

systematiska översikter. En sökning genomfördes även i databasen Swepub, varvid ytterligare 298 referenser från svenska forskningspublikationer hittades. Dessa lades till i Rayyanbiblioteket, som därmed bestod av 1 027 träffar.

När vi påbörjade arbetet med att läsa igenom samtliga titlar och abstract kunde vi ta bort ytterligare 16 dubletter. Eftersom forskningsfrågan rörde hur studenter i högre utbildning hanterar lyssningsläsning uteslöts även de flesta referenser som inte handlade om studenter i högre utbildning. Vid genomgången stötte vi på en del studier som fokuserar på den mer estetiska, eller skönlitterära, lyssningsläsningen. I dessa studier lyfts aspekter som uppläsarens röst och bokens uppbyggnad fram, liksom hur möjligheten till att lyssna simultant med att utföra andra aktiviteter har gjort att många läser mer än tidigare.

Trots att den typen av lyssningsläsning inte är kunskapsöversiktens fokus, har vi valt att inkludera fyra studier som främst studerat estetisk läsning, eller, som det beskrivs i en artikel, läsning för nöjes skull. Det vill säga läsning som sker på fritiden. Vårt argument för detta är att oavsett om det är en roman eller kurslitteratur som läsaren ägnar sig åt vid lyssningsläsning, så är det lyssnandet som utgör läsningen. Det är med andra ord hörförståelse som eftersöks. Läsaren måste förhålla sig till att samtidigt ta emot ljud och processa dem till en förståelse oavsett syftet med läsningen. Vi menar att det därmed är möjligt att förstå något *ytterligare* om lyssningsläsning av kurslitteratur genom att inkludera resultat från studier som berör lyssningsläsning för nöjes skull. Forskningen som handlar om lyssningsläsning av skönlitteratur kan på så sätt ge en kompletterande bild och kunskap som kan vara användbar för förståelsen av lyssningsläsning som en del av akademisk (lyssnings)litteracitet, även om det på många sätt handlar om två olika läspraktiker.

Ett beslut togs också att minska tidsspännet för referenser. Den tekniska utvecklingen går fort och MTM har även tidigare låtit göra en kunskapsöversikt av forskning om tillgängliga medier. Eftersom den tidigare kunskapsöversikten sträcker sig mellan 1997 och 2017 (Lundh 2017), blev 2017 en naturlig startpunkt för sökningen.

Utöver en sammanläggningsavhandling (Tattersall Wallin 2022) och en antologi uteslöts böcker från sökningen. I urvalsprocessen uteslöts också träffar som inte alls berörde läsning eller lyssningsläsning. Genom dessa exkluderingskriterier återstod 45 publikationer. Dessa lästes i sin helhet.

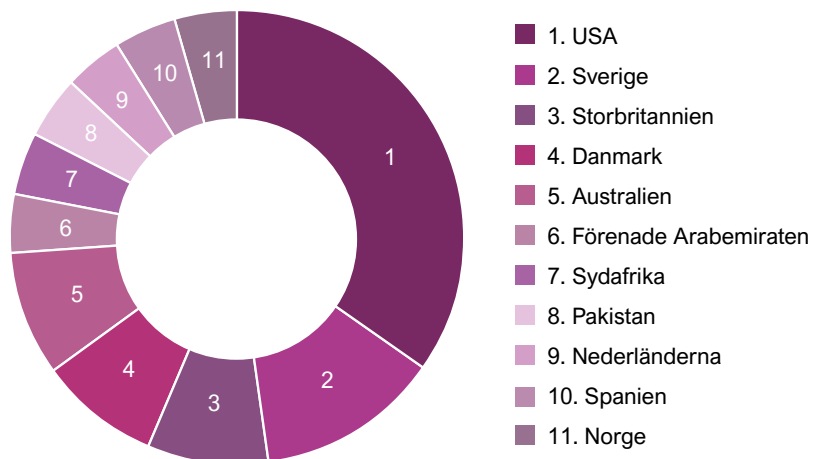
Några av de 45 publikationerna visade sig vara rapporter och inte vetenskapliga artiklar och valdes därför bort. Åter andra av referenserna visade sig vid en noggrannare läsning varken beröra målgruppen studenter i högre utbildning eller handla om lyssningsläsning och de föll också bort. Sammanlagt behölls därmed 18 studier.

Vid läsning av det fullständiga materialet tillämpades även ”back-search”, det vill säga att referenser i artiklarna granskades för att identifiera studier som sökningen eventuellt missat att fånga upp via sökorden. På så sätt kunde ytterligare fyra artiklar läggas till översikten. Vid diskussion mellan författarna beslutades att inkludera ytterligare två studier från sökningen, som conceptualiserar lyssningsläsning eller som prövar att förstå mekanismerna runt att läsa med öron kontra med ögon. Vårt slutliga underlag bestod därefter av 23 vetenskapliga publikationer.

På kommande två sidor följer ett antal diagram som visualiserar olika aspekter av vårt underlag. Det första illustrerar geografisk spridning, vilken var relativt stor, men med flest studier från USA.

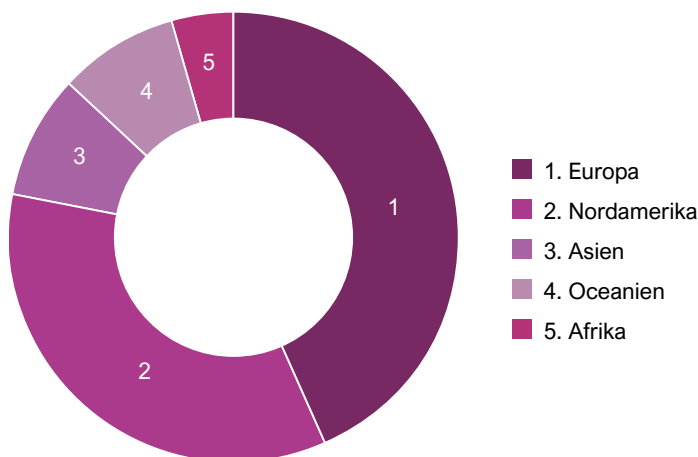
2. Syfte och frågeställning

Diagram 1: Studiernas geografiska spridning, länder



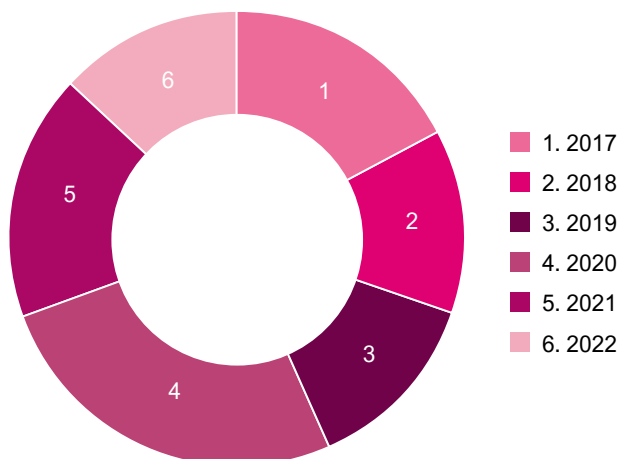
Grupperar vi studierna efter världsdelar är flest publikationer i översikten från Europa.

Diagram 2: Studiernas geografiska spridning, världsdelar



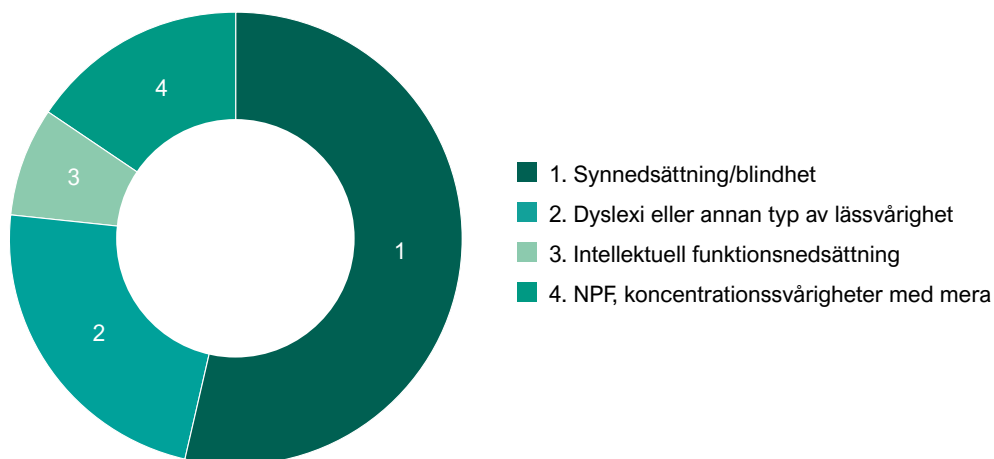
Studierna som ingår i översikten är publicerade 2017–2022. Eftersom sökningen gjordes under första halvåret 2022 är det möjligt att fler studier har publicerats under andra halvåret 2022.

Diagram 3: Publiceringsår



Det är inte all forskning i översikten som har fokus på studenter som möter läshinder (se bilaga 2). I de fall studierna specifikt fokuserar på funktionsnedsättningar som gör det svårt att läsa tryckt text, har de flesta fokus på studenter med synnedsättning eller blindhet. I diagrammet nedan har vi kategoriserat de funktionsnedsättningar som studierna fokuserar på.

Diagram 4: Typ av funktionsnedsättning eller läshinder



Publikationerna är tematiserade under fyra rubriker. Varje publikation förekommer bara under ett tema. Det kan hända att en studie berör flera teman, men i diskussioner författarna emellan har vi fastslagit ett huvudtema. En förteckning över samtliga publikationer finns i bilaga 2.

Översikt av de fyra olika temana

Tema	Innehåll	Antal publikationer
1. Rätten att läsa på lika villkor	Studier som berör rätten att läsa på lika villkor, inkluderande undervisning samt privilegier i samhället.	4
2. Lyssningsläsning som läspraktik	Studier som berör vad det innebär att lyssningsläsa samt lyssningsläsande som egen läspraktik.	5
3. Teknik och format som stöd för tillgänglig läsning	Studier som tar upp olika tekniska lösningar som kan stärka lyssningsläsandet samt jämför läsande i olika format.	10
4. Bemötande, attityder och kunskaper kring lyssningsläsning	Studier som berör studenters upplevelser av bemötande samt visar på behovet av kompetensutveckling för personer som i sitt yrke möter studenter i behov av att lyssningsläsa.	4



Studierna visar på vikten av att synliggöra privilegier som finns på olika nivåer i samhället i relation till läsning. Lyssningsläsning behöver lyftas utifrån ett rättighetsperspektiv.

3. Rätten att läsa på lika villkor

Under denna rubrik återfinns de publikationer från sökningen som särskilt anlägger ett rättighets- och inkluderingsperspektiv på tillgänglig läsning. I studierna berörs lyssningsläsning i olika utsträckning. Dali och Brochu (2020) diskuterar lyssningsläsning utifrån ett rättighetsperspektiv, medan Dobson och McNaught (2017) lyfter fram behovet av att samtliga aktörer runt studenter i behov av tillgänglig läsning tar ansvar. Melander (2020) konstaterar i sin artikel att det behövs ett mer flexibelt stöd för enskilda studenter. Det är i linje med resultatet av Martínez-Hernández och Bellés-Fortuño (2021) fallstudie, där de undersökt anpassningar i undervisningen för en student med blindhet.

3.1 Ett osynligt privilegium

Begreppen ”bok” och ”att läsa” är för många synonymt med en tryckt bok och att läsa med ögonen. Det är en syn på läsning som ett privilegium för de som kan läsa med ögonen och utesluter en stor grupp människor från att ta till sig litteratur. I takt med ljudbokens växande popularitet har det blivit alltmer aktuellt att granska synen på vad som utgör en bok och vad det är att läsa för att se hur lyssningsläsning positioneras. Parallellt med ljudbokens framväxande popularitet höjs också röster som förespråkar ”riktig” läsning som läsning av tryckta böcker.

Dali och Brochu (2020) vill genom sin artikel ge bibliotekarier argument och en teoretiskt grundad förståelse för att arbeta med böcker i ljudformat och med lyssningsläsning, med utgångspunkt i begrepp som mångfald, rättvisa och inkludering. Artikeln, som är en litteraturstudie, riktar sig till bibliotekarier i en nordamerikansk kontext och argumenterar för att all litteratur ska vara tillgänglig för alla.

Dali och Brochu använder sig av begreppet *privilegium* i sin analys. Resonemanget kring privilegium grundar sig i den amerikanska forskaren, feministen och aktivisten Peggy McIntoshs essä om *white privilege* från 1989, i vilken McIntosh resonerar om det privilegium som det medför att vara ”vit” människa. Det är ett privilegium som beskrivs som en osynlig, viktlös ryggsäck full med kartor, pass, visum, kläder, koder med mera. Det vill säga verktyg som den privilegierade har utan att behöva



reflektera över dem. Dali och Brochu överför detta resonemang till en läsningskontext. En privilegierad individ behöver inte fundera över ifall en önskad bok finns i rätt format eller inte; det är en självklarhet att om boken finns så går den att läsa.

Dali och Brochu talar om läsning i form av skönlitteratur, vilken de karakteriserar som "leisure reading" (s. 109). Författarna snuddar bara vid privilegium i förhållande till kurslitteratur, men det är uppenbart att för studenter som möter läshinder är inte kurslitteratur automatiskt tillgänglig. Inte heller är studentens ryggsäck vare sig osynlig eller viktlös. När studenter får råd som att välja att lyssna när litteraturen är lättare och att läsa med ögonen när det är svårare text, visar det, enligt Dali och Brochu, på ett privilegierat förhållningssätt; alla individer har inte möjlighet att välja format. Författarna menar att utifrån ett inkluderingsperspektiv bör det vara en självklarhet att all information som finns tryckt även går att lyssna till.

3.2 En gemensam tillgänglighetsgranskning

Dobson och McNaught (2017) beskriver i en artikel resultatet från ett projekt som handlade om att utveckla en utvärderingsmodell för att granska tillgängligheten i kurslitteratur i form av e-böcker inom högre utbildning i Storbritannien. I projektet, som genomfördes i form av "crowdsourcing", deltog högskolebibliotekarier och annan personal som arbetar med tillgänglighetsfrågor tillsammans med representanter från e-boksleverantörerna. I projektet granskades 275 e-böcker från 65 förlag spridda på 44 plattformar. Resultatet av granskningen publicerades sedan i en interaktiv tabell på projektets hemsida.

Bakgrunden till projektet var bland annat att man sett tillgänglighetsbrister i e-böcker och elektroniska artiklar, men också att liknande tidigare satsningar har visat på vikten av att bibliotekarier och förlag arbetar tillsammans för att lyfta tillgänglighetsfrågor. Mest aktuellt för kunskapsöversiktens fokus på lyssningsläsning är att projektet visade att många av deltagarna saknade tillgång till en text-till-tal-funktion, men också kunskap om hur text-till-tal-funktioner används (2017, s. 64–65). Författarna konstaterar att det behövs mer utbildning för att kunna lära ut hur text-till-tal-funktionerna fungerar till studenter som behöver dem.

Vid själva granskningen bad författarna deltagarna att pröva komponenter som talsyntes i e-böckerna utifrån ett protokoll med olika uppgifter. Det framkom att långt ifrån alla hade rätt programvara för att lyckas få texter upplästa eller så saknade de som granskade egen praktisk erfarenhet av att arbeta med text-till-tal. Efter granskningen genomfördes en uppföljande enkät, vilken besvarades av 45 personer. På frågan om deltagarna nu kände sig bättre rustade att handleda studenter som möter läshinder svarade 91 procent att de höll med om det. Så många som 94 procent uppgav att de efter granskningen kände större empati för studenter som möter läshinder (Dobson & McNaught 2017, s. 66). Uttryckt med begrepp från Dali och Brochu (2020) kan det tolkas som att respondenterna i enkäten förstått att de har privilegier och vad det innebär att inte ha de privilegierna.

Observera att denna publikation är från 2017 och att det ständigt kommer nya förbättrade tekniska lösningar, liksom att EU-lagstiftningen på området håller på att ändras. Studien motiverar sin plats i översikten genom att den visar på vikten av att personal som möter studenter med behov av att lyssningsläsa har kunskap om hur tekniken ska användas. Den lyfter också fram att ansvaret för tillgänglig kurslitteratur bör vara jämnt fördelat på samtliga aktörer. Även de förlag och plattformar som distribuerar e-böcker behöver ta ansvar för att deras publikationer är tillräckligt tillgängliga.

3.3 Vikten av en pedagogisk infrastruktur

Från en svensk kontext kommer en artikel av **Melander (2020)**. Artikeln är baserad på en fallstudie bland lärare vid en samhällsvetenskaplig institution på ett svenskt lärosäte och utgår från hur lärarna förhåller sig till tillgänglighets- och mångfaldsaspekter i undervisningen. Melander har intervjuat nio lärare, tre studievägledare samt studierektor för grundutbildningen. Melander finner i studien att samtliga deltagare är positivt inställda till mångfald i studentgruppen och att tillgänglighet är en självklarhet, men samtidigt saknas samsyn kring *varför* det är viktigt med mångfald i högre utbildning. Rättvisa och kvalitet framhålls som två huvudsakliga argument. Melander skriver också att det behöver finnas en grundläggande förståelse för vad tillgänglighet egentligen innebär. Även om det är viktigt med ett flexibelt stöd, bör undervisningen vara inkluderande från början.

Lärarna som deltog i studien ansåg att den generella anpassningen av undervisningen är viktig, men också tar mycket tid i anspråk. Det framkommer att det krävs stöd på strukturell nivå från organisationen, till exempel i form av en pedagogisk infrastruktur för att lärarna ska kunna utveckla pedagogisk kompetens kring tillgänglighets- och mångfaldsaspekter i undervisning. Det behövs också beredas tid och utrymme för pedagogiska diskussioner. Sådana diskussioner ger möjlighet att utforma en gemensam pedagogisk grund snarare än en pedagogik som tar sin utgångspunkt i personliga erfarenheter. Ett sätt att göra det på skulle till exempel kunna vara genom att inrätta pedagogiska seminarier på samma sätt som de forskarseminarier som finns på institutionen (Melander 2020, s. 47).

3.4 Tillräckligt tillgängliga anpassningar?

Martínez-Hernández och Bellés-Fortuño (2021) redogör i sin artikel för resultatet från en fallstudie från Spanien med en enskild student med en synnedsättning som haft fri tillgång till stöd i undervisningen, bland annat i form av text-till-tal-verktyg (TTS). Studenten läser engelska som främmande språk och syftet med studien är att se ifall anpassningen att få information i talformat är tillräcklig vid språkinläring. Författarna är särskilt intresserade av att se hur TTS fungerar vid examinationer. Ett övergripande syfte med studien är att öka inkluderingen i högre utbildning. Trots att lagstiftning och utbildning är en rättighet för alla, är studenter med funktionsnedsättningar fortfarande underrepresenterade i högre utbildning, skriver forskarna.

Martínez-Hernández och Bellés-Fortuño (2021) lyfter fram att det förekommer moment i examinationsuppgifter som inte är tillgängliga för alla. Det kan till exempel handla om att se på två bilder för att sedan besvara frågor om dem eller att fylla i luckor i meningar i text. I det senare exemplet upplevdes det som förvirrande när talsyntesen fyllde i ordet som fattades med "dot dot dot" för att symbolisera en prickad rad, där ordet som saknades skulle stå. Studenten upplevde det som att flödet i texten avbröts. Anpassningen av uppgiften blev att i stället skriva en siffra i parentes, som korresponderade till en svarsrad. Anpassningen av bilduppgiften blev att läraren i stället beskrev bilden.

Författarna skriver att trots de anpassningar som gjordes i examinationsuppgiften, verkar de inte varit tillräckliga eftersom studenten fortfarande hade svårt att klara alla delarna. En slutsats som författarna drar är att talsyntes inte är tillräckligt för att studenten ska vara helt och fullt inkluderad, ytterligare anpassningar, ibland på detaljnivå, krävs.

3.5 Sammanfattande analys

Studierna ovan visar på vikten av att såväl synliggöra som medvetandegöra privilegier som finns på olika nivåer i samhället i relation till läsning. Här behöver till exempel lyssningsläsning lyftas utifrån ett rättighetsperspektiv. Studierna visar också på betydelsen av att inta ett helhetsperspektiv för att synliggöra hur aktörer som bibliotekarier och lärare kan vara avgörande för att studenter i behov av tillgängliga medier ska klara sina studier. Stödstrukturerna behöver vara välfungerande och i dialog med varandra (bibliotek, pedagoger, IT-stöd, förlag och utvecklare av digitala lärplattformar).

Både lärare och bibliotekarier behöver också kontinuerlig utbildning kring tillgänglighetsaspekter i undervisningen för att kunna möjliggöra en inkluderande pedagogik och rätten att läsa på lika villkor. Samtidigt behöver förlagen producera tillgängliga e-böcker som ökar möjligheterna för studenterna att ta till sig kurslitteratur i ljudformat. Det handlar både om att utveckla den tekniska infrastrukturen för tillgänglighetsaspekter i högre undervisning och om att skapa utrymme för samtal mellan olika aktörer om inkluderande pedagogik.



Lyssningsläsning är ingen genväg, utan kräver lyssnarkompetens. Hur studenter i behov av att läsa med öronen kan utveckla en sådan kompetens behövs det mer kunskap om. Idag saknas forskning om studenters läs- och lärstrategier vid lyssningsläsning.

4. Lyssningsläsning som läspraktik

Under denna rubrik har vi placerat de studier som belyser lyssningsläsning från ett individperspektiv och forskning som prövar att konceptualisera lyssningsläsning som en egen läspraktik eller som applicerar en bredare definition på läsande. Fyra publikationer från sökningen är kategoriserade i detta tema. Endast en av dem har målgruppen studenter i högre utbildning i fokus (Lundh 2022). En av artiklarna (Tattersall Wallin & Nolin 2020) ingår i en sammanläggningsavhandling. Vi har även valt att inkludera kappan till samma avhandling i detta tema (Tattersall Wallin 2022).

I avhandlingen studerar Tattersall Wallin lyssningsläsning på fritiden i en svensk kontext för åldersgruppen 18–20 år. Åldersmässigt skulle deltagarna kunna vara studenter i högre utbildning, men varken utbildning eller kurslitteratur är i fokus i studierna. Vi har trots det valt att inkludera studierna i översikten eftersom de ger information om lyssningsläsning från ett användarperspektiv som vi finner användbart för kunskapsöversiktens frågeställningar. Slutligen innehåller kategorin ett kapitel av Have och Pedersen (2021) som beskriver vad det är att läsa ljudböcker samt en artikel av Pedersen, Engberg, Have, Henkel, Mygind och Svendsen (2021) i vilken författarna för fram argument för en vidare syn på läsning.

4.1 Ett inifrånperspektiv

Det finns en viss spänning mellan studierna i den här kategorin. Forskare vill slå fast att läspraktiker (i plural) kan skifta samt att ingen läspraktik är bättre än en annan, medan de intervjuade i **Lundhs (2022)** studie själva har olika uppfattning. Samtliga av de 16 intervjuade australiska studenterna har en synsättning och de läser med öronen, men även på andra sätt, till exempel med braille eller med skärmförstoringsfunktioner. Lundhs studie syftar till att undersöka hur läspraktiker förstås och förhandlas i olika sociala sammanhang. De intervjuade personerna



bidrar med ett inifrånsperspektiv på läspraktiken lyssningsläsning. Lundhs teoretiska utgångspunkt i studien är en del av fältet *Critical Studies of Reading* (se till exempel Lindsköld et al. 2020); syftet är inte att definiera vad som är läsning eller att förespråka en läspraktik över en annan. Lundh uttrycker emellertid i artikeln att tal- och ljudböcker generellt uppfattas som undantag från den tryckta boknormen.

Svaren på frågan ”Anser du att lyssna på litteratur eller annan skriven information är att läsa? Varför/varför inte?” utgör det empiriska underlaget i Lundhs studie. Intervjusvaren är analyserade utifrån en diskursiv ansats och är sammanförda under fyra underrubriker.

Den första rubriken är *Konversationer om att läsa genom att lyssna* [vår översättning]. Under den här rubriken för bland annat en av intervjupersonerna ett resonemang kring att läsa med öronen. Allteftersom konversationen fortskrider blir resonemanget mer komplext och mångbottnat. Till exempel säger personen att hen inte ser det som läsning när hen lyssnar, då det faktiskt är någon annan som gör läsandet, samtidigt kan hen efter att ha lyssnat på ett dokument säga att ”det har jag läst”. Hen skiljer på att fysiskt läsa, och menar då att läsa med punktskrift eller skärmförstorare, och att lyssna på text. Ska hen minnas texten och inte bara skumma vill hen läsa den fysiskt, annars är informationen snabbt borta.

Under nästa rubrik, *”Riktig” läsning/läsning genom att lyssna* [vår översättning], skriver Lundh att studien har ett underliggande grundantagande att det finns en skillnad mellan de två sätten att läsa på, annars hade intervjufrågan blivit oförståelig. Lundh analyserar hur den skillnaden formas i samtalen samt vilka effekter det får att det finns en skillnad. Några intervjupersoner talar om att lyssningsläsning är ett sätt av flera att läsa, och refererar till att det finns en pågående diskussion bland personer med synnedsättning att braille är det rätta sättet att läsa. En annan person har upplevt att kommentarer hen fått om att läsa genom att lyssna gav en känsla av att hen bara gjorde jobbet till hälften. Personen anser själv att hen förstår och minns bättre när hen lyssnar, men har känslan av att läspraktiken är underordnad ett så kallat riktigt läsande.

Den tredje rubriken, *Subjektifierings- och objektifieringsprocesser* [vår översättning] berör olika positioner som skapas genom synen på lyssningsläsning. Det kan till exempel handla om att något uppfattas som norm och annat som undantag. En deltagare säger att ”eftersom jag inte kan se så är det läsande” [vår översättning]. Flera av de intervjuade tar upp att om man är blind eller har en synnedsättning så är [vår kursivering] lyssningsläsning ett sätt att läsa. En har nyligen börjat lyssningsläsa och vittnar om att övergången till att ta in information via öronen är en arbetsam process som hen så smått börjar behärska. Emellertid tror hen att det är en förmåga som kommer utvecklas ytterligare framöver.

Slutligen, under den fjärde rubriken, *Lyssnande läsning som det normala*, [vår översättning], diskuteras svaren i relation till begreppet motstånd. Här återfinns exempel på yttranden där intervjupersoner ”vägrar” att se lyssningsläsande som något annat än helt normalt, ”... det är mitt sätt att läsa. Jag uppfattar det inte som annorlunda”, svarar en person [vår översättning]. En annan intervjuad ifrågasätter paradigmet som säger att läsning implicit kräver syn. Hen menar att lyssningsläsning är lika njutbart och informativt som att läsa med ögonen. Slutligen säger en person ”jag kan läsa, jag kan bara inte se” och ”om du ger mig information i rätt format som passar mig så kan jag tolka den på egen hand” [vår översättning]. Sammantaget visar artikeln på ett spektrum av åsikter om att läsa med öronen samt bidrar med värdefulla insikter om hur användare själva resonerar kring lyssningsläsning.

Lundhs studie kan ställas i relation till en specifik del i **Tattersall Wallins (2022)** avhandling. I intervjuer med tio ungdomar i 18–20-årsåldern om deras

lyssningsläsande ställde hon en fråga som härrör från Lundhs (2022) studie och som enbart är redovisad i kappan till hennes avhandling. Vi har valt att inkludera resultatet från den frågan här, då den berör de frågor kunskapsöversikten vill belysa. Samtliga respondenter fick frågan: ”När du lyssnar på ljudböcker (nöjesläsning), tänker du på det som läsning eller som något annat?”

I svaren framkommer att de tio respondenterna ser väldigt olika på läspraktiken de utför. En respondent säger självklart ja och menar att även om inte ögonen har läst så har huvudet gjort det, innehållet är bearbetat. En annan respondent, som även hade diagnosen dyslexi, svarar: ja, det är min typ av läsande och jag skulle säga att jag läst boken även om jag har lyssnat på den. Ytterligare någon svarar ja och nej, och menar att hen skulle känna större respekt för någon som läst 100 tryckta böcker jämfört med någon som lyssnat på lika många ljudböcker.

Slutligen finns det de respondenter som menar att ljudbokslyssnande är mera som att se en film, bland annat för att uppläsaren gör rösterna och inte personens egen fantasi. Vi vill återigen betona att Tattersall Wallins studie inte fokuserar på personer som möter läshinder. Emellertid ger den information om synen på lyssningsläsning som läsning, utifrån individens eget perspektiv, och visar samtidigt hur individ och diskurs förhåller sig till varandra.

4.2 Lyssningsläsning i vardagen – vad kan vi lära?

Vanat att läsa ljudböcker förekommer idag i många människors vardag, bland annat via strömmande tjänster. Som vi inledningsvis nämnt handlar det till stor del om en läspraktik där memorerande inte är centralt och förmodligen inte heller djupförståelse av informationsbitar, på samma sätt som vid studier i högre utbildning. Då **Tattersall Wallin och Nolin (2020)** samlade in loggdata från en strömmande tjänst som tillhandahåller ljudböcker fann de lyssningsmönster som närmast motsvarar musiklyssnande. Folk lyssnade under typiska tider för morgon- och eftermiddagspendling, men det fanns också en kontinuerlig användning som pågick från morgonen till eftermiddag. Användningen minskade successivt på fredagar och sjönk än mer under helgerna, vilket tyder på att många ljudboksanvändare verkar lyssna i kombination med aktiviteter som utförs under vardagarna i relation till arbete respektive skola.

Utifrån resultaten myntar Tattersall Wallin och Nolin (2020) begreppen ”mobile reading” och ”stationary reading”, som skulle kunna översättas med rörlig respektive stationär läsning. På grund av digitala ljudböckers rörlighet är det möjligt att användarna i första hand lyssnar till ljudböcker under rörelse eller förflyttningar. Resultaten är med i kunskapsöversikten för att förtydliga skillnaden mellan att lyssna på kurslitteratur och till exempel en spänningsroman. Utifrån vad respondenterna i Lundhs (2022) intervjuer uttrycker är det vid högre studier ofta viktigt att memorera innehåll, vilket förutsätter koncentration och närvaro i tanken. Varken Lundhs (2022) artikel eller Tattersall Wallins och Nolin (2020) säger något om i vilken grad lyssningsläsning av kurslitteratur förekommer vid pendling eller hushållssysslor.

4.3 Atmosfärorienterad och innehållsorienterad lyssningsläsning

Have och Pedersen (2021) beskriver i ett kapitel i antologin *Beyond Media Borders* hur böcker i ljudformat inte längre enbart är en produkt för de som *behöver* lyssna, utan ett sätt att läsa som en del helt enkelt föredrar. På grund av att lyssningsläsandet ökar publiceras numera många böcker samtidigt både i tryckt

format och i ljudformat. Det ska noteras att de i sitt kapitel diskuterar läsning av skönlitteratur, inte kurslitteratur.

Intressant för den här kunskapsöversikten är deras resonemang kring hur det går att sjunka djupt in i lyssnande, precis som vid traditionellt läsande, och bli uppslukad. Forskarna beskriver hur uppslukandet sker på två vis, genom att det finns två former av lyssnande till ljudböcker, vilka i praktiken berikar varandra. Den ena formen kallar Have och Pedersen för ett *atmosfärorienterat ljudbokslyssnande*, som betonar röstens estetiska aspekter samt det språkliga i en klanglig-stilistisk mening. De liknar den formen av lyssnande vid att lyssna till musik. Den andra formen benämner de *innehållsorienterat ljudbokslyssnande*, i vilken en fördjupning sker i själva berättelsen.

Vidare analyserar de upplevelsen av lyssningsläsning i termer av ett samspel mellan teknologi, (uppläsarens) röst och lässituation. Den bärbara tekniken gör att stunder som förr betraktades som enbart transportsträckor (till exempel att vänta i ett väntrum, att pendla eller liknande) nu får mening, samtidigt som det som pågår runtomkring kan fördjupa upplevelsen av det den som lyssningsläser hör. För den här kunskapsöversiktens syfte, att bättre förstå studenters lyssningsläsande av kurslitteratur, väcker kapitlet nya frågor, mer än det kommer med svar. I Sverige görs den mesta kurslitteraturen numera med talsyntes⁷, vilket med största sannolikhet innebär att lyssningsläsningen sällan har formen atmosfärorienterat lyssnande. Därmed kan förmodligen inte djup förståelse av innehållet stötts av estetiska aspekter eftersom dessa oftast saknas. Vad gäller den andra formen, den innehållsorienterade, förutsätter den att det finns en berättelse att sjunka in i. Kurslitteratur kan naturligtvis vara uppbyggd som en historia, men mest sannolikt är så inte fallet. Huruvida det går att applicera begreppen atmosfärorienterad och/eller innehållsorienterad på lyssningsläsning av kurslitteratur är en fråga för vidare studier.

4.4 Lyssnarkompetens

I den artikel som **Pedersen, Engberg, Have, Henkel, Mygind och Svendsen (2021)** skrivit vill forskarna slå hål på uppfattningen att ljudbokslyssnande är en genväg till ”riktigt” (vår citering) läsande. Tvärtom, menar forskarna, kräver lyssningsläsande ett utvecklande av lyssnarkompetens. Exakt vari den består går de dock inte in på. Forskarna argumenterar i artikeln för att läsande i en digital samtid bör ses som mer än att läsa text med ögonen; läsandet innefattar flera sinnen som till exempel att lyssna, men även att beröra en skärm eller att förflytta sig i ett scenario eller i verkligheten medan man lyssnar. Artikelns fokus är fiktionsläsning eller fritidsläsning och går därmed inte att direkt översätta till lyssningsläsning av kurslitteratur. Dock är deras resonemang om att fler sinnen bör tas i anspråk vid digitalt läsande intressant för kunskapsöversikten. Det ger inspel till vad studenter kan behöva mer än att lyssna till kurslitteratur – som till exempel att beröra en modell utskrivet i 3D-format eller att ha ljudsignaler som förstärker upplevelsen av grafer eller liknande. Vi återkommer till detta i nästa tema, som berör formatet för lyssningsläsning och teknologin runt omkring lyssningsläsning.

7 En stor del av MTM:s bestånd av kurslitteratur i talboksformat består emellertid av inläsningar med mänsklig röst eftersom framställningen av talböcker med talsyntes främst tagit fart under senare år.

4.5 Sammanfattande analys

En del av forskningen som förekommer i detta tema tar upp lyssnandets mobilitet och att det blir en vinst för individen, som kan välja när och var den vill läsa en bok. De nämner emellertid inte om mobiliteten på samma sätt är en vinst för studenter i behov av kurslitteratur i ljudformat. Det behövs med andra ord fler studier om hur, var och när studenter i behov av tillgängliga medier föredrar att läsa kurslitteratur i ljudformat. I de fall studenterna behöver (och kan) kombinera lyssnande med att se texten på en skärm, kan man tänka sig att lyssningsläsningen blir mer stationär. Likaså när det handlar om litteratur med svåra tekniska termer eller nya begrepp som kräver djup koncentration.

Studierna svarar inte på frågan om lyssningsläsning av kurslitteratur är mer stationär. Vad forskningen däremot påvisar är att lyssningsläsning bör förstås som en egen läspraktik och som ett bland flera sätt att läsa i en digital samtid. Vi kan också konstatera att det saknas forskning om studenters läs- och lärstrategier vid lyssningsläsning. Lyssningsläsning är ingen genväg, utan kräver utvecklandet av lyssnarkompetens. Hur studenter i behov av att läsa med öronen kan utveckla en sådan kompetens behövs det mer kunskap om.



Betydelsen av assisterande teknik är central i takt med att digitaliseringen i högre utbildning ökar. Tekniken kan fungera som både en möjliggörare och ett hinder för lyssningsläsning.

5. Teknik och format som stöd för tillgänglig läsning

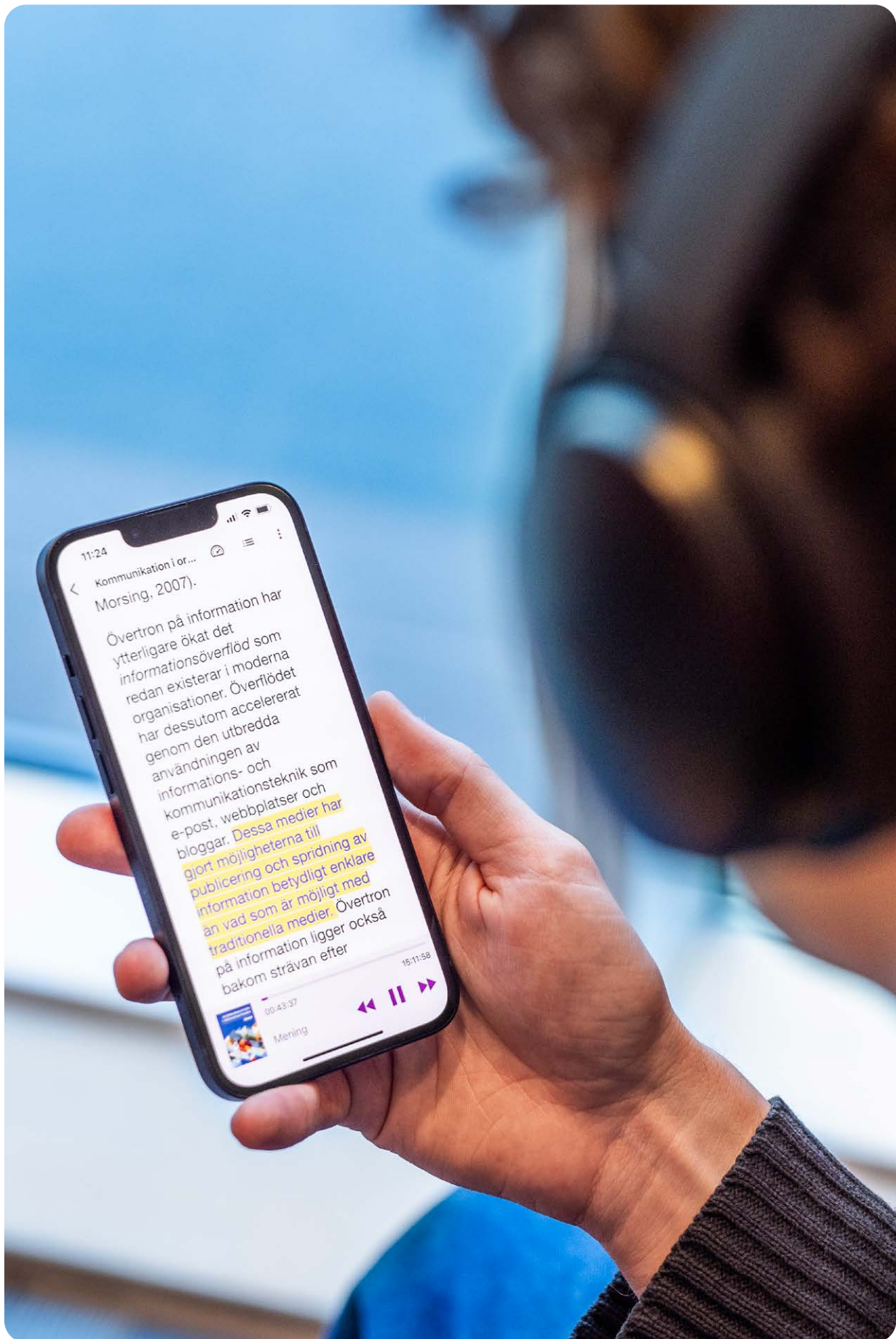
Under denna rubrik återfinns de studier som har ett särskilt fokus på teknik och format som stöd för tillgänglig läsning. De inledande studierna tar upp tekniken som stöd utifrån ett bredare perspektiv (där läsning endast är en del av sammanhanget), med fokus på personer med olika funktionsnedsättningar som studerar på högskola eller universitet (Bruno, Ball, Bahr, Kaldenberg & Willits 2020; Malcolm & Roll 2017, 2019).

Andra studier i detta tema har mer experimentellt undersökt vilken betydelse olika format har vid tillgänglig läsning och lyssningsläsning. Det kan till exempel handla om att både kunna se texten och lyssna på den, eller att höra en ljudtolkning i stället för en bildbeskrivning. Dessa studier redovisas under rubriken *Formatets betydelse för lyssningsläsning*.

5.1 Tekniken som del av läspraktiken

I en artikel av Bruno, Ball, Bahr, Kaldenberg och Willits (2020) beskriver forskarna resultatet från en studie där studenter som studerar på ett övergångsprogram till högre studier, fått lära sig att använda text-till-tal-mjukvaruprogram för att läsa kurslitteratur. Studenterna i studien hade antingen en intellektuell funktionsnedsättning eller inlärningssvårigheter (*learning disability*). Forskarna framhåller att läsförmågan kan vara svag när det gäller unga vuxna med intellektuell funktionsnedsättning, till exempel när det gäller aspekter av förståelse och minnesförmåga. Bruno et al. (2020, s. 2) hänvisar i sin artikel till tidigare forskning av bland annat Young et al. 2019 och Park et al. 2016. De påvisar hur assisterande teknik, som talsyntes, kan öka både läsförståelse och andra litteracitetsförmågor hos personer med en funktionsnedsättning. Ytterligare ett stöd i läsningen är understrykningsfunktionen i vissa läsprogramvaror, som gör det lättare att läsa texten med ögonen.

Bruno et al. (2020) framhåller i sin artikel att det inte är tillräckligt att studenter



med intellektuell funktionsnedsättning har *tillgång* till assisterande teknik som talsyntesprogram. Det behövs också individuellt anpassad *undervisning* i hur redskapen kan användas. Med rätt stöd kan talsyntesprogram bli ett redskap både för att lyckas med studierna och för studenterna att utveckla en högre grad av självständighet. När studenterna använder talsyntesens funktioner får de möjlighet att både se texten och lyssna till den, vilket enligt författarna stöder studenternas mentala bilder av orden, något som ökar individens chanser att göra kopplingar mellan text, ljud och mening.

I två artiklar av **Malcolm och Roll (2017, 2019)** inom området arbetsterapi presenterar forskarna resultat baserat på empiri från en form av självutvärderingsmetod kallad COMP. Självutvärderingen är en slags mätning där en person får svara på hur väl hen upplever sig kunna utföra en viss aktivitet på en skala, till exempel läsa och skriva. Resultatet i artikeln från 2017 är baserat på självutvärderingar som gjorts med 353 studenter vid ett amerikanskt universitet mellan åren 2011 och 2015. Samtliga hade under denna period fått stöd och hjälp vid universitetets center för assisterande teknik (*AT resource center*) och hade olika former av funktionsnedsättningar, varav de flesta hade någon form av inlärningssvårigheter (37,6 procent). Vid centret har studenterna till exempel fått lära sig att använda läsprogramvara med talsyntes för att kunna läsa kurslitteratur och anpassa den efter individuella behov.

Studenternas svar visar, precis som i Bruno et al.:s (2020) studie, att det är viktigt att personalen på centret *visar* hur den assisterande tekniken ska användas, liksom att studenterna får stöd i själva *användningen* (2017, s. 94). En manual som beskriver hur man ska göra är inte tillräckligt (2017, s. 96). En stor majoritet av studenterna upplevde att den assisterande tekniken bidrog till att de klarade av sina kurser. Malcolm och Roll (2017) skriver att många studenter inte själva upptäcker att de har behov av stöd i form av assisterande teknik förrän studierna redan börjat påverkas i negativ riktning. Forskarna framhåller vikten av att tidigt sätta in rätt insatser utifrån varje students individuella behov (2017, s. 96).

Ytterligare en aspekt som framhålls är vikten av följbär teknik (2017, s. 96). Mycket av självstudierna äger rum utanför campus, och det är betydelsefullt att den assisterande tekniken inte är bunden eller låst till universitetsområdet. Assisterande teknik behöver kunna användas i olika situationer och sammanhang, vad gäller både hårdvara och mjukvara, för att utgöra ett stöd i studenternas studievardag.

I fokus för Malcolms och Rolls studie från 2019 står studenter med "less-apparent disabilities". Det kan handla om koncentrationssvårigheter, inlärningssvårigheter, kognitiva funktionsnedsättningar och NPF⁸-diagnoser såsom autism. I artikeln tar forskarna upp att trots att personer med mindre synliga funktionsnedsättningar är en växande studentgrupp på amerikanska college och universitet, finns det fortfarande väldigt lite forskning om hur assisterande teknik kan vara till hjälp i studierna.

I takt med en växande studentgrupp med diversifierade behov är det viktigt att förstå mer om hur assisterande teknik kan bidra till att studenter med kognitiva och neuropsykiatriska funktionsnedsättningar kan klara av högre studier. Forskarna tar också upp att det kan vara lättare för studenter med synliga funktionsnedsättningar att få rätt hjälpmedel och att det kan finnas anledningar till att studenter med till exempel NPF inte söker hjälp, såsom stigma kring en viss typ av funktionsnedsättning som mindre "riktig". Detta gör att storleken på gruppen med osynliga funktionsnedsättningar förmodligen är underskattad (2019, s. 170–171).

8 Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar.

I artikeln konstateras återigen vikten av att få rätt hjälp tidigt, då tidigare forskning visar att de två första åren av högskolestudier är särskilt utmanande för studenter med funktionsnedsättning. Lärare och bibliotekarier behöver därför hitta sätt att tidigt fånga upp studenterna för att öka deras möjligheter att lyckas med studierna. Skillnaden mellan högskolestudier och tidigare skolgång kan upplevas som mycket stor. Ytterligare en aspekt som spelar roll är vilken typ av utbildning det handlar om. I artikeln framhålls att de studenter som läser en naturvetenskaplig eller teknisk utbildning (STEM-utbildningar) kan ha mer komplexa behov av hjälpmedel för att kunna klara studierna (2019, s. 170). Detta på grund av att kurslitteraturen har ett mer komplext innehåll.

Resultaten från de båda studierna säger inget om lyssningsläsning specifikt, men lyfter däremot fram svårigheterna i att ge rätt hjälp i tid till studenter med icke-synliga funktionsnedsättningar, samt visar på behoven av mer forskning på området.

5.2 Formatets betydelse vid lyssningsläsning

Under den här rubriken behandlas studier som har formatet i fokus, på olika vis. Till exempel belyser Mulliken och Falloon (2018) både vikten av rätt format som förutsättning för tillgänglig läsning och behovet av mer kvalitativa undersökningar. Två artiklar går specifikt in på format i relation till lyssningsläsning. Den ena är en litteraturöversikt som undersöker vilken betydelse det har för läsförståelsen om den läsande enbart lyssnar eller om hen också läser med ögonen parallellt med lyssnandet (Singh & Alexander 2022). Den andra har undersökt hur inläst text påverkar processandet av text vid multimodalt läsande (Knoop-van Campen et al. 2020). I övriga studier under denna rubrik undersöks:

- effekten av visuellt manipulerad text och anpassad lyssningshastighet (Schneps et al. 2019)
- vad det innebär för förståelsen att införa ljudtolkningar av bilder i lyssningsläsningen (Thapa 2017)
- förutsättningar för lyssningsläsning av tabeller (Fayyaz et al. 2021)
- hur studenter med synnedsättning navigerar i e-dokument (Singleton & Neuber 2020).

Mulliken och Falloon (2018) skriver i sin artikel att en viktig del i att göra läsning tillgänglig handlar om att efterfölja standarder som WCAG 2.0⁹, men att vi också behöver mer kunskap om hur personer med funktionsnedsättning faktiskt *upplever* tillgängligheten i själva användningen. Forskarna argumenterar för behovet av mer kvalitativa studier inom funktionshindersforskning (*disability studies*) och skriver: ”Simi Linton (1998, s. 6), who is often credited as a founder of the field of disability studies, suggests that qualitative research is particularly ‘necessary to explicate the social construction of disability’” (s. 456).

Mulliken och Falloon (2018) redogör i artikeln för en undersökning baserad på en intervjustudie genomförd 2015–2016 med personer med blindhet och som använder bibliotek i ett akademiskt syfte. Undersökningen visar på vikten av att lyssna på dem som faktiskt är berörda och att seende personer inte alltid kan för-

9 WCAG är en standard för digital tillgänglighet (<https://webbriktlinjer.se/wcag/>)

utse var problematiken finns. Flera av studenterna i studien upplevde till exempel att det var svårt att få tillgång till fulltext, det vill säga hela artiklar, i ett tillgängligt format. Att materialet finns i rätt format är en *förutsättning* för att kunna läsa tillgängligt, till exempel med skärmläsare. När högskolebiblioteken köper in e-böcker behöver de ta i beaktning att e-böcker bör vara DRM-fria¹⁰ i html eller Epub-format, det vill säga böcker och annat textmaterial bör vara i ett tillgängligt format från början. Här kan högskolebiblioteken bidra till förändring genom att börja ställa krav på förlagen att producera i Epub3-format (jfr Polanka 2013 i Mulliken & Falloon 2018).

5.3 Att läsa med ögon och öron samtidigt

Ljudbokens genomslag har väckt frågan hos forskarna **Laureen Singh och Patricia Alexander (2022)**, *när och för vem* ljudböcker fungerar som ett verktyg för att stötta textförståelse (*comprehension*) jämfört med att enbart läsa tryckta texter. De har genomfört en systematisk litteraturöversikt, som inte riktar sig explicit mot studenter, men där studentgrupper ingår i de 32 studier de har sammanställt. Tio av studierna har fokus på studenter i högre utbildning. Litteraturöversikten har inte ett funktionshinderperspektiv även om det förekommer deltagare i studierna med varierade behov av stöd i undervisningen. Författarna har emellertid valt att utesluta studier med fokus på deltagare som har en synnedsättning. Singh och Alexander skriver att eftersom ljudböcker (*audio books*) historiskt sett främst har producerats för personer med synnedsättning finns det en tradition av forskning som har undersökt ljudböckernas¹¹ effektivitet specifikt för den läsargruppen (2022, s. 687). Det är dock ett område som de menar kräver ett eget fokus och inte ryms inom ramen för syftet med deras studie. De har också valt att utesluta studier som innefattar ljudböcker med talsyntes eftersom de menar att den mänskliga rösten är viktig för ljudkvaliteten (2022, s. 688). Här kan tilläggas att Sings och Alexanders sökning är begränsad till studier publicerade mellan 1975–2020 och att utvecklingen av ny och förbättrad talsyntes, som vi tidigare nämnt, går snabbt. De flesta studierna som ingår i litteraturöversikten har emellertid fokus på lyssningsläsning av skönlitteratur.

I analysen av artiklarna fann inte Singh och Alexander att det är någon större skillnad i förståelse mellan att läsa med öronen och läsa med ögonen när texten är skönlitterär. Forskarna menar att en förklaring till det skulle kunna vara att många människor är väl förtrogna med hur en berättelse är uppbyggd vilket gör att det kan vara lättare att förstå texten genom enbart lyssningsläsning. Förståelsen av mer komplexa faktatexter verkade i studierna däremot främjas av att läsas i tryckt format (2022, s. 701).

Kombinationen att lyssna och läsa en tryckt text samtidigt verkade, enligt Singhs och Alexanders litteraturöversikt, vara en fördel för förståelsen när det gäller yngre läsare som ännu inte knäckt läskoden, eller för äldre läsare som kämpar med läsningen (*struggling readers*). Singh och Alexander skriver att de flesta läser (tyst) snabbare än berättarrösten i en ljudbok, vilket leder det till att materialet presenteras i otakt. För de som redan läser bra blir det för mycket information att processa samtidigt. För läsare som kämpar med avkodning blir förhållandet annorlunda och berättarrösten är mer i takt med den visuella avkodningen. Det här menar Singh och Alexander kan vara en förklaring till att kombinationen

10 Digital Rights Management (DRM) innebär en teknik för att kontrollera kopiering och spridning av ett visst material.

11 Forskarna använder begreppet audio books, men menar förmodligen både tal- och ljudböcker.

av att läsa med ögon och öron verkar leda till en ökad förståelse av texten för läsare som har problem med avkodningen (2022, s. 706).

En annan grupp som tjänar på att lyssningsläsa i kombination med att läsa med ögonen, enligt de studier som ingår i Singh och Alexanders litteraturoversikt, är studenter som studerar engelska som andraspråk. De får genom kombinationen av två format en chans att höra hur ord ska uttalas samtidigt som de ser hur orden stavas.¹² Här verkar inte åldern ha någon betydelse, utan samtliga studier med andraspråksinlärare visade på en bättre läsförståelse när de parallellt lyssnade på en text och läste den i tryckt format. Singh och Alexander poängterar att samtliga studier med andraspråksinlärare har använt sig av skönlitterära texter. Det behövs därför fler studier kring förståelse av facklitteratur för andraspråksinlärare som läser med ögon och öron samtidigt.

Singh och Alexanders resonemang om nackdelen med att lyssna och läsa med ögonen samtidigt för läsare *utan* lässvårigheter ligger nära teoretiska resonemang kring multimedialärande. I studier med ett multimediasperspektiv undersöks hur individer processar information i ljud, text och bild samtidigt. I dessa studier förs det ofta fram att för mycket likartad information kan leda till att informationen blir överflödigt, och därmed i onödan belastar arbetsminnet. Det kan i sin tur påverka lärandet genom att arbetsminnet är upptaget med att bearbeta informationen och på så vis ges det inte utrymme att ta in informationen i långtidsminnet (se till exempel Mayer & Moreno 2003). Om det finns ett sådant samband, och hur studenter som har dyslexi processar material bestående av ljud, text och bild samtidigt har undersökts i en studie från Nederländerna som presenteras nedan.

5.4 Kan för mycket information vara ett hinder?

Knoop-van Campen, Segers och Verhoeven (2020) skriver att inläst text är det stöd som oftast erbjuds studenter som har dyslexi. De är därför intresserade av att undersöka hur läroprocessen påverkas när studenterna behöver processa information i olika format.

Forskarna designade ett experiment med 42 studenter med dyslexi och 44 studenter utan dyslexi. Deltagarna fick ta del av två digitala, multimodala biologielektioner. Den ena lektionen bestod enbart av bilder med text och den andra av bilder med text och ljud. Författarna mätte deltagarnas ögonrörelser, det vill säga var de tittade och hur länge de tittade på en bild respektive text. Efter att deltagarna tagit del av lektionerna fick de besvara frågor. Frågorna bestod av både faktafrågor (*retention*) och transferfrågor (*transfer*), där det senare handlar om frågor som visar om deltagarna på djupet förstått innehållet och kan tillämpa kunskapen på ett annat område (se även Säljö 1979; Marton 2006). Faktafrågor kan relateras till ytinlärning och transferfrågor till djupinlärning.

Forskarna fann att samtliga deltagare tittade mer på bilden när texten även lästes upp. Tidigare forskning har visat att bilder är fördelaktigt för en djupare förståelse. I den här studien blev utfallet i stället att deltagarna presterade sämre på transferfrågorna efter lektionen där texten även lästes upp, trots att de ägnat förhållandevis mycket tid åt bilderna. I lektionen där ljud adderades blev studietiden också längre. Författarnas slutsats är att för mycket information faktiskt

¹² Om vi tar svenska som exempel är det inte ett helt ljudenligt språk och ett ord som till exempel "kör" uttalas olika beroende på sin kontext. Eleven kanske känner till ordet "kör" i betydelsen köra en bil, men vet ej hur det stavas. När eleven hör berättarrösten läsa "kör" uttalat som "tjör" får eleven en möjlighet att både förstå ordet i dess sammanhang och lära sig hur det ska uttalas.

hindrar en djupare bearbetning av innehållet. Adderandet av ljud verkar emellertid inte påverka någon av studentgruppernas förmåga att lära sig och komma ihåg fakta.

Knoop-van Campen, Segers och Verhoeven har i tidigare studier genomfört liknande studier med yngre elever som har dyslexi, och då fått andra resultat. I dessa studier har text med tal enbart gett positiva resultat. En förklaring till de olika resultaten, skriver forskarna, kan vara att universitetsstudenterna trots sin dyslexi är vana läsare och förmodligen har hittat strategier för att kompensera en bristande avkodningsförmåga. Yngre elever har inte kommit lika långt i sin avkodning eftersom de inte har läst lika länge. Därmed utgör en inläst text ett stöd (jfr Singh och Alexander 2022).

Författarna diskuterar också betydelsen av hastigheten i inläsningen. Eventuellt skulle en personlig inställning, anpassad till läsarens faktiska lästakt, kunna påverka resultatet. Knoop-van Campens, Segers och Verhoevens studie utgår från ett multimediaperspektiv, där bilder tillskrivs stor betydelse. Därmed skiljer sig deras material en del från ”traditionell” lyssningsläsning som består av inläst text med valet att följa med i en text eller inte. Studien ger en del svar på vad det kan innebära att ta del av bild, text och ljud samtidigt, men inte vad det innebär att enbart lyssningsläsa och samtidigt läsa med ögonen.

5.5 Hastighet och visuella aspekter spelar roll

Även **Schneps, Chen, Pomplun, Wang, Crosby och Kent (2019)** fokuserar främst på studenter med dyslexi och beskriver i sin artikel resultatet från en nordamerikansk experimentstudie om assisterande teknologi med fokus på ökad läshastighet och förståelse. Författarna menar att för studenter med dyslexi och som förlitar sig på text-till-tal kan hastigheten, med vilken inläsning normalt spelas upp, utgöra en nackdel. Den upplästa texten (här på engelska) har ett genomsnitt på 130–190 ord/ minut vilket är färre ord per minut än vid tyst läsning (230–260 ord/ minut). Vid universitetsstudier är det stora mängder text som ska läsas på kort tid, vilket leder till att studenter som är beroende av att lyssningsläsa kurslitteratur kan hamna i tidsbrist. Författarna är intresserade av att undersöka två saker: vilken roll hastigheten spelar för förståelsen och hur den visuella uppfattningsförmågan kan påverka läsningen, det vill säga hur bokstäver urskiljs och uppfattas.

Författarna hänvisar till tidigare studier om hur visuella aspekter har betydelse för läsning för personer med dyslexi (2019, s. 15-16, 23-24). Till exempel bör bokstäver stå med lite mer avstånd för att undvika att ord flyter ihop och uppfattas som ”en massa”, rader bör vara korta och bara innehålla några få ord, det bör finnas en markör som flyttas framåt i texten samtidigt som text bakom försvinner för att på så vis tvinga blicken framåt (*text masking*). Helst bör markören röra sig i en sådan takt att ordet redan är hört när det väl syns. Då förstärker den auditiva förståelsen den visuella avkodningen av ordet. Detta sätt att visuellt anpassa eller manipulera layouten av en text användes i experimentet.

I studien deltog 43 studenter. Av deltagarna hade 22 antingen dyslexi eller andra lässvårigheter, medan 21 inte hade några lässvårigheter. Alla deltagare läste först en text på papper, vilken fungerade som en mät punkt för var och ens individuella läshastighet. Samtliga deltagare fick också ställa in sin egen föredragna hastighet av uppläsningen vid användningen av den assisterande tekniken. Hastigheten skulle vara så snabb som möjligt, men samtidigt skulle deltagarna känna att de förstod åtminstone 95 procent av innehållet. Deltagarna fick sedan läsa texter i tre versioner på en Ipad:

- enbart visuellt manipulerad text (*visual*)
- enbart text-till-tal med individuellt anpassad uppläsningstakt (*audio*)
- en kombination av visuellt anpassad text och text-till-tal med anpassad uppläsningstakt (*combined*)

Resultaten visar att när personerna med dyslexi fick läsa i det kombinerade formatet läste de lika snabbt som personerna utan dyslexi läste tryckt text. När det gäller förståelse visar studien att den visuellt manipulerade texten var mest fördelaktig för studenterna med dyslexi.

Personer som har dyslexi kan ofta behöva titta tillbaka i texten. Detta menar författarna inte enbart behöver handla om svårigheter att förstå texten, utan också kan bero på hur själva texten är utformad. Till exempel att bokstäverna står för tätt. När utformningen av texten är rätt anpassad ökar läsbarheten och därmed förståelsen. Därför menar artikelförfattarna att lyssningsläsning med hjälp av assisterande teknik med fördel bör kompletteras med en anpassad visuell utformning av texten.

Avslutningsvis skriver forskarna att de är medvetna om att det är en liten studie och att liknande undersökningar bör göras på ett större urval av studenter.

5.6 Ljudtolkning som komplement till bildbeskrivningar?

Thapa, Ferati och Giannoumis (2017) undersöker i en studie hur så kallade *audemes* kan vara ett sätt för personer med synnedsättning att ta till sig bilder. Bildbeskrivning är ett sätt att återge innehållet i bilder genom text, till exempel för uppläsning med talsyntes. Ett alternativt sätt kan vara att låta bilden representeras av ett *audeme*, en slags ljudtolkning. I stället för att en röst beskriver ”en flicka hoppar i vattnet från en brygga” kan talsyntesen innehålla två ljud som tillsammans bildar en förståelse av bilden. I det här fallet förslagsvis kluckande vågor under en brygga och sedan ett plask. För att undersöka effekten av *audemes* lät Thapa et al. (2017) 14 personer som vanligtvis inte använder talsyntes lyssna på texter där antingen *audeme* eller bildbeskrivning användes. Fördelar med *audemes*, enligt författarna, är att de är mer intuitiva och kan uppfattas snabbare än en lång bildbeskrivning.

Vid experimentsituationen hade deltagarna en svart skärm, som de fick navigera över med hjälp av pilar för att i någon mån efterlikna hur det kan vara att läsa utan syn. Deltagarna fick lyssna på *audemes* eller bildbeskrivningar så många gånger de ville och gärna kommentera sina upplevelser. Experimentet mätte belastningen av arbetsminnet och författarna fann att arbetsminnet var mindre ansträngt vid lyssnande till *audemes* än till bildbeskrivningar. Deltagarna presterade också något bättre på den uppgift de skulle lösa när de lyssnade på *audemes*.

Deltagarna uppgav i kommentarer att de blev stressade av bildbeskrivningarna, att de avbröt flödet i texten, medan de uppfattade *audemes* som mer tilltalande. Författarna skriver att deltagarna bättre förstod meningen med bilden vid *audemes*-formatet. Thapa et al. (2017) argumenterar för att alternativ text (bildbeskrivning) är lämplig för att kommunicera innehållet, medan ljudfiler (*audemes*) också kan kommunicera sammanhang.

Artikeln bidrag är svagt då deltagarna *de facto* var seende. Vi kan inte veta om resultatet blivit annorlunda om undersökningen gjorts med studenter som har en synnedsättning. Vad resultatet emellertid kan säga något om är att olika slags bildbeskrivningar kan vara bra för olika ändamål.

5.7 Tabeller, diagram och pdf-filer – en särskild utmaning

Förutom bilder är tabeller ett vanligt inslag i kurslitteratur. Tabeller kan innehålla information på flera nivåer och ska ofta förstås i ett visst sammanhang. I en artikel av **Fayyaz, Khusro och Ullah (2021)** argumenterar forskarna för att läsprogramvaran behöver bli bättre på att läsa upp tabeller i pdf-format. Författarna skriver att de befintliga lösningarna för att läsa upp pdf-dokument på ett tillgängligt sätt för personer med synnedsättning inte sällan fokuserar på text och ger liten uppmärksamhet åt andra element, såsom tabeller, bilder, diagram och grafer. Särskilt när det gäller tabeller, läser dessa lösningar antingen tabellrubriken och ignorerar innehållet eller läser tabellen som om det vore text, vilket gör uppläsningen meningslös. Fayyaz et al. (2021) föreslår att den explicita och implicita informationen i tabellerna presenteras på ett sätt som minskar den kognitiva belastningen hos personer som har en synnedsättning. Detta går att göra genom att tillhandahålla viss grundläggande information som tabellrubrik samt antalet rader och kolumner i tabellen, vilket sedan kan följas av navigering och frågor inom tabellen. Detta stegvisa tillvägagångssätt med att dra nytta av en tabells uppbyggnad och innehåll kan hjälpa till att förstå den bättre.

Inom i princip all högre utbildning används pdf-filer samt olika digitala lärplattformar som informationskällor. För att personer som har en synnedsättning ska kunna tillgodogöra sig innehållet behöver informationen där vara i tillgängligt format. **Singleton och Neuber (2020)** har genomfört en fallstudie med sju studenter som alla regelbundet använde skärmläsare. Fyra av dem hade blindhet och tre hade begränsad syn. Deltagarna observerades när de utförde vissa uppgifter, vilka hade att göra med att navigera i en pdf-fil (innehåll till en tänkt kurs) respektive en Word-fil (kursguiden). Båda dokumenten hade en liknande struktur, med rubriker, alternativ text där det fanns bilder, tabeller, såväl numererade som icke-numrerade punktlister, länkar och sidnummer. Deltagarna fick fyra uppgifter som de skulle lösa genom att läsa filerna, till exempel: ”Hur ofta behöver du logga in på din kurs varje vecka?” eller ”Om du använder informationen i pdf-filen, hur skulle du definiera ordet ’ergonomi’?”

Deltagarna blev efteråt intervjuade och fick berätta om sina upplevelser och strategier för att lösa uppgifterna. Trots att läsare med en synnedsättning använde sig av den alternativa texten så var det inte tydligt för dem varifrån beskrivningarna kom. Rubriker var viktiga för förståelsen. De som förlitade sig på skärmläsare lyssnade efter när talsyntesen angav att det nu var en rubrik. Ingen av dem använde sig av de inbyggda kortkommandon som finns för att snabbt hitta rubriker. Ingen använde sig heller av innehållsförteckningen i pdf-filen, där kapitel var länkade till rubriker. Skärmläsaren angav att länkning fanns, men det användes ändå inte av deltagarna. Författarna skriver att deltagarna lade så pass mycket energi på att leta upp de rätta ställena i texten att de glömde bort vad det var för information de sökte efter. Från intervjuerna framkom att en del studenter ibland gav upp, om inte text-till-tal-funktionen fungerade genast. De försökte då avgöra ifall just den texten var viktig för kursen eller ej.

5.8 Tre förslag

Resultaten från Singletons och Neubers (2020) studie utmynnar i tre förslag som de som möter studenter bör ta hänsyn till. För det första antyder resultaten att lärare inom högre utbildning skulle ha nytta av fortbildning i hur man skapar tillgängliga dokument. Utbildningen bör fokusera på grundläggande dokumentstruktur (till exempel avstånd, rubriker och listor) och viktiga tillgänglighets-element eller funktioner såsom alt-text, beskrivande hyperlänkar och en länkad innehållsförteckning för stora pdf-dokument.

För det andra föreslår författarna utbildningar som fokuserar på att lära studenterna att använda assisterande teknik på ett mer effektivt sätt. Det skulle kunna öka läseffektiviteten och minska den kognitiva belastningen.

För det tredje bör yrkesverksamma som ansvarar för att förbereda och åtgärda tillgängliga dokument tydligt definiera vad som ingår i ett tillgängligt dokument (beskrivande hyperlänkar, rubriker, alt-text för bilder, innehållsförteckning och så vidare). Detta förslag överensstämmer med befintliga riktlinjer för tillgänglighet vid elektronisk publicering (till exempel Epub3), som kräver inkludering av tillgänglighetsmetadata. Det kan till exempel handla om att använda en tillgänglighetskontroll för att identifiera hur tillgänglig en publikation kan anses vara.

5.9 Sammanfattande analys

Sammantaget kan vi konstatera att betydelsen av assisterande teknik är central i takt med att digitaliseringen i högre utbildning ökar. Studenter med funktionsnedsättning är en växande studentgrupp, för vilka assisterande teknik kan vara ett nödvändigt stöd för att klara av studierna, till exempel genom att kunna ta del av kurslitteratur i ljudformat. Det räcker emellertid inte med enbart tillgång, det behöver också finnas någon som *visar* hur tekniken kan användas och som kan möta studenternas individuella behov. Om inte rätt stöd sätts in i tid visar forskningen att det finns risk att studenter med funktionsnedsättning inte klarar att fullfölja studierna.

Tillgängliga format är en förutsättning för att kunna ta till sig text genom att lyssningsläsa. Här visar forskningen att det finns behov av ökade kunskaper både bland de som direkt möter studenter (till exempel lärare och bibliotekarier) och från förlagens sida. Lärare och annan stödpersonal behöver också själva kunna framställa tillgängliga dokument med beskrivande hyperlänkar, rubriker, alt-texter, innehållsförteckning etcetera för att undervisningen ska bli inkluderande för alla. En förutsättning för en god och flexibel uppläsning genom talsyntes är att bokens eller dokumentets innehåll är korrekt, explicit och maskinläsbart strukturerat.

När det gäller frågan om lyssningsläsning är ett stöd för inläringen eller inte säger studierna delvis olika saker. De studier som har fokus på studenter med intellektuell och/eller kognitiv funktionsnedsättning framhåller framförallt vinsterna med att läsa genom att lyssna. De studier som har fokus på studenter med dyslexi pekar på att det också kan finnas svårigheter, till exempel för djupinläringen. Det framkommer emellertid att lyssningsläsning parallellt med ögonläsning kan öka förståelsen för texten för läsare med lässvårigheter och andraspråksinlärare. Avgörande är hur väl öga och öra samspelar, det vill säga läshastigheten. Här kan även visuell förstärkning stötta.

Sammanfattningsvis kan vi dra slutsatsen utifrån den forskning som finns representerad att tekniken kan fungera som både en möjliggörare och ett hinder för lyssningsläsning. Vi kan också konstatera att det behövs mer forskning om hur studenter med lässvårigheter själva upplever användningen av assisterande teknik för lyssningsläsning.



Attityden bland de som möter studenter med olika funktionsnedsättningar spelar stor roll. Det talar för ett behov av kontinuerlig fortbildning kring inkluderande pedagogik för undervisande personal och bibliotekarier.

6. Bemötande, attityder och kunskap kring lyssningsläsning

Under den här rubriken presenterar vi fyra studier med fokus på bemötande, attityder och kunskap hos dem som möter studenterna. Tre av studierna har undersökt barriärer som olika grupper av studenter möter vid studier i högre utbildning. Både Hewett et al. (2017) och Cassells och Webers (2018) fokuserar på studenter med synnedsättning, medan Serry et al. (2018) belyser situationen för studenter med dyslexi. Den fjärde och sista artikeln belyser bibliotekspersonalens roll i tillhandahållande av assisterande teknik och har mera karaktären av en rapport (Al-Harrasi & Taha 2019).

Hewett, Douglas, McLinden och Keil (2017) har i en studie från Storbritannien följt 32 studenter med synnedsättning från obligatorisk skolgång in i högre utbildning. Studenterna har besvarat enkäter och fem av dem har även intervjuats och följts närmare under deras första studieår. Som ett komplement till studenternas egna utsagor har personer med stödfunktioner intervjuats, allt i syfte att identifiera existerande barriärer för studenternas deltagande i högre utbildning.

6.1 Vikten av förebyggande anpassningar

Av resultatet framgår att det finns en brist på förebyggande anpassningar. Det kan handla om material som inte är på plats i förväg, information som har sänts ut via papper i stället för digitalt, vilket gör det svårt för de som behöver läsa med talsyntes, eller att lärare har förutfattade meningar om vad studenterna behöver alternativt inte behöver för typ av stöd. Enligt de intervjuade studenterna har det hänt att de kommit till en föreläsning som helt saknar anpassningar, trots att det har upprättats en stödplan som beskriver alla anpassningar som måste göras för att studenten ska kunna delta i kursen. Men även det motsatta beskrivs, såsom att lärare har förberett anpassningar som att muntligt beskriva diagram eller erbjuda genomgång av visst material i en-till-en-möten.



Från intervjuerna framgår också att det finns en förväntan på studenterna, att de ska ha studievana, vara självständiga och tekniskt kompetenta, något som en del studenter ser som svårt att leva upp till. Det uttrycks också en spänning mellan personal med stödfunktioner på universitet och undervisande personal. Den förra gruppen tycker inte att lärarna gör vad de förväntas göra och den senare menar att stödfunktionerna har orealistiska förväntningar på vad lärarna kan åstadkomma. Studenten hamnar mitt i det spänningsfältet. Sammantaget visar artikeln på vikten av att inte utgå från att studenter i behov av tillgänglig läsning har tillräckliga digitala kunskaper för att kunna hantera de redskap och den teknik som krävs för att kunna klara sina studier. I artikeln framhålls också vikten av att kursmaterial behöver göras tillgängligt i förväg för att utbildningen ska vara inkluderande.

Vikten av att i förväg planera för anpassningar lyfts också fram i **Cassells och Webers (2017)** artikel i vilken de presenterar en fallstudie från ett universitet i Sydafrika. Genom fallstudien vill de undersöka vilka möjligheter studenter med synnedsättning har att tillägna sig akademisk information. Till akademisk information räknar de inte endast böcker, utan även artiklar, videor, bilder, föreläsningar med mera. Cassells och Weber arrangerade en fokusgrupp bestående av fem studenter som har en synnedsättning samt en person från en stödfunktion på universitet. Författarna utgår från att det inte är tillräckligt att enbart tekniken finns på plats, utan studenter behöver också få stöd i hur tekniken ska användas. De framhåller också att (dåliga) attityder från lärare eller medstudenter kan vara lika mycket av en barriär för studierna som själva synnedsättningen. Cassells och Weber citerar en studie av Lumadi och Maguvhe från 2012 där studenter med synnedsättning får komma till tals. Studenterna i den studien uttrycker att de vill möta lärare som alltid har studenternas synnedsättning i åtanke, samt att de vill bli bemötta med respekt, tillit, omsorg, trygghet och värme, precis som alla andra.

6.2 En önskan om att slippa förklara

Studenterna i Cassells och Webers studie framför en önskan att föreläsare i förväg ska tänka på att alla har olika behov. I realiteten behöver de många gånger förklara sina behov för undervisande lärare samt motivera vilket stöd de önskar. Det kan till exempel vara saker som att spela in en föreläsning för att kunna lyssna på den efteråt, vilket kräver föreläsarens tillstånd. Eller att be föreläsaren att inte referera till spontana anteckningar på tavlan som ”det här” och ”det där”, vilket gör det omöjligt för studenterna med synnedsättning att följa med i undervisningen. Vissa ämnesområden uppfattades som svårare på grund av ett omfattande användande av bilder, grafer och tabeller. Studenterna nämnde historia, kemi, ekonomi och psykologi. När visuella material är en stor del av undervisningen blir det också problematiskt med examinationer, vilka behöver anpassas. Ett gott exempel som lyfts fram i artikeln är bruket av 3D-skrivare som används till att skriva ut modeller som studenterna kan beröra och därmed bilda sig en uppfattning kring.

6.3 Rätt hjälp och stöd

Utifrån enkäter och intervjuer diskuterar **Serry, Oates, Ennals, Venville, Williams, Fossey och Steel (2018)** vilka hinder studenter som har en lässvårighet¹³ möter och hur de hanterar dem. 33 studenter vid ett australiskt universitet fick besvara en enkät och tio av dem blev också intervjuade. Författarna beskriver att antal studenter som har lässvårigheter inte står i proportion till hur många individer som har lässvårigheter totalt i samhället. Det innebär att personer som har dyslexi eller andra slags lässvårigheter fortfarande i mindre utsträckning söker sig till högre utbildning, även om siffran hela tiden ökar långsamt. Författarna lyfter även fram att studenter som har en funktionsnedsättning också står för en större del av avhopp, vilket ofta sker under det första året.

Från intervjuvären i studien blir det tydligt att en diagnos (i detta fall dyslexi) inte räcker för att studenterna ska få rätt stöd. Diagnosen måste förstås och fyllas med mening av de som erbjuder stöd, och de intervjuade studenterna vittnar om en okunnighet bland personal om vad diagnosen innebär. Studenterna har mötts av uttalande som "har du kommit hit i dina studier har du inte problem att läsa" (vår översättning). Några studenter rapporterar också om en känsla av att andra studenter ser dem som "dumma" (*stupid*) på grund av en sämre förmåga att stava korrekt (2018, s. 10), medan en student uttrycker motsatsen, att studierna gett en känsla av att hon klarar mer än hon tror. Flera beskriver just läsningen som extra krävande då universitetsstudier kräver att man ska klara av att läsa stora mängder text på kort tid.

Av de 33 studenterna är det cirka 20 som inte har sökt stöd från stödenheter. Hälften av dem visste inte att de var berättigade till stöd, och övriga uppger olika orsaker, som att de känner sig obekväma i att be om hjälp eller att de inte vet vart de ska vända sig. Serry et al. (2018, s. 18) skriver att studien indikerar att studenter kan vara ovilliga att avslöja att de har lässvårigheter vilket medför att de inte får rätt hjälp och stöd. Detta ligger även i linje med annan forskning kring osynliga funktionsnedsättningar (jfr Malcolm & Roll 2019).

6.4 Universitetsbibliotekens roll

Erfarenheterna från den australiska intervjustudien kan ställas i relation till **Al-Harrasis och Tahas (2019)** intervjustudie med 35 studenter med en synnedsättning från Förenade Arabemiraten. Al-Harrasi och Taha vill i artikeln diskutera universitetsbibliotekens utökade serviceuppdrag i och med att de ofta är centrala aktörer vad gäller att ge stöd till studenter med särskilda behov. Författarna är särskilt intresserade av att veta vilka faktorer, från studenternas perspektiv, som antingen uppmuntrar eller avskräcker studenter från att utnyttja bibliotekens tjänster. Vid intervjuerna framkom att även om studenterna var vana internetanvändare, behövde de stöd från personal för att hantera appar eller webbportaler som de tidigare inte använt. Alla de intervjuade studenterna bad om hjälp vid sådana tillfällen. Trots den positiva inramningen av studenternas upplevelser av förstående personal så föreslår författarna att bibliotek ska inrätta experttjänster, speciellt designade för studenter med synnedsättning, då det är svårt för dem att "hitta" tillgängligt elektroniskt material. Författarna menar att dessa expertpersoner bör samarbeta med personal som i sin tur är experter på specialpedagogiska insatser, allt för att öka tillgängligheten för alla i högre studier.

¹³ Författarna använder genomgående termen *developmental reading and related literacy difficulties (DRLD)* som ett paraplybegrepp i studien.

6.5 Sammanfattande analys

Sammanfattningsvis kan vi återigen konstatera vikten av att göra rätt anpassningar från början för att undervisningen ska bli tillgänglig för alla. Tillgång till tekniska resurser innebär inte per automatik att undervisande personal har kompetens i att tillgänglighetsanpassa kursmaterial. När förebyggande anpassningar saknas behöver studenten själv hela tiden förklara eller söka stöd, vilket gör att en del ger upp.

Att det kan förekomma en spänning mellan lärare och stödpersonal kring vem som gör vad och hur mycket, talar för vikten av att inta ett praktikperspektiv på tillgänglig läsning. Praktikperspektivet synliggör att samtliga delar av praktiken behöver vara i samspel med varandra. När systemet runt studenten fungerar stötande upplevs det som värdefullt. Liksom i andra studier som ingår i kunskapsöversikten framhålls vikten av att ge studenterna stöd i användningen av den teknik som gör läsning på lika villkor möjlig, samt av teknisk kompetens. Men inte bara rätt teknik, och kunskap om hur den ska användas, är av vikt. Forskningen lyfter även fram att attityden bland de som möter studenter med olika funktionsnedsättningar spelar stor roll, vilket talar för behovet av kontinuerlig fortbildning kring inkluderande pedagogik för undervisande personal och bibliotekarier. Tekniska, sociala och pedagogiska aspekter framträder alla som betydelsefulla för att kunna möta studenters behov av tillgänglig läsning.



För att rätten att läsa på lika villkor ska kunna tillgodoses behöver lyssningsläsning förstås utifrån ett helhetsperspektiv.

7. Slutsatser

Sammanställningen av vetenskapliga publikationer kring lyssningsläsning i högre studier visar det fortfarande finns lite forskning på området, trots att studenter på universitet och högskolor i behov av tillgänglig läsning är en växande grupp. Vi har genom arbetet med kunskapsöversikten stött på viss forskning som till olika grad tar upp aspekter av lyssningsläsning i grundskolan, till exempel Giannouli & Banou 2020; Henkel, Mygind & Bundgaard Svendsen 2021; Svensson et al. 2021. Men vi konstaterar att det är mer sparsamt med forskning som specifikt fokuserar på hur studenter tillgodogör sig kurslitteratur genom att lyssningsläsa. Det finns med andra ord ett behov av ytterligare forskning om lyssningsläsning som läspraktik på universitet och högskolor.

Flera av artiklarna i kunskapsöversikten framhåller vikten av fler användarstudier (se till exempel Mulliken & Falloon 2018), vilket även är en av våra främsta slutsatser. Det behövs fler kvalitativa studier om lyssningsläsning. Undersökningarna bör fokusera på hur *olika* slags funktionsnedsättningar, som gör det svårt att läsa tryckt text, påverkar lyssningsläsandet. Med det sagt är det också viktigt att framhålla svårigheten i att beskriva behov och sätt att läsa hos grupper av människor där varje individ kan ha olika förutsättningar och sätt att läsa. Det innebär att det bland olika yrkesgrupper som möter studenter med behov av att lyssningsläsa behöver finnas en flexibilitet i vilket stöd som erbjuds, samtidigt som forskningen påvisar behoven av proaktivitet.

7.1 Inkluderande pedagogik och teknik

Hur väl studenter som har en funktionsnedsättning lyckas med sina studier är på flera sätt sammankopplat med universitetslärares möjlighet att möta deras behov (Melander 2020). Ett breddat deltagande på universitet och högskolor ställer krav på tillgänglighet, bemötande och tidsmässiga resurser. Dock, som Anderson, Egard, Nordgren och Staaf (2018) påpekar, ger inte resurser och medel per automatik universitetslärare kompetens till att anpassa lärandemiljön eller kursmaterialet. För att det ska ske krävs kontinuerlig utbildning i inkluderande

pedagogik och kunskap om olika funktionsnedsättningar och funktionshinder för både undervisande personal och bibliotekarier (jfr Andersson et al. 2018). Utifrån ett sådant pedagogiskt förhållningssätt ska anpassningar inte behöva göras i efterhand, utan undervisning och kursmaterial bör vara inkluderande från början. Återigen synliggörs behovet av mer forskning för lärares möjligheter att tillägna sig sådan kunskap.

När lyssningsläsning förstås som en egen läspraktik där såväl sociala som materiella och pedagogiska aspekter samspelar, spelar bemötande från bibliotekarier och universitetslärare en stor roll för studenter som har behov av att lyssningsläsa. Det handlar om att lärare och bibliotekarier behöver ha förståelse för hur läsningen går till, kunskap kring olika tekniska lösningar men också om bakomliggande orsaker till behovet av att läsa kurslitteratur (och annat material) med öronen. När kunskapen finns hos berörd personal underlättar det för studenten och främjar därmed lyssningsläsningspraktiken, vilket kan leda till att fler klarar att genomföra sin utbildning.

Det är också av vikt att olika aktörer (lärare, bibliotekarier, IT-support och förlag) verkar för universell utformning (till exempel genom epub3-format). Det vill säga att format och teknik är utformade *rätt från början*. Rätt format är i sig en *förutsättning* för att kunna lyssningsläsa. När kurslitteratur och annat undervisningsmaterial inte är tillgängligt från början tar det tid och resurser i anspråk för studenter som behöver lyssningsläsa, genom att de själva behöver be om hjälp för att ha möjlighet att ta till sig undervisningen på lika villkor som andra. Att hela tiden behöva förklara och själv söka stöd gör att en del studenter ger upp. Bristande kunskap och förståelse bland personalen som möter studenter med behov av att lyssningsläsa, liksom teknik eller format som inte fungerar, är båda faktorer som försvårar för studenters lyssningsläsningspraktik.

7.2 Lyssningsläsning som en akademisk litteracitet och rättighet

I takt med den digitala utvecklingen går det idag att ta till sig text på fler sätt än tidigare. En vidgad förståelse för läsning, där text kan läsas genom ögon, öron och med känseln, kan förstås utifrån ett multimodalt litteracitetsperspektiv. Inom området akademisk litteracitet ligger fokus ofta på att utveckla studenters färdigheter och förmågor att skriva olika slags akademiska texter. Studenter i behov av kurslitteratur i ljudformat kan också behöva lära sig att utveckla läs- och lärstrategier för akademisk lyssningsläsning, det vill säga att utveckla en form av *akademisk lyssningslitteracitet*. En sådan kan till exempel innefatta kunskaper om hur man lär sig navigera i ljudformatet, minnestekniker eller att lära sig ”skumlyssningsläsa”. Läsning handlar om mer än avkodning, till exempel förståelse och ett kritiskt förhållningssätt. Hur sådana förmågor kan utvecklas genom lyssningsläsning behöver vi också veta mer om.

Vi kan konstatera att vi inte funnit någon forskning om just läs- och lärstrategier för lyssningsläsning i högre studier och att det således är en kunskapslucka som behöver fyllas. Här menar vi att det både behövs ett synliggörande, mer samtal om ögonläsning som rådande norm i högre utbildning samt forskning om lyssningsläsning som en del av en akademisk litteracitet. Att kunna lyssna är inte samma sak som att ha en väl utvecklad lyssningslitteracitet. Lärare och bibliotekarier som möter studenterna bör därför inte utgå från att det på något sätt skulle vara lättare att tillägna sig litteratur genom att lyssna. Lyssningsläsning kräver digital kompetens och ställer höga krav på koncentration, minnesförmåga och att kunna få överblick av stora informationsmängder (se till exempel Lundh, kommande).

Studierna i kunskapsöversikten visar på vikten av att synliggöra lyssningsläsning utifrån ett rättighetsperspektiv. För att rätten att läsa på lika villkor ska kunna tillgodoses behöver lyssningsläsning förstås utifrån ett helhetsperspektiv där olika delar måste fungera och vara i dialog med varandra. För det krävs att den pedagogiska och tekniska infrastrukturen kring tillgänglighetsaspekter i undervisningen fortsätter att utvecklas, liksom att det tillförs mer kunskap kring studenters behov och användning av lyssningsläsning i högre utbildning.

Utifrån vår analys och sammanställning av tidigare forskning vill vi särskilt lyfta fram följande slutsatser och rekommendationer för bibliotekarier, lärare och annan personal som möter studenter i behov av lyssningsläsning på universitet och högskola:

- Varje student har specifika och unika behov, men tänk inkludering från början!
- Vikten av att se på lyssningsläsning utifrån ett rättighetsperspektiv.
- Lyssningsläsning bör förstås som en del av en akademisk litteracitet som studenter med lässvårigheter behöver hjälp att utveckla.
- Att läsa med fler sinnen kan vara till hjälp vid lyssningsläsning. Främja taktila inslag som 3D-modeller, ljudillustrationer med mera.
- Lyssningsläsning parallellt med ögonläsning kan öka förståelsen av en text för läsare med lässvårigheter. Avgörande är hur väl öga och öra samspelar, det vill säga läshastighet. Visuell förstärkning, som till exempel att följa en markör eller att öka mellanrummet mellan bokstäver kan också stötta.
- Lärare bör kunna framställa tillgängliga dokument med beskrivande hyperlänkar, rubriker, alt-texter, innehållsförteckning med mera, samt tillämpa universell utformning, det vill säga göra materialet tillgängligt från början.
- Sist, men inte minst, det är av vikt att det förekommer kontinuerlig fortbildning i, och samtal om, inkluderande pedagogik för undervisande lärare, bibliotekarier och annan stödpersonal liksom dialog dem emellan.

Referenser

Al-Harrasi, A. & Taha, A. (2019).

Networked library access and services delivery for the blind and visually impaired university students: evidence from the UAE. *Information discovery and delivery*, 47(3), ss. 117-124. doi: 10.1108/IDD-07-2017-0058

Anderson, L., Egard, H., Nordgren, C. & Staaf, P. (2018).

Breddat deltagande för studenter med funktionsnedsättning – En utmaning för den högre utbildningen. *Högre utbildning*, 8(1), ss. 33-41. doi: 10.23865/hu.v8.1141

Bruno, L.P., Lewis, A.M., Kaldenberg, E.R., Bahr, P.A. & Immerfall, J. (2020).

Direct Instruction of Text-to-Speech Software for Students with Intellectual Disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 55(4), ss. 424-437.

Cassells, L. & Weber, C. (2018).

A report on the current access to academic information at the University of Pretoria for visually impaired students: challenges and opportunities. *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 22(3), ss. 82-91. doi: 10.1080/13603108.2017.1405851

Cooney, A., Darcy, E., & Casey, D. (2018).

Integrating reading and writing: supporting students' writing from source. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 15(5), ss. 1-20. doi: 10.53761/1.15.5.3

Dahlqvist, C. (2016).

Anpassad litteratur för studenter med läsnedsättning: vad gör vi och hur kan vi bli bättre?. *Högskolepedagogisk debatt*, (1), ss. 74–85.

Dahlgren, L., Lewrén, A. & Lundin, K. (2022).

Studenters erfarenheter av att studera med talböcker och stödprogram. Nr. 13. Malmö universitetsbibliotek. <https://ojs.mau.se/index.php/maulib/article/view/814>

Dali, K. & Brochu, L.K. (2020).

The right to listen: A not so simple matter of audiobooks. *Library Resources & Technical Services*, 64(3), ss. 106-119. doi: 10.5860/lrts.64n3.106-119

Dobson, V.J. & McNaught, A. (2017).

Crowdsourcing e-book accessibility information and the impact on staff development. *Insights*, 30(2), ss. 61-70. doi: 10.1629/uksg.358

Fayyaz, N., Khusro, S. & Ullah, S. (2021).

Accessibility of tables in PDF documents. *Information Technology and Libraries*, 40(3), ss. 1-20. doi: 10.6017/ital.v40i3.12325

Giannouli, V. & Banou, M. (2020).

The intelligibility and comprehension of synthetic *versus* natural speech in dyslexic students. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 15(8), ss. 898-907. doi: 10.1080/17483107.2019.1629111

Grabe, W. & Zhang, C. (2013).

Reading and writing together: a critical component of English for academic purposes teaching and learning, *TESOL Journal*, 4(1), 9-24. doi: 10.1002/tesj.65

Have, I. & Pedersen, B.S. (2021). Reading audiobooks. I Elleström, L. (red.)

Beyond Media Borders, Volume 1 [electronic resource] Intermedial Relations among Multimodal Media. 1st edition Cham: Springer International Publishing. 1, ss. 197-216. doi: 10.1007/978-3-030-49679-1

Hewett, R., Graeme, D., McLinden M. & Keil, S. (2017).

Developing an inclusive learning environment for students with visual impairment in higher education: progressive mutual accommodation and learner experiences in the United Kingdom, *European Journal of Special Needs Education*, 32(1), ss. 89-109. doi: 10.1080/08856257.2016.1254971

Knoop-van Campen, C. A.N., Segers, E. & Verhoeven, L. (2020).

Effects of audio support on multimedia learning processes and outcomes in students with dyslexia. *Computers & Education*, 150, Artikel 103858, ss. 1-14. doi: 10.1016/j.compedu.2020.103858

Lindsköld, L., Hedemark, A. & Lundh, A. (2020).

Constructing the desirable reader in Swedish contemporary literature policy. *Culture Unbound*. 12(2), ss. 256-274. doi: 10.3384/cu.2000.1525.20200527c.

Lundh, A. (2017).

Användning av tillgängliga medier. En forskningsöversikt. Myndigheten för tillgängliga medier. Tillgänglig: <https://www.mtm.se/contentassets/f457f99f7f9d4f0ea165c6e1b71ed40b/tillgangliga-medier-rapport-till-webb.pdf>

Lundh, A. (2022).

“‘I can read, I just can’t see’”: a disability rights-based perspective on reading by listening”. *Journal of Documentation*, 78(7), ss. 176-191. doi: 10.1108/JD-10-2020-0169

Malcolm, M.P. & Roll, M.C. (2017).

The impact of assistive technology services in post-secondary education for students with disabilities: Intervention outcomes, use-profiles, and user-experiences. *Assistive technology*, 29(2), ss. 91–98.

Malcolm, M.P. & Roll, M.C. (2019).

Self-reported assistive technology outcomes and personal characteristics in college students with less-apparent disabilities. *Assistive Technology*, 31(4), ss. 169–179.

- Martínez-Hernández, A.I. & Bellés-Fortuño, B. (2021).**
Accommodating the Syllabus to Visually Impaired Students in the English Language Classroom: Challenges and Concerns. *International Journal of English Studies*, 21(1), ss. 75–92.
- Marton, F. (2006).**
Sameness and difference in transfer. *The journal of the learning sciences*, 15(4), ss. 499-535.
- Mayer, R.E. & Moreno, R. (2003).**
Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational psychologist*, 38(1), ss. 43–52.
- Melander, S. (2020).**
Att göra högre studier tillgängliga: ett lärarperspektiv. *Högre utbildning*. 10(2), ss. 37-49.
- Mulliken, A. & Falloon, K. (2018).**
Blind academic library users' experiences with obtaining full text and accessible full text of books and articles in the USA: A qualitative study. *Library Hi Tech*, 37(3), ss. 456-479. doi: 10.1108/LHT-08-2017-0177
- Myndigheten för tillgängliga medier (2022).**
Studentundersökning. Diariernr. 2023/61.
- Pedersen, B.S., Engberg, M., Have, I., Henkel, A.Q., Mygind, S. & Svendsen, H.B. (2021).**
To move, to touch, to listen: Multisensory Aspects of the Digital Reading Condition. *Poetics Today*, 42(2), ss. 281-300. doi: 10.1215/03335372-8883262
- Henkel, A. Q., Mygind, S., & Svendsen, H. B. (2021).**
Exploring reading experiences of three media versions: Danish 8th grade students reading the story Nord. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 21(2), ss. 1–29. doi: 10.17239/L1ESLL-2021.21.02.04
- Schneps, M.H., Chen, C., Pomplun, M., Wang, J., Crosby, A. D. & Kent, K. (2019).**
Pushing the speed of assistive technologies for reading. *Mind, Brain, and Education*, 13(1), ss. 14-29.
- Serry, T., Oates, J., Ennals, P., Venville, A., Williams, A., Fossey, E. & Steel, G. (2018).**
Managing reading and related literacy difficulties: University students' perspectives. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 23(1), ss. 5-30.
- Singh, A. & Alexander, P.A. (2022).**
Audiobooks, print, and comprehension: What we know and what we need to know. *Educational Psychology Review* 34, ss. 677-715. doi: 10.1007/s10648-021-09653-2

Singleton, K.J. & Neuber, K.S. (2020).

Examining how students with visual impairments navigate accessible documents. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 114(5), ss. 393–405.

Socialstyrelsen (2021).

Insatser och stöd till personer med funktionsnedsättning. En lägesrapport 2021. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2021-3-7327.pdf>

Svensson, I., Nordström, T., Lindeblad, E. & Gustafson F. (2021).

Effects of assistive technology for students with reading and writing disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16(2), ss. 196-208.

Säljö, R. (1979).

Learning about learning. *Higher education*, 8(4), ss. 443-451.

Tattersall Wallin, E. (2021).

Reading by listening: conceptualising audiobook practices in the age of streaming subscription services. *Journal of Documentation*, 77(2), ss. 432-448.

Tattersall Wallin, E. (2022).

Audiobook routines: identifying everyday reading by listening practices amongst young adults. *Journal of Documentation*, 78(7), ss. 266-281. doi: 10.1108/JD-06-2021-0116

Tattersall Wallin, E. & Nolin, J. (2020).

Time to read: Exploring the timespaces of subscription-based audiobooks. *New Media & Society*, 22(3), ss. 470-488.

Thapa, R.B., Ferati, M., & Giannoumis, G.A. (2017, August).

Using non-speech sounds to increase web image accessibility for screen-reader users. In *Proceedings of the 35th ACM International Conference on the Design of Communication*. ss. 1-9.

Bilaga 1

Huvudsökningar - ERIC (Ebsco) 220414

Sökordsblock	Träffmängd/resultat
Sökordsblock 1 (ord kopplade till läsning via lyssning/läsning med öronen eller mediet för lyssningsläsning eller anpassning/tillgänglighet)	
"audio book*" OR audiobook* OR audio-book* OR "audio-based technolog*" OR "audio-support" OR "audio support" OR "audio-reading" OR "audio-based reading" OR "talking book*" OR "adapted literature" OR "adapted course literature" OR "adapted book*" OR "adapted course book*" OR "adaptive technolog*" OR "adapted technolog*" OR "adapted learning material*" OR "adaptive learning material*" OR "recorded literature" OR "recorded book*" OR "daisy format" OR "daisy book*" OR "daisy technolog*" OR "digital accessible information system" OR epub* OR "assistive reading" OR "assisted reading" OR "assistive learning" OR "assisted learning" OR "assistive technolog*" OR "assistive device*" OR "assisted technolog*" OR "reading software" OR "text-to-speech" OR "text to speech" OR TTS OR "screen-reading software" OR "screen reader*" OR "speech synthesis" OR "read* by listen*" OR "read* while listen*" OR "listen* while read*" OR "read* and listen*" OR "listen* and read*" OR "reading technolog*" OR "customized reading" OR "reading applications" OR "audit tool*" OR "auditory reading" OR "read* aloud*" OR "read* aurally" OR "oral reading" OR "read* with the ears" OR accommodation* OR adjustment* OR "accessible literature" OR "accessible book*" OR "accessible media"	56 956
Sökordsblock 2 (ord kopplade till målgrupp/population universitet/högskolor)	
TI/AB/DE/KW "higher education" OR "adult education" OR university OR universities OR college* OR "adult learning" OR "adult learners" OR "adult student*" OR "university student*" OR "college student*" OR "college freshman" OR undergraduate* OR "undergraduate student*" OR "academic librar*" OR "university librar*" OR "college librar*" OR "master student*" OR "bachelor student*" OR "graduate student*" OR "postgraduate student*" OR "doctoral student*" OR "PhD student*" OR "postsecondary student*" OR "post-secondary student*" OR "postsecondary education" OR postsecondary OR "academic studies"	691 634
Sökordsblock 3 (ord kopplade till målgrupp/population i behov av anpassade medier)	
disabilit* OR disabled OR disorder* OR impair* OR handicap* OR "reading difficult*" OR "reading problem*" OR "reading failure*" OR "learning problem*" OR dyslex* OR handicap* OR deficit* OR "special need*" OR "reading barrier*" OR "poor read*" OR "reluctant read*" OR "struggling read*" OR "visual decoding weakness*"	200 104
Sökordsblock 4 (ord kopplade till läsning, lässtrategier och studieteknik)	
read* OR listen* OR "study skill*" OR "study technique*" OR "study habit*" OR "learning strateg*"	255 194
Resultat sökning:	
S1 AND S2 AND S3 AND S4	962 ¹
Begränsning peer review	394 ²
Begränsning 2000-	337 ³

1 Antal träffar totalt från samtliga 4 sökordsblock.

2 Antal träffar efter en avgränsning till Peer review.

3 Antal träffar efter en avgränsning från år 2000 fram till datum för sökningen.

Bilaga 2 Sammanställning av publikationer som ingår i kunskapsöversikten¹

Författare/land	Tidskrift	Ämnesområde	Deltagare i studien	Metod/studiedesign
1. Al-Harassi & Taha, (2019) Förenade Arabemiraten	<i>Information discovery and delivery</i>	Information Science & Library Science	35 studenter med synnedsättning/blindhet.	Semi-strukturerade intervjuer
2. Bruno et al. (2020) USA	<i>Education and Training in Autism and Developmental Disabilities</i>	Education, Special; Rehabilitation	19 deltagare mellan 18–25 år med en intellektuell funktionsnedsättning och/eller inlärnings-svårigheter.	Före- och eftertest. Däremellan en riktad intervention i syfte att lära deltagarna ett verktyg för att själva kunna omvandla text till tal.
3. Cassels & Weber (2018) Sydafrika	<i>Perspective: Policy and Practice in Higher Education</i>	Education & Educational Research	En handläggare för personer i behov av extra stöd. Fem studenter med synnedsättning.	Fallstudie. Intervju med handläggare. Fokusgrupp med studenterna.
4. Dali & Brochu (2020) USA	<i>Library Resources & Technical Services</i>	Information Science & Library Science	–	Litteraturstudie
5. Dobson & McNaught (2017) Storbritannien	<i>Insights-The UKSG Journal</i>	Information Science & Library Science	Universitetsbibliotekarier och stödpersonal, deltagare från e-bokförlag.	Test av tillgänglighet i e-böcker (<i>Crowdsourced audit of e-book accessibility</i>). Uppföljande enkät till deltagarna.
6. Fayyaz et al. (2021) Pakistan	<i>Information Technology and Libraries</i>	Information Science & Library Science	–	Litteraturstudie
7. Have & Pedersen (2021) Danmark	<i>Kapitel i Beyond Media Borders (vol 1)</i>	Media and Communication	–	Position paper
8. Hewett et al. (2017) Storbritannien	<i>European Journal of Special Needs Education</i>	Education, Special	32 studenter med synnedsättning samt stödpersoner och lärare på universitet.	Enkäter och intervjuer
9. Knoop-van Campen et al. (2020) Nederländerna	<i>Computers and Education</i>	Computer Science, Interdisciplinary Applications, Education & Educational Research	42 studenter med dyslexi, 44 studenter utan dyslexi.	Experimentell studie. Deltagarna fick läsa texter med bilder, antingen med inläst text eller utan. Eye-tracking används för att studera vad som fokuseras. Innehållsfrågor för att mäta läsförståelsen/lärandet.
10. Lundh, A. (2022) Sverige	<i>Journal of Documentation</i>	Information Science & Library Science	16 australiska studenter med synnedsättning.	Diskursanalys av 16 semistrukturerade intervjuer.
11. Malcolm & Roll (2017) USA	<i>Assistive Technology</i>	Rehabilitation	353 studenter som på grund av olika funktionsnedsättningar använt assisterande teknik i sina studier under 2011–2015.	Retrospektiv analys av data. Analysen utgår från enkäter som samlats in i slutet av varje termin under fem år.
12. Malcolm & Roll (2019) USA	<i>Assistive Technology</i>	Rehabilitation	231 studenter med vad som beskrivs som osynliga funktionsnedsättningar (inlärnings-svårigheter och olika slags NPF-diagnoser).	Retrospektiv analys av data insamlade under en fem-årsperiod från studenter med mindre synliga funktionsnedsättningar.

¹ De internationella tidskrifternas ämnestillhörighet är i första hand hämtade från Web Of Science Master Journal List. När det gäller svenska tidskrifter är informationen hämtad från Libsearch eller Swepub.

Fortsättning Bilaga 2

Författare/land	Tidskrift	Ämnesområde	Deltagare i studien	Metod/studiedesign
13. Martínez-Hernández & Bellés-Fortuño (2021) Spanien	<i>International Journal of English Studies</i>	Language & Linguistics	En student med synnedsättning.	Fallstudie
14. Melander (2020) Sverige	<i>Högre Utbildning</i>	Higher Education	Nio lärare vid en samhällsvetenskaplig institution på ett svenskt lärosäte. Tre studievägledare och en studierektor.	Fallstudie med intervjuer
15. Mulliken & Falloon (2018) USA	<i>Library Hi Tech</i>	Information Science & Library Science	18 studenter och användare med synnedsättning/blindhet som är användare av högskolans bibliotek.	18 explorativa telefonintervjuer
16. Pedersen et al. (2021) Danmark	<i>Poetics Today</i>	Literature	–	Position paper
17. Schneps et al. (2019) USA	<i>Mind, Brain, and Education</i>	Education & Educational Research; Psychology, Development	43 studenter indelade i två grupper; en grupp med personer med dyslexi, en grupp med personer utan dyslexi.	Experimentell studie. Deltagarna fick läsa på tre olika vis. Enbart med syn, enbart med hörsel eller kombination.
18. Serry et al. (2018) Australien	<i>Australian Journal of Learning Difficulties</i>	Education, Special	33 universitetsstudenter med läs- och skrivsvårigheter (så som dyslexi).	Enkäter till samtliga deltagare. Uppföljande intervju med tio av deltagarna.
19. Singh & Alexander (2022) USA	<i>Educational Psychology Review</i>	Psychology, Educational	–	Metaanalys av 32 olika studier med deltagare från grundskola och uppåt i utbildningssystemet.
20. Singleton & Neuber (2020) USA	<i>Journal of Visual Impairment & Blindness</i>	Rehabilitation	Sju studenter med synnedsättning och/eller blindhet.	Explorativ studie. Video-observationer och semistrukturerade intervjuer.
21. Tattersall Wallin & Nolin (2020) Sverige	<i>New media & society</i>	Communication	Log-data från ca 80 000 användare av en streamingtjänst för ljudböcker. Gruppen uppdelad i unga män/kvinnor 18–20 år samt män/kvinnor äldre än 20 år.	Kvantitativ analys av log-data från en streamingtjänst för e-böcker och ljudböcker. Ej talböcker.
22. Tattersall Wallin (2022) Sverige	<i>Sound reading: exploring and conceptualising audiobook practices among young adults. [Kappan - Introductory chapter]</i>	Information Science & Library Science	–	–
23. Thapa et al. (2017) Norge	<i>Proceedings of the 35th ACM International Conference on the Design of Communication</i>	Computer Science	14 studenter (utan synnedsättning).	Experimentell studie där deltagarna antingen fick lyssna till ljudtolkningar av bilder eller bildbeskrivningar utan att kunna se vad som visades på datorskärmen.

Lyssningsläsning i högre utbildning

Vad säger forskningen?

Den här kunskapsöversikten handlar om vad forskningen säger om hur studenter med funktionsnedsättning tar till sig kurslitteratur i ljudformat. I fokus står läspraktiken lyssningsläsning och dess betydelse inom högre utbildning. Målgruppen för kunskapsöversikten är framför allt bibliotekarier och undervisande personal på högskolor och universitet som möter studenter med behov av att lyssningsläsa.

Analysen av de 23 publikationerna som ingår i kunskapsöversikten visar att det finns begränsat med forskning om lyssningsläsning i högre utbildning. Samtidigt ökar antalet studenter med behov av tillgänglig läsning på högskolor och universitet. Det behövs därför fler användarstudier och kvalitativ forskning om tillgänglig läsning, såsom lyssningsläsning, i högre utbildning. Universitetslärare och bibliotekarier behöver också få kontinuerlig utbildning i inkluderande pedagogik och kunskap om olika funktionsnedsättningar för att kunna möta studenternas behov. Studenter i behov av att lyssningsläsa kurslitteratur behöver även lära sig att utveckla färdigheter för att lyssningsläsa. Därför bör lyssningsläsning förstås som en del av en akademisk litteracitet som studenter behöver hjälp och stöd i att utveckla. Det är också viktigt att synliggöra lyssningsläsning utifrån ett rättighetsperspektiv.

Avslutningsvis ger kunskapsöversikten ett antal rekommendationer till personal som möter studenter med behov av att lyssningsläsa. Det handlar till exempel om att vara medveten om att varje student har individuella behov, men att lärare, bibliotekarier och annan stödpersonal alltid bör tänka inkludering från början. Det kan handla om att tänka på att utforma dokument som kan läsas av alla, eller att läsning med fler sinnen kan stärka lyssningsläsningen. Rekommendationerna syftar till att förbättra förutsättningarna för studenter med behov av lyssningsläsning och främja en inkluderande och tillgänglig akademisk miljö.

Kunskapsöversikten har tagits fram i samarbete mellan Myndigheten för tillgängliga medier, MTM, och Malmö universitet.

