



Kartläggning av behoven av digitala läromedel för elever med hörselnedsättning

Peter Gröndahl

Gröndal Utbildningskonsult AB



Innehållsförteckning

Inledning	3
Bakgrund	3
Begrepp och avgränsningar	3
Genomförande	3
Specialskolor	3
Grundskolor	3
Kommentarer till genomförandet	4
Nuläge	5
Digitala läromedel i undervisningen	5
Läromedel från SPSM	5
Utlåtande om SPSM:s läromedel	6
Användandet av digitala läromedlen	6
Grupp och enskilt	6
Självständighet	7
Utrustning	7
Inloggning på digitala läromedel.....	8
Inköp av digitala läromedel.....	9
Fördelar med digitala läromedel.....	10
Behov	11
Utformning.....	13
Utlåtande om SPSM:s läromedel	14
Teckenspråk online	14
Stjärntema, Miljö och vatten	15
Mitt hem	17
EU, FN och Norden.....	18
Bilaga 1 Intervjufrågor – elever med hörselnedsättning	20
Bilaga 2 – Digitala läromedel för elever med hörselnedsättning	22
Bilaga 3 – Utlåtande om digitala läromedel	24
Bilaga 4 - Elevutvärderingar av Stjärntema	25

Inledning

Denna rapport är redovisningen av uppdraget att kartlägga behoven av digitala läromedel för elever med hörselnedsättning. Rapporten inleds med en beskrivning av genomförandet. Därefter redovisas resultatet under ett antal rubriker.

Bakgrund

Uppdraget består i att:

- kartlägga behoven av digitala läromedel för elever med hörselnedsättning
- undersöka hur Läromedelsavdelningens befintliga digitala produkter uppfattas av målgruppen
- undersöka hur andra digitala läromedel uppfattas av målgruppen
- undersöka vilka digitala läromedel som används i dag för elever med hörselnedsättning.

Begrepp och avgränsningar

I rapporten omfattar begreppet digitala läromedel förlagsproducerade läromedel, appar och andra digitala resurser, till exempel webbplatser, om inget annat anges.

Inledningsvis gjorde Läromedelsavdelningen avgränsningen att kartläggningen endast skulle omfatta elever med hörselnedsättning i skolformerna special- och grundskola.

Genomförande

Underlag för kartläggningen är intervjuer med lärare på fyra specialskolor och fyra grundskolor. Urvalet av skolor gjordes av Läromedelsavdelningen. De deltagande skolorna är:

Specialskolor

- Manillaskolan
- Vänerskolan
- Kristinaskolan
- Östervångskolan

Grundskolor

- Kannebäcksskolan, Göteborgs stad
- Silviaskolan, Hässleholms kommun
- Hagaskolan, Umeå kommun
- Lejonströmsskolan, Skellefteå kommun¹.

¹ Hörselverksamheten i Skellefteå kommun har flyttat från Sjungande dalens skola till Lejonströmsskolan.

Rektorn på grundskolorna kontaktades inledningsvis med en mejlförfrågan om att delta i kartläggningen. På specialskolorna kontaktades den biträdande rektorn på en av specialskolorna, som i sin tur kontaktade rektorerna på övriga specialskolor angående möjlighet till deltagande i kartläggningen².

Om rektorn bedömde att lärarna kunde delta, kontaktades de för bokning av tid för intervju. I anslutning till bokningen fick lärarna också inloggningsuppgifter till de läromedel som de ombads pröva före intervjutillfället.

Lärintervjuerna varade med några undantag mellan sextio och nittio minuter. Som underlag till intervjuerna användes en intervjuguide (bilaga 1). I de flesta fall fick intervjupersonerna frågorna i förväg. Vid intervjutillfället anpassades frågorna till intervjupersonernas verksamhet och erfarenheter. De lärare som låtit elever pröva SPSM:s läromedel redovisade elevernas utlåtande under intervjun. Lärarna intervjuades i de flesta fall i grupp. På två av skolorna intervjuades endast en lärare.

Intervjuerna genomfördes under september-november 2017.

Kommentarer till genomförandet

Ytterligare en specialskola (Birgittaskolan) och en grundskola (Alviksskolan, Stockholm stad) ingick i urvalet av skolor. Läraren på Birgittaskolan som skulle intervjuas var tvungen att ställa in intervjun och på grund av uppdragets tidsram fanns det inte tid att genomföra intervjun vid ett senare tillfälle. Alviksskolan valde att avstå från att delta i kartläggningen, eftersom ingen lärare anmälde intresse för att bli intervjuad.

Genomförandet påverkades till viss del av lärarnas arbetssituation, med många olika arbetsuppgifter och tidsbrist. Även om rektorer och lärare ansåg att kartläggningen var angelägen, kunde det vara svårt att få rektorer och lärare att avsätta tid att svara på förfrågan om deltagande och att delta. Det innebar även att lärarna inte alltid hade möjlighet att förbereda sig före intervjun.

Specialskolorna framförde att för att de ska kunna delta i sådana här kartläggningar, behöver de bli kontaktade betydligt tidigare under kalenderåret, gärna redan i januari, eftersom de fastställer kommande läsårs planeringar redan då. Skolorna uppgav även att de får många förfrågningar om deltagande i olika undersökningar och projekt, vilket påverkar lärarnas arbetssituation.

² Den biträdande rektorn har ett samordnande ansvar för specialskolorna avseende läromedelsfrågor.

Nuläge

Digitala läromedel i undervisningen

Av intervjuerna framgår att lärarna använder digitala läromedel i mycket olika utsträckning i sin undervisning. Det finns lärare som inte alls eller endast vid ett fåtal tillfällen använder eller har använt digitala läromedel. Andra lärare använder digitala läromedel dagligen i undervisningen. Även för de lärare som använder digitala läromedel i större utsträckning är dessa oftast något som kompletterar övriga läromedel och övrigt arbete i klassrummet.

I bilaga 2 finns en sammanställning av de digitala läromedel som lärarna i kartläggningen använder.

Läromedel från SPSM

Flera av lärarna kände till SPSM:s läromedel även innan intervjun. Utöver de fyra läromedel som lärarna i kartläggningen ombads pröva och utvärdera och som redovisas längre fram i rapporten, har lärare använt läromedlen *Maja och Milo*, *Händernas Värld* och *Ritade tecken*. Många lärare använder också *SPSM Play*.

Det var också flera lärare som inte kände till SPSM:s läromedel innan intervjun. För några av lärarna är det inte aktuellt att leta läromedel på teckenspråk, eftersom de varken undervisar på teckenspråk eller har elever som använder teckenspråk. För andra är det tidsbrist som gör att de inte hinner leta läromedel i den utsträckning de skulle önska. Istället använder lärarna de läromedel som redan finns på skolan.

För att fler ska känna till vilka läromedel som finns, föreslår lärarna att skolan har en utsedd kontaktperson för SPSM, som har som uppgift att hålla sig uppdaterad och informera om läromedel. Det skulle till exempel kunna vara IT-pedagogen som har ett sådant ansvar.

De föreslår vidare att SPSM deltar på läromedelsmässor och visar sina läromedel där samt att myndigheten gör fler skolbesök och presenterar läromedel, till exempel som workshops. En lärare önskar nyhetsbrev med information om nya läromedel och att det informeras på myndighetens interna webbplats, eftersom lärarna på specialskolorna har den som startsida.

Flera lärare på specialskolorna anser att de borde ha tillgång till alla SPSM:s läromedel utan kostnad. Den gratisperiod som finns för att pröva läromedlen upplever de är för kort för att hinna skaffa sig en bra uppfattning av läromedlet, och då är risken att de inte köper läromedlet. Lärarna upplever också att de sällan kan använda hela läromedlet, utan bara valda delar, och då känns det som en för stor kostnad att betala för hela läromedlet.

Utlåtande om SPSM:s läromedel

Maja och Milo

Läromedlet fungerar bra för nyanlända. Läraren som använder läromedlet önskar att det skulle finnas liknande böcker även för andra åldersgrupper. Språket i böckerna skulle passa bra för elever, oavsett ålder, som inte har kommit så långt i sin läsutveckling.

Händernas värld

Lärarna som använder beskriver att det krävs mycket scrollande för att se vad som finns på sidan. En lärare bedömer att läromedlet endast fungerar för elever i gymnasieskolan, eftersom filmerna är för svåra för yngre elever.

Ritade tecken

Läromedlet innehåller för få tecken. Det fungerar bra för de yngre eleverna. En lärare använder läromedlet gör att göra egna spel och pussel. En av skolorna använder det för att informationsskyltar på skolan. Programmet är lätt att använda med *Symwriter* och *InPrint*³.

SPSM Play

Lärarna önskar att det fanns mer innehåll och gärna fler faktafilmer till det centrala innehållet i kursplanerna i till exempel samhälls- och naturorienterande ämnen.

Senare i rapporten redovisas lärarnas utlåtande om de av SPSM:s läromedel som lärarna särskilt ombads pröva före intervjun. I bilaga 3 finns utlåtande om övriga digitala läromedel.

Användandet av digitala läromedlen

Grupp och enskilt

Lärarna använder digitala läromedel i lärarledda genomgångar för hela klassen, i grupp- och pararbeten samt i enskilt arbete.

Lärarna går igenom texter, övningar och annat innehåll i läromedlen med eleverna. Det kan vara både som förberedelse för övningar som eleverna ska arbeta med i grupp eller enskilt och som gemensamt arbete med hela klassen. Genomgångarna ger dem möjlighet att förklara ord och begrepp i texterna som är nya för eleverna och presentera övningarna så att eleverna vet vad de ska göra när de ska fortsätta arbeta på egen hand. Eleverna gör även matematikspel och övningar i de digitala läromedlen tillsammans.

De lärare som använder teckentolkade program från UR och SVT i undervisningen, till exempel Lilla Aktuellt, tittar på dessa tillsammans med eleverna och förklarar och

³SymWriter är ett ordbehandlingsprogram med symbolstöd. InPrint är ett formgivningsprogram med bild- och symbolstöd.

diskuterar innehållet. De använder också programmen som ett sätt för eleverna att lära sig nya tecken.

Andra lärare använder digitala läromedel i första hand som enskilt arbete. Läromedlet kan ingå som en del i elevernas individuella planering eller för att ge variation i elevens arbete. Det kan till exempel vara en elev som arbetar med en app som färdighetsträning eller repetition i matematik. För elever som behöver strukturerad verksamhet under raster använder man också digitala läromedel på teckenspråk, såsom SPSM Play.

Självständighet

Hur självständigt eleverna kan hantera de digitala läromedlen varierar från elev till elev och är bland annat beroende av elevens förutsättningar och ålder.

Lärarna upplever att det är lättare för eleverna att självständigt använda digitala läromedel på surfplattan än på datorn. En förklaring tror lärarna är att det ofta är appar som eleverna använder på sina surfplattor, och att dessa ofta är mer lättanvända än andra läromedel. Eleverna verkar dessutom mer vana vid att använda surfplattor än datorer.

Det är flera lärare som uppger att det krävs en del arbete och tillsyn för att få eleverna att göra det som lärarna vill att de ska göra på surfplattan. För en del elever är den förknippad med spel och annan underhållning, inte med undervisning och inläring.

Ofta behöver eleverna mer stöd för att kunna hantera förlagsproducerade läromedel. Det kan vara svårt för eleverna att hitta den övning som de ska arbeta med och det kan krävas många klick för att komma dit. Då måste lärarna guida eleverna i läromedlet för att visa var övningarna finns. En lärare önskar att det i förväg gick att bestämma vilka övningar som eleven skulle göra och samla dem på samma plats i läromedlet, ungefär som när man skapar en spellista i en musiktjänst. Det skulle dels göra att eleverna kunde hantera läromedlet mer självständigt, dels göra det möjligt för läraren att i förväg lägga in olika övningar för olika elever, utifrån vad de behöver arbeta med. En annan lärare efterfrågar en liknande funktion, där det endast är den övning eller det innehåll som eleverna ska arbeta med just då, som visas när eleverna loggar in på läromedlet.

Många lärare går igenom läromedlet och övningarna tillsammans med eleverna på en interaktiv tavla innan de ska använda dem på egen hand. Det underlättar när eleverna loggar in och ska arbeta med uppgifterna självständigt. De elever som behöver ytterligare stöd får det individuellt efter den gemensamma genomgången.

Utrustning

Lärarna uppger att den allra vanligaste plattformen för digitala läromedel i undervisningen är surfplattor. Det är i princip enbart ipads som används.

Ju äldre eleverna blir, desto vanligare blir det att eleverna använder bärbara datorer i stället för surfplattor. Datorer med tangentbord och större skärmar är att föredra när

eleverna ska producera mer skriven text till exempel. Såväl PC som Mac förekommer på skolorna.

På flera skolor har eleverna egna surfplattor eller datorer. Det är också ett antal skolor som har en klassuppsättning datorer eller surfplattor som lärarna bokar och använder i undervisningen vid behov. Lärare som arbetar på skolor där man behöver boka utrustning upplever att det kan vara ett hinder som gör att de använder digitala läromedel i mindre utsträckning än de skulle önska. Det ställer krav på god framförhållning och kan innebära svårigheter med till exempel laddning och underhåll av utrustning.

Mobiltelefoner används endast undantagsvis i undervisningen. En av lärarna ger eleverna i uppgift att träna på multiplikationstabellen i en app i mobilen i början av varje läsår. Läraren skulle dock gärna vilja att eleverna använde mobilerna i högre utsträckning, till exempel för att förbereda sig genom att se på en filmad instruktion eller genomgång som läxa. Ytterligare en lärare uppger att det förekommer att elever tränar på engelska glosor i mobilen.

Många lärare har tillgång till och använder sig av en interaktiv tavla i sin undervisning. På samtliga skolor är det Smartboards som används. De använder den interaktiva tavlan vid genomgångar och gemensamma aktiviteter med eleverna.

Inloggning på digitala läromedel

Den vanligaste inloggningen på digitala läromedel på webben är med användarnamn och lösenord. En del läromedel kräver att läraren först loggar in och registrerar alla elever som ska använda läromedlet (ofta med namn och klass), innan eleverna kan logga in och börja använda läromedlet.

Lärarna uttrycker att det bästa är om eleverna bara behöver logga in på det digitala läromedlet en gång. Det är dock vanligt att eleverna måste logga in vid varje tillfälle som de ska använda läromedlet. Då underlättar det om användarnamn och lösenord sparas lokalt på datorn eller surfplattan, för att undvika onödig administration av elevernas inloggningsuppgifter.

Inloggning på SPSM:s digitala läromedel

De lärare som använder SPSM:s läromedel på DigiTecken⁴, önskar en gemensam inloggning på DigiTecken som ger tillgång till alla produkter som skolan har köpt in. Nu måste de och eleverna logga in på varje läromedel för sig.

⁴ <https://digitecken.spsm.se/>

En lärare beskriver att personuppgiftsbestämmelser gör det omöjligt att använda digitala läromedel som kräver att eleverna registreras med namn och läromedel där data lagras i en molntjänst utanför Sverige.

Periodvis ägnar lärarna mycket tid till administration av lösenord och inloggningsuppgifter. En del av lärarna ägnar tid vid varje lektionstillfälle till detta. De efterfrågar en plattform där man kan samla alla digitala läromedel som eleverna har tillgång till, oavsett vilket förlag som har producerat läromedlet. Då skulle det räcka att eleven loggade in på plattformen för att använda läromedlen. Sådana inloggningstjänster erbjuds till exempel av Skolfederation⁵.

Inköp av digitala läromedel

Skolorna i kartläggningen har olika rutiner för inköp av digitala läromedel. Vanligast är att dock att lärarna själva bestämmer vilka läromedel de vill köpa inom ramen för det läromedelsanslag som de har tilldelats. Då beställer de även läromedlen själva eller via till exempel en IT-pedagog. Det förekommer också att närmaste chef måste godkänna köpet innan läraren kan göra beställningen. Dessa lärare tycker att rutinerna fungerar bra och effektivt.

När det gäller inköp av appar eller andra läromedel som kräver nedladdning, är rutinerna också olika. På en del skolor har lärarna egna ituneskonton (som krävs för nedladdning av appar på ipad) och en summa pengar för att kunna köpa appar som kostar pengar. Då kan lärarna själva välja vilka appar de vill ladda ner och använda i undervisningen. På andra skolor får lärarna lämna önskemål om vilka appar de vill ha till exempel till en IT-pedagog på skolan eller i kommunen, som i sin tur beslutar om och köper in appar.

Det förekommer också att alla digitala läromedel köps in centralt från kommunen. Då lämnar lärarna in önskemål på sådant de vill ha till den egna undervisningen. Beslut om vilka läromedel som ska köpas in tas då också oftast centralt. En sådan rutin innebär att det tar längre tid att beställa och om så krävs installera läromedlet. Fördelen är att de kan få ett lägre pris på läromedlet när kommunen beställer till fler användare.

En lärare på en specialskola beskriver inköpsprocessen som mycket omständlig och tidskrävande. Läraren uppger att det kan ta flera månader för att få en licens på ett läromedel. Först ska en ansvarig på skolan kontaktas. Den personen kontaktar i sin tur en centralt ansvarig på myndigheten, som gör beställningen.

Som tidigare nämnts är de lärare som kan köpa in läromedel själva nöjda med den rutinen. Den upplevs som effektiv och ger stora möjligheter att beställa läromedel utifrån den elevgrupp de arbetar med. Samtidigt beskriver lärarna att en sådan rutin innebär att det är svårt att veta vilka läromedel som andra lärare på skolan redan har

⁵ <https://www.skolfederation.se/>

köpt in och därmed kanske kan användas av fler lärare. Därför efterfrågar dessa lärare ändå en person med en samordnande roll på skolan, som vet vilka läromedel som köps in och kan sprida den informationen. Den personen skulle även kunna göra gemensamma beställningar och därmed kanske också få lägre pris på läromedlen.

Fördelar med digitala läromedel

Lärarna anser att digitala läromedel har flera fördelar jämfört med tryckta läromedel. De beskriver att digitala läromedel ofta är väldigt motiverande att arbeta med för eleverna. Många elever tycker att det är roligt och lustfyllt att arbeta med läromedlen. Digitala läromedel (i synnerhet appar) innehåller till exempel ofta belöningar samt är uppbyggda som spel eller har inslag från spelvärlden.

Vidare erfar lärarna att för elever som har teckenspråk som första språk kan det visuella vara ett bra sätt att lära sig nya saker. Det innebär att läromedel som innehåller filmer och annat bildmaterial fungerar bra för att tillägna sig kunskap för dessa elever.

Lärarna uppger också att digitala läromedel ger möjligheter till variation i lärandet. Elever lär sig på olika sätt och i ett digitalt läromedel kan eleverna ta till sig innehållet med text såväl som ljud och bild.

Digitala läromedel ger oftast läraren möjlighet att individanpassa läromedlet utifrån elevers olika förutsättningar och funktionsnedsättningar. På så sätt blir undervisningen och läromedlet mer tillgängligt. Texter är inspelade eller går att få upplästa med talsyntes och textstorleken går att ändra. I vissa läromedel kan läraren välja hur mycket och vilket innehåll som eleven ska se i läromedlet. Det kan bland annat underlätta för elever som behöver tydligt avgränsade arbetsuppgifter.

Behov

Lärarna i kartläggningen har olika uppfattningar om behovet av digitala läromedel för elever med hörselnedsättning. Utifrån intervjuerna är det inte möjligt att bedöma vad som bör prioriteras i arbetet med att producera läromedel. De behov som framkommer i intervjuerna utgår ofta från de ämnen som lärarna i kartläggningen undervisar i.

Några lärare föreslår att SPSM gör en enkätundersökning med alla lärare som undervisar elever med hörselnedsättning om vilka läromedel lärarna saknar. Enkäten bör innehålla flervalsfrågor, för att spara tid för lärarna vid besvarandet. Som komplement till en sådan undersökning kan man till exempel göra videokonferenser med lärare i olika ämnen.

Flera lärare beskriver att det är stor brist på läromedel på teckenspråk i de flesta ämnen. Läromedel är producerade på hörandes villkor, vilket innebär att lärarna får anpassa befintliga läromedel och producera mycket eget material. Några lärare anser att det bästa och enklaste vore att översätta de läromedel som finns på marknaden till teckenspråk, i stället för att göra helt nya. Man skulle till exempel kunna välja ut de tre vanligaste läromedlen och översätta dem.

Det många anses saknas genomgående, i alla ämnen, är läromedel med tal, text och teckenspråk i kombination. Lärarna önskar att samtliga funktioner finns i läromedlen. Förutom att öka tillgängligheten, skulle det också bidra till att göra eleverna tvåspråkiga, vilket ingår i lärarnas uppdrag. I flera intervjuer nämner lärarna att det skulle underlätta för dem om det fanns en digital tjänst där de kunde skapa eget material med bild, text, teckenspråk och talat språk. De uppger att en liknande tjänst funnits tidigare (Länkat), men att den inte längre är tillgänglig.

Lärarna önskar fler läromedel i teckenspråk. Några lärare anser att det finns mycket nybörjarmaterial i teckenspråk, men att det saknas påbyggnadsmaterial. De jämför med de läromedel som finns i ämnet svenska, som innehåller allt som ingår i kursplanen, från årskurs ett till årskurs nio. Lärarna efterfrågar läromedel i teckenspråk som på liknande sätt behandlar det centrala innehållet i alla årskurser i kursplanen.

Andra lärare efterfrågar läromedel i teckenspråkets grammatik och uppbyggnad. Även där jämför lärarna med läromedel i grammatik som finns i svenskämnet. Motsvarande saknas helt i ämnet teckenspråk. Läromedlet får gärna vara kontrastivt, så att det går att jämföra teckenspråk och svenska. Det ska ta upp all grammatik som ingår i det centrala innehållet i kursplanen och kunna användas för att bedöma elevernas kunskaper enligt kunskapskraven.

Det framkommer också behov av ett nivåindelad läromedel för teckenspråksinläring, som såväl nybörjare som avancerad användare kan använda. På så sätt kan eleverna i en klass arbeta på den nivå som de befinner sig på i sin språkutveckling. Det är bra om

läromedlet också innehåller material för att följa upp och utvärdera elevernas kunskapsutveckling.

Vidare efterfrågas läromedel i teckenspråk som bjuder in till kommunikation och som också finns på papper, till exempel spel. Läromedlet ska ha enkelt språk med få tecken i taget att träna på. Till tecknen skulle det kunna finnas korta filmer om elevnära ämnen. En lärare önskar ett inspirerande och lekfullt läromedel för barn och yngre elever med olika spel med handformslek, till exempel en handformsskattjakt.

Det saknas även läromedel för nyanlända som ska lära sig svenskt teckenspråk. Läromedlet får gärna utgå från vardagsspråk och vanliga miljöer.

Några lärare önskar ett läromedel om dövas historia och dövkultur. Det skulle till exempel innehålla information om rättigheter och skyldigheter, olika funktionsnedsättningar, teckenspråk, tvåspråkighet, tekniska hjälpmedel och organisationer inom området.

I svenska efterfrågar lärare läromedel som är anpassade till de elever som har teckenspråk som sitt första språk. För en del av dessa elever kan den första kontakten med det svenska språket, i till exempel text, vara när de börjar i skolan. Det innebär att de behöver ett läromedel med enkel text och grundläggande grammatik. Ett sådant läromedel skulle även kunna användas av nyanlända, om bilder och övrigt innehåll görs åldersneutralt.

Lärare som inte undervisar på specialskolorna saknar åldersadekvata enkla texter, både för yngre och äldre barn och ungdomar. Texterna får gärna knyta an till de elever som inte går på specialskolor och befinner sig i en hörande miljö. Lärarna beskriver att det material som produceras för elever som är döva eller har en hörselnedsättning ofta är alldeles för svårt för elever som inte går i specialskolan.

Det saknas också skönlitteratur på teckenspråk, särskilt för äldre elever, som alternativ för de som har svårt att läsa. Det finns sagor på SPSM Play, men det behövs även litteratur för äldre elever om ämnen som ungdomar är intresserade av.

I de samhällsorienterande ämnena efterfrågar lärarna läromedel i geografi och historia. En lärare föreslår att ett läromedel i historia skulle prioriteras, eftersom ämnets innehåll inte förändras på samma sätt som det kan göra i andra ämnen. Därmed skulle läromedlet kunna användas under lång tid. Det kan vara svårt att hitta faktatexter i dessa ämnen för de yngre eleverna. De texter som finns i läromedlen är ofta för svåra, även om läromedlet är gjort utifrån den årskurs läraren undervisar i.

Övriga behov som nämns i intervjuerna är

- läromedel i praktiskt-estetiska ämnen (bland annat idrott, slöjd och bild) som behandlar de teoretiska delarna i det centrala innehållet i kursplanerna

- läromedel i matematik för både yngre och äldre elever
- läromedel i engelska där förklaringar, genomgångar och instruktioner också finns på teckenspråk
- läromedel om identitet, identitetsskapande, pubertet, sex och relationer.

Utformning

Som tidigare nämnts vill lärarna att läromedlen ska innehålla tal, text och teckenspråk. Det är bra om det har rikligt med bildmaterial, gärna filmer. Teckenspråket i filmerna ska vara tydligt tecknat och lätta att avläsa. Det ska helst inte vara för starkt bakgrundsljud som stör, särskilt för de som inte kan läsa textremsan. Om tal och övrigt ljud är separerade, så att det går att stänga av till exempel talet och bara höra övrigt ljud och se tecken, kan det också underlätta för eleverna.

Läromedlen får gärna ha en enkel och tydlig formgivning. Förslagsvis ska en sida bestå av text och en bild. Ytterligare innehåll på sidan behövs inte.

Flera lärare efterfrågar läromedel som är lekfulla och gärna uppbyggda som spel, för att motivera och engagera eleverna. Det är bra om det går att ändra i spelet och göra egna spel utifrån till exempel en bildbank eller Svenskt teckenspråkslexikon⁶.

Lärarna vill kunna välja vilket innehåll som eleverna ser när de ska arbeta med läromedlet. På så sätt kan läraren vid behov begränsa innehållet och anpassa övningarna utifrån varje elev. Läromedlet får gärna ha innehåll med olika svårighetsgrader, så att det går att välja olika svårighetsgrader för olika elever. För de elever som behöver det är det bra om det finns möjlighet att få stöd när de löser en uppgift, till exempel i form av bilder, tecken, ord eller bokstäver. Några lärare tycker att det är bra om de också kan lägga till eget material i läromedlet.

Det ska vara enkelt för eleverna att logga in och hantera läromedlet.

Några lärare anser att ett digitalt läromedel också måste kompletteras med ett tryckt innehåll. De anser att det tryckta materialet behövs bland annat för att eleverna ska kunna överblicka vad de har gjort och visa andra vad de har gjort.

Flera lärare betonar att det är viktigt att lärare deltar i produktionen av läromedel för elever med hörselnedsättning och att det även finns referensgrupper med lärare som kan lämna synpunkter på läromedlet redan under produktionen.

⁶ <http://teckensprakslexikon.su.se/>

Utlåtande om SPSM:s läromedel

Lärarna i kartläggningen ombads pröva och utvärdera följande fyra läromedel från SPSM för elever med hörselnedsättning:

1. Teckenspråk online
2. Stjärntema, Miljö och vatten
3. Mitt hem
4. EU, FN och Norden.

Endast ett fåtal lärare hade använt något av de fyra läromedlen innan intervjun. De har lagt olika mycket tid på att pröva läromedlen inför intervjun. Några har även låtit elever pröva läromedlen. Lärarnas utlåtanden om läromedlen är inte samstämmiga, vilket gör att det inte är möjligt att redovisa samlade omdömen om läromedlen. Istället redovisas lärarnas omdömen var för sig. Citaten har redigerats något för att öka läsbarheten.

Teckenspråk online

”Det krävs väldigt mycket klickande för att komma fram till rätt övning. Om man vill göra en arbetsuppgift måste man klicka sig tillbaka.”

”Läromedlet är lätt att hantera. Innehåll och funktionalitet är bra. Quizen är jättebra. De blir som ett test på det eleven har gjort. Det är visuellt bra och det är bra att det går att sätta på ljud om man vill. Jag skulle dock vilja ha det mer interaktivt så att man kan fylla på med eget filmat material och lägga in eget material, till exempel förklaringar. Det skulle också vara bra om jag kunde dela materialet med andra lärare.”

”Jag är inte jätteförtjust. Det är rörigt, svårt att överblicka och svårt att navigera sig i läromedlet. Det krävs mycket klickande, vilket gör att det inte är så användarvänligt. När paustecknet kommer upp på spelaren blockeras tecknandet på filmen av symbolen. Bara man rör pekaren kommer paustecknet upp, och det gör garanterat eleverna hela tiden. Även i ordlistan blir det mycket klickande fram och tillbaka. Ordlistan borde få plats på annat ställe, nu måste man scrolla mycket för att se allt.”

”Uppdelningen i teman gör att det svårt att veta var man hittar sådant som till exempel orala komponenter och måttadverb. Det skulle behövas en guide som visar var man hittar olika språkliga moment. Om jag vill prata om mimik och teckenspråk, så måste jag också gå in under rätt tema för att hitta det. Det går att inte att använda läromedlet från ”pärm till pärm”.”

”Jag tycker att quizen är det bästa. Jag önskar att det fanns spel eller inslag från spelvärlden, som belöningar, i läromedlet.”

”Läromedlet har många brister. Tecknen är för svåra och det följer ingen progression. Jag önskar att man hade valt ord utifrån vilka är som är bra att börja med att lära sig. Läromedlet har inte gjort det urvalet, till exempel finns *Tyskland* med, men inte *tycka*. Svenskans *har* finns med, men teckenspråkets *hap* finns inte med i ordlistan. För att

hitta det måste man gå in via *Familj och fritid*. Om jag vill undervisa om hjälpverb, vet jag inte var det finns i materialet. Läromedlet är inte uppbyggt utifrån hur man lär sig teckenspråk och min bedömning är att det inte forskningsbaserat. Enligt forskning om språkinlärning får högst sex procent av orden i en text vara nya ord, vilket inte alls är fallet här. I en av de första uppgifterna är teckenspråket medelsvårt att avläsa, tolken slarvar med tecknen och uttalar dem inte korrekt. Uppgiften tar upp tecknet för *är* två gånger, men det tecknet använder man inte i teckenspråk. Då är det svårt att tro att läromedlet är gjort för nybörjare.”

”När man använder det på surfplattan blir det mycket scrollande. Om eleven till exempel gör ett quiz, måste eleven scrolla ner för att kunna se svarsalternativen. När eleven har svarat, måste man scrolla igen för att trycka på nästa och för att se om man har svarat rätt eller fel. Det är för rörigt för att eleverna ska kunna använda det självständigt. Läromedlet börjar på för hög nivå jämfört med kunskapskraven i årskurs nio.”

”Läromedlet har inte fokus på de kommunikativa förmågorna, snarare på information. Det innehåller inte så mycket interaktivitet. Jag önskar att det fanns ett pappersmaterial till läromedlet.”

”Läromedlet är utmärkt för nybörjare och nyanlända.”

”Nybörjare som kan svenska har nytta av läromedlet. Däremot fungerar det inte alltid bra för nyanlända, som behöver stöd för att kunna använda läromedlet.”

”Det var mycket på teckenspråk som det inte fanns text till. Det skulle kunna finnas text bredvid personen som tolkar, så att eleven även kan få stöd av texten. Jag önskar också att man kunde lyssna på texten.”

”Läromedlet är lätt att hantera. Det funkar inte för nyanlända, eftersom det bygger på att man kan talad eller skriven svenska. Teckenlistorna är inte tilltalande, men lätta att hitta i. Det är bättre med lodrätt lista i stället för en vågrät. Man behöver också scrolla mycket upp och ner för att se övningar och knappar för att klicka sig vidare.”

”Läromedlet är till för att lära sig teckenspråk. Då är det några frågor som dyker upp när jag använder det. Bland annat innehåller samma övning perspektivbyten och tecken som handlar om semestern. I övningen som handlar om sjukvård tar man också upp variationer. Det kräver tid att förstå hur allt hänger ihop och risken är att lärare inte har tid att lära sig läromedlet. Jag tycker inte att man behöver lägga tid på att göra teckenlistor när Svenskt teckenspråkslexikon finns. Jag skulle inte använda läromedlet.”

Stjärntema, Miljö och vatten

”Bra med korta häften och att det är tvåspråkigt, men man måste kunna teckenspråk för att kunna avläsa. Tolken tecknar fort och tecknar från sidan. Skulle vara bra om man först tecknar ett begrepp och därefter förklarar begreppet.

”Det jag har sett verkar toppen. Det enda som är synd är att man inte kan ta bort texten, ibland vill man kunna bygga vidare utifrån bilden. Jag önskar också att det fanns en funktion med skrivet teckenspråk så att man kan jämföra språken. Eleverna har inte begrepp om att det är olika grammatik och uppbyggnad i språken. Bra att det finns olika nivåer på texterna. Fint utformat.”

”Jag skulle önska att man kunde klippa ut bara en del av en text, för att kunna titta på ett ord i taget och prata om till exempel substantiv.”

”Bra layout. Tempot på teckenspråket är lite för snabbt, nybörjare tycker att det går för fort. Bra att det verkligen är översatt till riktigt teckenspråk.”

”Det är pedagogiskt upplagt med frågor på innehållet i slutet. Har använt det som läxbok, då kan föräldrarna använda frågorna. Bra för nybörjarläsning.”

”Det är inte bra att texten, det talade och det man tecknar är olika saker. Det skulle vara bra om man på de enklaste nivåerna sa, skrev och tecknade samma sak. Ett exempel är när det i texten står *Sopor och löv blev jord* så tecknas *blev* med *förmultnar* och *förändras*. Det gör att man inte litar på att tecknen är korrekta. Jag fundera på syftet med läromedlet, är det för att lära sig läsa? Eller för att lära sig teckenspråk? Man borde kunna välja bort att se texten i boken, så kan jag använda det i teckenspråksundervisningen. Sen finns det anteckning och ritfunktion, till vad? Det är enkel svenska men avancerat teckenspråk. Vilken kursplan ska man jämföra med?”

Läromedlet är mycket fint, men det är svårt att hitta filmerna, kanske kunde det finnas en liten filmmarkör till höger om texten? Först trodde jag att jag skulle klicka på texterna på den första sidan. Jag provade att klicka på texterna på nästa sida och då dök filmerna upp.”

”När personen tecknar, vore det bra om det markerades i texten vad det är som tecknas (som textföljning). Samma sak om man lyssnar på texten. Läromedlet är enkelt och förutsägbart. Det är tydligt med video bredvid texten. Ljudet är lite tyst på den kvinnliga rösten. Uppläsningen läser annat än den skrivna texten vilket blir förvirrande. Om man behöver förstoring går det inte flytta texten och den kommer utanför skärmen. Verktygsfältet borde vara dynamiskt och gömmas när man klickar på texten för uppläsning eller video.”

”Bra grundtanke med läromedlet och jag skulle använda det. Men varför är det så lite material? Ska det utvecklas mer? Bra funktioner i läromedlet: anteckna, rita, flytta runt, spara, markera. Det är tydligt och rent. Inte så bra översättning av texterna, har lärare varit med i produktionen? Aktören måste vara medveten om hur läromedlet ska användas, och anpassa tempo och tydlighet efter det, inte bara översätta rakt av, som det ser ut här.”

”Eleverna tyckte att rösten som läser måste läsa texten som den står och inte något annat. En elev ville kunna välja att bara få uppläsning av texten utan teckenaktör.”

En av lärarna gjorde skriftliga utvärderingar av några av titlarna i Stjärntema. Elevernas utvärderingar finns i bilaga 4.

Mitt hem

”Det är bra och pedagogiskt, både för nybörjare och andra.”

”Toppen om du är nybörjare eftersom det börjar utifrån bekanta miljöer. Det funkar för både nyanlända och yngre elever som lär sig teckenspråk. Bra att kunna välja rum och få upp ord. Att en del tecken är gamla kan också finnas en poäng med. Det kan berika att kunna prata om att teckenspråket utvecklas. Läromedlet har fina bilder och det är roligt att kunna undersöka bilderna och upptäcka nya saker. Ett förbättringsförslag är när man klickar på tallriken, ska tecknet inte komma upp direkt. Istället är det bättre att själv välja när man ska klicka fram tecknet.”

”Bra för yngre barn som ska börja teckna. Roligt, lätt att använda, pedagogiskt, inspirerande och intressant. Vägjort.”

”Det märks att läromedlet är gammalt. Tanken att man ska lära sig vad allt heter genom att klicka är bra, men det blir lite för tråkigt. Det måste finnas någon mening för eleverna med att klicka sig runt.”

”Jag undrar för vilka åldrar det är gjort? Det är för svårt för förskolan. Språkmässigt kanske det skulle passa för årskurs tre, men då är det för barnsligt.”

”Innehållet verkar svårare än för den åldersgrupp det är tänkt.”

”Bra att man har valt en programledare som är döv.”

”Tempot är för högt om man är på tidig nivå. Om man kan avläsa programledaren, kan man redan de tecken som man ska lära sig. Provfunktionen kollar bara om man kan ordet på svenska. Man behöver inte kunna ordet på teckenspråk. Är det för vuxna är det för barnsligt. Det borde varit en film istället för en bild på bordet i quizet. Aktören tecknar utanför rutan. Bättre att rutan med programledaren är stor.”

”Om jag tänker att läromedlet är för nyanlända vuxna som är döva vore det bättre att det tog upp svårare ord, till exempel *vill*, *tycker*, *ska*, *kan* och *tror*. De enklaste orden att lära sig är konkreta substantiv, som läromedlet tar upp.”

”Menyn är ostrukturerad. Aktören tecknar bilder ner trots att menyn står upp vilket är förvirrande. Teckenspråket tecknas i fel riktning och läge. Det är brist på munrörelser och läromedlet innehåller tecken som man inte använder längre, till exempel tecknen för *toalettstol* och *köksfläkt*. För att öka tillgängligheten borde det gå att ändra sådant som

storlek på texten och färger. I filmen bör allt från huvudet till midjan synas. Det förekommer att aktören tecknar ner på magen. Det bör finnas ett test för varje område. Det blir för mycket för eleven att skriva ett test för alla områden. Man kan till exempel ha deltest för varje område och ett test när man gjort alla övningar. Markören på filmen är kvar när man tittar, vilket är störande.”

”Bra upplägg att utgå från en miljö eller en plats. Man skulle kunna utveckla liknande program utifrån andra miljöer, till exempel på en bilverkstad. Både tal och text ska finnas, för att kunna utveckla tvåspråkighet. När jag har klickat på något, ligger rutan kvar och jag måste klicka bort den. Det är omständligt och så är det inte i moderna spel. Skulle vara bra att kunna anpassa frågedelen, till exempel så att eleven kan få några svarsalternativ, och att det finns tecken i frågedelen. Tolken är lite för barnslig. Varför skrivs ord med bindestreck, exempelvis bad-rum, sov-rum?”

”Det skulle vara bra om det markerades i texten vad det är som tecknas.”

”Det är inte helt lätt att navigera i programmet. Jag hade velat ha en teckenruta vid sidan, som ligger kvar. Texten är lite för liten för elever med synnedsättning. Det är önskvärt att orden bokstaveras och tecknas samtidigt i varje film.”

”Jag tycker att det är tydligt och bra för att bygga upp ordförrådet. Det är något som eleverna delvis skulle kunna jobba med själva. Dock funkar det inte fullt ut på surfplattan, så det måste bli via dator. Tydliga bilder och text som stöttar både teckenspråk och svenska.”

EU, FN och Norden

”Eleverna tyckte det var rörigt med två aktörer och text. Det var mycket att titta på samtidigt och eleverna tröttnade fort för att det var så mycket. De orkade bara fem minuter. Innehållet är bra. Det är synd att de tecknar åt sidan, när de ska stå rakt framför kameran.”

”Läromedlet är toppen i SO på högstadiet. Det blev en bra diskussion i klassen utifrån en av övningarna. Dialogrutan var en bra utgångspunkt för en diskussion med eleverna. Bra att det finns uppgifter. Bra information om partierna. Bra komplement till andra inslag i undervisningen. Det fångade eleverna, som tyckte att det var intressant. Det gav eleverna möjlighet att påverka vad som skulle diskuteras i klassen och väckte deras nyfikenhet.”

”Bra introduktion till ämnet. Uppgifterna är bra och det är bra upplagt med ordlista och övningar. Bra som diskussionsunderlag med eleverna. Pedagogiskt.”

”Informativt och bra anpassat efter kursplanen. Informativt. Eleverna skulle behöva en teckennordlista för de olika begreppen i respektive film. Det är för mycket scrollande,

man vet aldrig om man har sett allt. Kräver att eleverna har teckenspråk som modersmål.”

”För mycket fokus på tecknandet, kanske skulle det vara en liten ruta istället, så att man samtidigt kan se till exempel bilder större. Jag vill ha en film med både tecken och text, så att eleverna också kan lära sig via texten.”

”Det känns som om man måste följa hela materialet. Skulle vara bra för undervisningen om man kunde välja ett område eller begrepp som man vill prata om och bara visa den sekvensen eller filmen. Vill kunna skriva ut ordlistan med ritade tecken och kunna skapa en egen ordlista att skriva ut, för att kunna gå igenom med eleverna innan de tittar på filmen. Det skulle vara bra om det gick att länka ihop läromedlet med *Ritade tecken*.”

”Det vore bra om det fanns fler övningar till samma ord. Eleverna behöver repetition och orden ska gärna återkomma i många meningar. Det är inte bra att bindestreck används för att dela upp en del av orden i texterna. Jag skulle inte få eleverna att använda läromedlet eftersom det inte är så spännande. Kanske fungerar det för en nyanländ vuxen.”

”Läromedlet är fint. Markören mitt på texten är störande. Det skulle vara bättre att ha kolumner för skriftligt och gestuellt.”

”Frågorna är tecknade, men alternativen finns bara i text. Det gör att alla inte kan använda det.”

”Bra att man kan välja om man vill ha text eller tal. Talsyntes är dock inte att så bra för elever med hörselnedsättning.”

”Det är för mycket med två teckenspråksaktörer och text på samma sida.”

Bilaga 1 Intervjufrågor – elever med hörselnedsättning

Lärare

Undervisning - nuläge

1. Vilka digitala läromedel använder du?
 - a. ämnesspecifika
 - b. ej ämnesspecifika
2. Vad anser du om de digitala läromedel du använder?
 - a. vad är bra/dåligt?
3. Hur använder du de digitala läromedlen? (enskilt, i grupp eller lärarlett)
4. När anser du att ett digitalt läromedel är att föredra framför ett tryckt?

Inköp

5. Hur görs inköpen av digitala läromedel? Hur önskar du att inköpen gjordes?
6. Vem fattar beslut om att köpa in digitala läromedel?

Hantering

7. Vilka enheter använder du till de digitala läromedlen? (dator, surfplatta, mobil, webb)
 - a. vid vilka situationer, t.ex. Smartboard vid storgenomgång, dator vid enskilt arbete, mobilen vid läxläsning.
8. Hur loggar du/eleven in på läromedlet? (användarnamn, lösenord...)
 - a. Vad tycker du om inloggningen? Vad är bra/dåligt? Hur skulle du önska att det såg ut?
9. Kan eleven hantera de digitala läromedlen på egen hand? (ta fram, logga in, komma igång)?

Behov

10. Vilka digitala läromedel ser du behov av?
 - a. vilka ämnen?
 - b. vad är prioriterat?
11. Hur önskar du att dessa ska vara utformade?

Övrigt

12. Vad mer vill du berätta om digitala läromedel?

SPSM:s läromedel

13. Kände du till SPSM:s digitala läromedel innan intervjun?
 - a. om ja, vilka?

- b. om nej, vad tror du att det berodde på?
- 14. Utlåtande från lärare och elever om SPSM:s läromedel (efter testning)
 - a. hantering (ex logga in, komma igång)
 - b. visuellt, ljud
 - c. begriplighet (ex informationsmängd, presentation av innehåll)
 - d. funktionellt (ex styrning av funktioner)
 - e. övrigt (ex koppling till kursplaner)

Elev

1. Vilka digitala läromedel använder du?
2. Vad tycker du om de digitala läromedel du använder?
 - a. vad är bra/dåligt? (inloggning, innehåll, presentation...)
3. Vad tycker du är viktigt för att du ska vilja använda ett digitalt läromedel?
4. Hur ska ett digitalt läromedel vara för att vara lätt att använda?
5. I vilka ämnen skulle du vilja att det fanns digitala läromedel?

SPSM:s läromedel

Vad tyckte du om läromedlet?

- a. hantering (ex logga in, komma igång)
- b. roligt/tråkigt
- c. lärorikt innehåll
- d. visuellt, ljud
- e. begriplighet (ex informationsmängd, presentation av innehåll)
- f. funktionellt (ex styrning av funktioner)
- g. övrigt

Bilaga 2 – Digitala läromedel för elever med hörselnedsättning

Teckenspråk

- Händernas Värld (SPSM)
- Mitt hem (SPSM)
- Ritade tecken (SPSM)
- streetsigners.se
- Svenskt teckenspråkslexikon
- Teckenspråk Online (SPSM)
- tspquiz.se
- Vem bor i mormors hus? (UR)
- Vägen mot språken (SPSM)

Svenska

- Brilljant Svenska (Gleerups)
- Kiwi Online (Sanoma)
- Livet i Bokstavslandet (UR)
- Skolstil
- Stjärntema (SPSM)

Svenska som andraspråk

- 33 Läs och skriv

Naturorienterande ämnen

- Grym Kemi (UR)
- NO-land (UR)
- Superhemligt (UR)
- svenska-djur.se

Matematik

- King of Math
- Livet i Mattelandet (UR)
- Matematikboken XYZ (Liber)
- Moji
- Multiply Master 2
- NOMP

Samhällsorienterande ämnen

- Geografens testamente (UR)
- Lilla Aktuellt (SVT)
- PULS (Natur och Kultur)

- Religionresan (Dramaski)

Engelska

- Happy (Gleerups)
- MAGIC! (Studentlitteratur)

Programmering

- Daisy the Dinosaur
- Kojo
- Scratch

Övriga – icke ämnesspecifika

- Bingel (Sanoma)
- Clio Online (Bonnier Education)
- Digilär
- digitalpedagogik.se
- Döviana
- Elevspel
- Google Maps
- Loops
- Mediapoolen
- NE.se
- Plickers
- Qnoddarna
- Skolplus
- SPSM Play
- SVT Play
- TBM Play (Teckenbro)
- Teckentuben
- YouTube

Bilaga 3 – Utlåtande om digitala läromedel

I bilagan redovisas lärarnas utlåtande om några av de digitala läromedel de använder eller har prövat. Läromedel som anges i bilaga 2, men som inte omnämns i bilaga 3, är sådana som lärarna bedömer är bra och använder i sin undervisning. Citaten är något redigerade för att öka läsbarheten.

Digilär

”Läromedlet har talsyntes med flera olika röster och en del texter är även inlästa. Det går att göra ändringar i läromedlet, till exempel ta bort och lägga till bilder samt ändra teckenstorlek.”

Digital pedagogik

”Jag önskar att filmerna var textade.”

Favoritmatematik

”Det är inte så lätt att navigera i läromedlet, så eleverna kan inte använda det så självständigt.”

Geografens testamente

”Eleverna är jätteintresserade och det är mycket tacksamt att använda. Det blir en helt annan sak när det är teckentolkat från början, jämfört med om jag som lärare ska teckentolka.”

InPrint

”Önskar att det fanns ett mer lättarbetat och användarvänligt program för symboler och tecken. Programmet är omständligt och inte så intuitivt.”

Lilla Aktuellt

”Programmet finns på teckenspråk och är väldigt bra. Programmet har förklaringar med bilder, och nyheter varvas med fördjupningar.”

Loops

”Jag kan skapa eget innehåll på teckenspråk, om till exempel en författare, och lägga in en text på svenska. Det kan användas till alla ämnen.”

MAGIC! 3

”Mycket bra läromedel. I Magic! 4 finns filmer med olika teckenspråk i den engelskspråkiga världen.”

Skolplus

”Innehåller många övningar som fungerar bra att göra i grupp på en interaktiv tavla. Bra att det går att skriva ut övningarna på papper.”

Bilaga 4 - Elevutvärderingar av Stjärntema

Utvärdering

Jag läste Vilma och Vattemannen

Boken var bra dålig lättläst svårläst
intressant tråkig

Teckenspråket var lätt att avläsa svårt

Ljudet fungerade fungerade inte

egna kommentarer om boken och produkten:

Utvärdering

Jag läste Olaf och spola

Boken var bra dålig lättläst svårläst
intressant tråkig

Teckenspråket var lätt att avläsa svårt

Ljudet fungerade fungerade inte

egna kommentarer om boken och produkten:

Utvärdering

Jag läste ohaj

Boken var bra dålig lättläst svårläst
intressant tråkig

Teckenspråket var lätt att avläsa svårt

Ljudet fungerade fungerade inte

egna kommentarer om boken och produkten:

Utvärdering

Jag läste På kryss med Sigrid och Ingeborg

Boken var bra dålig lättläst svårläst
intressant tråkig

Teckenspråket var lätt att avläsa svårt

Ljudet fungerade fungerade inte

egna kommentarer om boken och produkten:

Utvärdering

Jag läste Ola kan Spela

Boken var bra dålig lättläst svårläst

intressant tråkig

Teckenspråket var lätt att avläsa svårt

Ljudet fungerade fungerade inte

egna kommentarer om boken och produkten:

Bra, kul, toppen, Lätt

Utvärdering

Jag läste Ola kan

Boken var bra dålig lättläst svårläst

intressant tråkig

Teckenspråket var lätt att avläsa svårt

Ljudet fungerade fungerade inte

egna kommentarer om boken och produkten:

kan ni fixa så att man
kan välja så att man får
bara ljud och inte tecken?

om ni kan. bra.

om ni inte kan.

FIXA DET!