



Undersökning av läromedel för elever med svår synnedsättning eller blindhet samt deras pedagoger

Markör Marknad och Kommunikation AB, Box 396, 701 47 Örebro
Telefon: 019-16 16 16. Telefax 019-16 16 17
www.markor.se

Uppdrag: Undersökning av läromedel för elever med svår synnedsättning eller blindhet samt deras pedagoger.

Beställare: Specialpedagogiska skolmyndigheten

Kontaktperson: Merja Mustonen Prim

Projektledare Markör: Sofia Palmér

Undersökningsperiod: Januari-april 2011

Markör Marknad och Kommunikation

Markör hjälper större företag och organisationer att fatta rätt beslut – det gör vi genom utredningar, undersökningar och utvecklingsarbete på plats hos våra kunder.

Innehållsförteckning

Inledning	4
Bakgrund, syfte och frågeställningar	4
Genomförandet av undersökningen	4
De som ingår i undersökningen	5
Resultatdispositionen i rapporten	6
Resultat	7
Pedagogers och assistenters kunskap och syn på information om läromedel	7
Användningen av läromedlen	10
Lärraranvisningar	18
Delaktighet/Utbudet	18
Olika producenter	19
Lektionen och samspelet med andra	20
Förbättringar/önskemål?	22
Övriga resultat	23
Slutdiskussion	24
Bilaga 1. Intervjuguider	27
Intervjuguide elever	27
Intervjuguide pedagoger	31

Inledning

Bakgrund, syfte och frågeställningar

Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) har uppdragit åt Markör Marknad och Kommunikation att genomföra en undersökning av läromedel för elever med svår synnedsättning eller blindhet i grundskolans år 6-9 och gymnasiet samt deras pedagoger. Syftet med undersökningen är att få mer information om hur de som intervjuas upplever de läromedel som de har tillgång till fungerar i skolgång/undervisning. Dessa läromedel avses: tryckt punktskrift, E-bok Daisy ljud (före detta talbok), E-bok Daisy text och ljud, E-bok Textview och E-bok HTML (Råkopior).¹

Övriga frågor av intresse är:

- Hur upplever de intervjuade att tillgängliga produkter fungerar?
- Hur upplever de intervjuade att bildbeskrivningar och svällpappersbilder fungerar?
- Hur upplever de intervjuade att anpassade tabeller fungerar?
- Hur får de tillgång till läromedel?
- Hur fungerar läromedlen på lektionen, i samspel med övriga elever och i hemmet?

Syftet med en kvalitativ undersökning av detta slag är att få en uppfattning och en bild av elevernas och pedagogernas upplevelse. Rapporten återspeglar inte konkreta fakta eller exakta data utan är elevernas och pedagogernas egna upplevelser av läromedel och tekniska hjälpmedel² avsedda för elever med svår synnedsättning eller blindhet. Därav bör noteras att faktafel kring terminologin avseende läromedel och tekniska hjälpmedel kan förekomma.

Genomförandet av undersökningen

Undersökningen har genomförts med hjälp av djupintervjuer per telefon med stöd av en intervjuguide (se bilaga). Intervjuerna har tagit mellan en halvtimme och en timme att genomföra. Sammanlagt har intervjuer genomförts med tio pedagoger och assistenter (det vill säga den som på skolan har huvudansvaret för att beställa läromedel etc.) och nio elever. Inför intervjuerna har ett brev om undersökningens syfte skickats ut till berörda pedagoger, assistenter samt elever. I de fall eleverna var under femton år har brevet ställts till målsman. Intervjuer har sedan bokats in genom att intervjuaren har kontaktat pedagoger, assistenter och elever. I de fall eleverna varit under femton år har föräldrar kontaktats via telefon för ett godkännande att intervjun genomförs.

¹ Läs mer om SPSM:s läromedel på <http://www.spsm.se/Laromedel/Hitta-laromedel/Anpassade-laromedel/>

² SPSM producerar inte tekniska hjälpmedel, däremot så används olika hjälpmedel för att läsa digitala läromedel som SPSM producerar. Åsikter om dessa hjälpmedel uppkommer i studien.

De som ingår i undersökningen

Sammanlagt har tio pedagoger och assistenter intervjuats, varav två specialpedagoger, en resurspedagog, en fritidspedagog, en synlärare, en synassistent, en elevassistent och tre lärare. I den här intervjun har termen pedagog använts, som ett samlingsnamn för samtliga pedagoger och lärare. I de fall en specificering har ansetts som nödvändig har hela yrkestiteln använts. Åtta av de intervjuade pedagoger och assistenter var kvinnor och två var män. Nio elever har intervjuats varav fem flickor och fyra pojkar. Fem av dem gick i gymnasiet och fyra i grundskolan (år 6 och år 8). Skolorna där eleverna och pedagogerna verkade var utspridda över hela Sverige.

Resultatdispositionen i rapporten

Resultatet presenteras under följande rubriker:

- Pedagogers och assistenters kunskap och syn på information om läromedel
- Användning av läromedel
 - *Elevernas användning av läromedel*
 - *Pedagogers och assistenters användning av läromedel*
- Läraranvisningar
- Delaktighet och utbud
 - *Pedagoger och assistenter om delaktighet och utbud*
 - *Eleverna om delaktighet och utbud*
- Olika producenter
 - *Pedagoger och assistenter om olika producenter*
 - *Elever om olika producenter*
- Lektioner och samspel med andra
 - *Pedagoger och assistenter om lektionen och samspelen med andra*
 - *Elever om lektionen och samspelen med andra*
- Förbättringar/önskemål?
 - *Pedagoger och assistenter*
 - *Elever*
- Övriga resultat

Intervjuarna har valt att använda citat från intervjuerna i rapporten, med syfte att ge en mer levande bild av intervjuerna. För att inte skapa en alltför svåröverblickbar rapport har intervjuarna valt att skriva rapporten på ett sådant sätt att läsaren kan avstå att läsa citaten och ändå få en förståelse för innehållet. Rapporten avslutas med en slutdiskussion. I bilaga till rapporten finns den intervjuguide som har använts i undersökningen.

Resultat

Pedagogers och assistenters kunskap och syn på information om läromedel

Av intervjuerna framgår att det är specialpedagoger och resurspedagoger som har det övergripande ansvaret för elevens läromedel. I många fall har också assistenten detta ansvar. I de fall de övriga pedagogerna (till exempel undervisande pedagog) har ansvar för läromedel handlar det oftast om att de beställer läromedel i det enskilda ämnet. De har dock inte en övergripande bild av de läromedel som eleven använder. Vissa pedagoger på gymnasiet menar att en anledning till att det har fungerat bra på skolan är just att specialpedagog och assistent har ansvaret för att se till att det fungerar med läromedel.

Nej det är faktiskt jag som har haft hand om det. Det är lite så att man känner att när lärarna får veta att det kommer en blind flicka blir de nervösa och känner att det blir mer arbete och de ser bara problem framför sig. Jag avlastar dem genom att ta alla de kontakterna. Jag fick också lära mig detta om de myndigheter som man ska vända sig till. Jag fick läromedelskatalogen³ och kontakten med Specialpedagogiska skolmyndigheten. Även hon som är ansvarig för syn i XX har jag ett samarbete med. Jag fick lära mig detta och sedan samlade vi alla lärare redan på vårkanten... Lärarna blev lite lugnare av det.

Är det bättre att specialpedagogen gör detta tycker du? (intervjuare)

Jag tror att det har varit väldigt lyckosamt. Lärarna är positiva och det har inte blivit något merarbete för dem. De vänder sig till mig om det är krångel med tekniska apparater. Jag har kontakt med hjälpmedelscentralen⁴. Sedan var det ju inte heller en elevassistent med från början men nu är ju hon inkörd på det också. Den här våren kommer vi tillsammans att beställa läromedel.

Specialpedagog Gymnasiet

I flera fall är assistenten med på samtliga lektioner och blir därför den som har mest kunskap om elevens situation och behov av läromedel. Det är ofta även assistenten som har kontakt med SPSM. En av de intervjuade specialpedagogerna berättar att den undervisande pedagogens uppgift framförallt är att se till att det finns utskrivet material i punktskrift inför lektionen så att eleven ifråga kan hänga med på lektionen med hjälp av materialet.

³ Här borde pedagogen avse Förteckningen över Anpassade läromedel som innehåller anpassade förlagsutgivna läromedel. Läs mer på <http://www.spsm.se/Laromedel/Hitta-laromedel/Anpassade-laromedel/> | Läromedelskatalogen utgiven av SPSM finns läromedel, handledningar osv. där SPSM är upphovsman eller ger produktionsstöd.

⁴ Hjälpmedelscentraler hör ej till SPSM:s organisation och därmed ej hjälpmedel utgivna av dem.

I flera intervjuer framkom att eleven med synnedsättning ofta beskrivs som ”mycket duktig” och ”våldigt självständig” eller liknande, med hänvisning till att eleven har kännedom om hur de tekniska hjälpmedlen⁵ på marknaden fungerar och hur de ska användas.

De allra flesta pedagoger och assistenter upplever att de har tillräcklig kunskap för att kunna hjälpa eleven. Vanligt förekommande är att läromedelsbeställningar inför kommande läsår görs redan under vårterminen. Detta innebär att pedagogerna redan då måste bestämma sig för vilket material de vill använda sig av.

Det är så här före 1 april måste jag beställa material, det vet jag ju. Men läraren kan rätt vad det är ändra sig och bestämma sig för en senare upplaga än den som jag kan skaffa fram åt min elev. Det kan komma en ny lärare som vill ha ett annat material än det jag har köpt och då står jag där. Det kan bli problem, det vet jag nog.

...

I NO ämnen är det mest krångligt. Lärarna vill gärna behålla gammalt material som de är inkörda på, det innehåller ofta jättemycket bilder som försvårar väldigt mycket. Så mycket bilder kan komplicera till exempel läraren har två böcker i kemi. Den ena funkar för oss men inte den andra och ändå står han och pratar om vad som står i den. Det finns inga bra taktila bilder i Spektrum boken då använder jag Pulsboken i kemi. Jag får själv söka efter lämpligt material. I de andra ämnena finns det nog, i matten till exempel funkar det, tycker jag.

Fritidspedagog/resurs årskurs 8 grundskola

Vidare framkommer att pedagogerna inte är så insatta i hjälpmedel till exempel Jaws-inställningar vilket påverkar elevernas valfrihet när det gäller val av hjälpmedel. ”*Den säger allting och allting behöver inte sägas, men tror nog att det går att justera via någon funktion. Det finns en engelsk röst som låter bra. Det finns vissa svårigheter när det gäller kortkommandon till exempel att växla mellan olika röster, vilket har medfört att en av eleverna har valt bort detta hjälpmedel*”.

Problem uppstår om undervisande pedagog använder sig av en äldre upplaga. Om pedagogen inte har varit uppmärksamma på ISBN-nummer kan en nyare upplaga ha levererats till skolan och då uppstår problem med sidhänvisningar och eventuella omarbetningar i text och bild. I enstaka fall erbjuds skolan en ny klassuppsättning av boken från SPSM, något som läraren/pedagogen i enbart ett fåtal fall har tackat ja till eftersom de har velat behålla den äldre upplagan.

För en seende spelar det ingen roll men för en som inte ser är det krångligt att inte sidnumreringen stämmer. Grejen är idag så arbetar... övningsböcker som man skriver i skriver man inte i, de är inte förbrukningsböcker längre, den upplaga man har den har man och då gäller det att den upplagan finns anpassad av SPSM.

...

Jag har bara läst om det (nya klassuppsättningar) men vi har inte fått det, det har varit aktuellt en gång och då tackade läraren nej. Det är ju en stor apparat för läraren att börja om med ett nytt läromedel.

Lärare stöd årskurs 8

⁵ Tekniska hjälpmedel ges inte ut av SPSM.

Lärarna gör inget åt det, de säger bara hur de vill ha det. I höstas var det strul med en bok i rättskunskap. Den förra assistenten hade slutat och boken fanns inte inläst när kursen började och en ny var inte beställd. Det tar ett par månader att få en ny bok så jag läste in den själv. Sen fick vi reda på att vi skulle kunnat få en hel klassuppsättning av en ny bok. Det är upp till oss assistenter att se till att det finns material. Vi har ju ingen ledsagning, vi håller på med materialproduktion på olika sätt.

Eleveassistent åk 3 gymnasiet

I vissa fall har det även hänt att de undervisande pedagogerna ändrat sig och bestämt sig för en senare upplaga än den som är beställd. Det kan även komma en ny pedagog som vill ha ett annat material än det som redan är beställt.

Lärarna använder ju ofta olika läromedel och det kan uppstå svårigheter. De kanske skall använda två eller tre olika böcker, sen kanske de kommer på att de vill lägga till eller ändra något och då kan det uppstå problem. Om det är ett stort ämnesområde det är fråga om då beställer jag på Textview men om det rör sig om ett kapitel eller liknande kan jag läsa in. Det lärarna inte tänker på är att det blir en extra kostnad. I Umeå⁶ är de snabba på att leverera men alla böcker finns inte i klassuppsättning⁷. Men det går att scanna in och man måste korrekturläsa allt. Svårigheter kan t ex vara när vi sitter med uppgifter i NO då läraren använder en annan upplaga än den som finns på Textview, då stämmer det inte. Vi kan få en hel klassuppsättning om jag beställer det på våren. Men det är okej, om det bara rör sig om ett kapitel så scannar jag om det inte finns.

Pedagogisk synassistent årskurs 6 och 7 grundskola

Information om läromedel och hjälpmedel får skolorna genom en tryckt katalog från SPSM, genom ”Butiken” på www.spsm.se eller i kontakt med SPSM och/eller syncentralerna runt om i landet. Det framkommer i intervjuerna att det finns önskemål om att få mer information om nyheter från SPSM.

Jag vet inte. Jag tror jag får det jag behöver från SPSM eftersom jag beställer därifrån, då kommer per automatik den senaste upplagan. Jag söker inte aktivt själv. Lärarna vet vad de vill ha och så får jag söka mig fram var det finns. Jag som specialpedagog har ju också kontakt med Tal- och punktskriftsbiblioteket⁸ där beställer jag också för dyslektiker.

Specialpedagog årskurs 1 gymnasiet

⁶ SPSM:s försäljning är lokaliserad i Umeå.

⁷ Klassuppsättning erbjuds då SPSM inte har anpassat det läromedel som efterfrågas men har likvärdigt läromedel att erbjuda. Kunden hänvisar troligtvis till att läromedel har utgått från förlaget och då går det inte att ta fram en anpassad kopia.

⁸ TPB står för Talbok och punktskriftsbiblioteket och är inte en del av SPSM:s organisation.

Användningen av läromedlen

Elevernas användning av läromedel

Tryckt punktskrift

Användningen av tryckt punktskrift varierar och beror bland annat på elevens önskemål, pedagogens inställning samt ämne. Det finns pedagoger som menar att eleverna bör lära sig att behärska punktskrift för att kunna klara av skolgången. Uppfattningen är att det inom grundskolan strävas efter att sätta rutiner kring elevens användning av tryckt punktskrift. En del elever ser detta som något bra och andra anser det mest vara omständligt, lite beroende på synnedsättningens art och omfattning.

En elev beskrivs av pedagogen som extremt duktig på punktskrift och en av de snabbaste i länet att läsa punktskrift. I ett annat fall vill gymnasieeleven inte alls använda punktskrift utan använder istället talsyntes. Punktskrift upplevs av denna elev gå för sakta medan talsyntesen går mycket snabbt och smidigt att använda. Det tycks vara relativt vanligt förekommande att eleverna själva väljer andra alternativ då de går på gymnasiet. Några av eleverna menar att de föredrar att lyssna framför att läsa punktskrift.

Det var jättelänge sedan jag läste det när jag var yngre i låg- och mellanstadiet gjorde jag det. Jag kan fortfarande men jag har inte underhållit det. Jag vet hur alla tecken ser ut men det tar kanske lite tid.

Årskurs 2 gymnasiet

Tryckt punktskrift används framför allt i språk. För att eleven ska kunna lära sig glosorna ordentligt tycks punktskrift vara att föredra. Nackdelen med böcker med tryckt punktskrift är att böckerna, enligt eleverna, är krångliga och otympliga att bära med sig.

Nej inte så ofta nuförtiden när jag var mindre gjorde jag det nu använder jag Textview och dator. Jag kommer att göra det lite när jag börjar i 7an.

I vilka ämnen?

I engelska när man läser lite texter och i spanskan.

Hur fungerar det?

Nej, jag tycker inte det är så bra, jag tycker det är krångligt och jobbigt det blir så mycket böcker att bära omkring på.

På vilket sätt krångligt?

Svårt att hitta i böckerna och inte smidigt att bära omkring på alla böcker.

Årskurs 6

Ja det använder jag i hemkunskapen för att där tar vi inte upp datorn för vi vill inte riskera att det kommer en massa klet på den.

...

Det är bra men det är lite krångligare det tar ju längre tid att hitta sidorna man får titta i en volym för att hitta registret och en annan volym för att hitta sidan men annars går det bra bättre det än att datorn blir förstörd.

Årskurs 8 grundskola

Lite olika i musik och kör och så, jag använder oftast punktskriftsskärm⁹ via datorn.

Årskurs 6 grundskola

⁹ Punktskriftsskärm är en skärm där datorns skärm visas som punktskrift.

E-bok Daisy (E-bok Daisy ljud och E-bok Daisy text och ljud)

Det är inte helt klart för alla intervjuade vad som är vad när det gäller E-böcker i olika format. E-bok Daisy används av alla intervjuade elever, men i varierande omfattning och vid olika tillfällen. Flera av eleverna uttrycker att de använder talböcker framför allt i så kallade läsmöten såsom svenska, samhällskunskap, historia och inte i ämnen som matematik och fysik. Överlag tycks talbok fungera bra då det är relativt enkelt att gå mellan olika sidor, framförallt i datorn.

Det fungerar väldigt bra eftersom man kan gå emellan sidor så det funkar väldigt bra med talbok¹⁰.

Är det svårt eller lätt att använda?

Jag tycker det är enkelt och bra. Jag har en reader¹¹ som ligger inne i datorn så jag kan gå emellan böcker och vet jag vilken sida jag är på så är det bara tre fyra knapptryck så är jag där.

Årskurs 3 gymnasiet

Några av de intervjuade eleverna menar att E-bok Daisy är att föredra då det är en mänsklig inläsning och inte en syntetisk inspelning.

Jag använder talsyntes på datorn och inläst på Daisy skiva alltså med vanlig röst, inlevelsefull röst. Jag sätter in Daisy skivan i en stor Daisy Victorreader¹² heter den.

Årskurs 1 gymnasiet

Ja det gör jag mycket. Framförallt så är det inlästa böcker. Jag tycker det är bäst med inlästa i stället för talsyntes det är sådan robotröst. 95 % av tiden använder jag inlästa böcker men om det dyker upp något som inte är så planerat och inte finns med i boken i ett test kanske, så används talsyntes¹³.

Årskurs 3 gymnasiet

En elev menar att en nackdel med talböcker är att det inte går att ”skumma igenom” texter utan det kräver att man lyssnar på allting.

När man har talböcker är det svårt att skumläsa utan det tar den tid det tar det är inte så mycket att göra något åt.

Årskurs 3 gymnasiet

De elever som använder sig av Daisyspelare har i regel två olika, det vill säga en större för Cd-skivor och en mindre.¹⁴ En av gymnasieeleverna berättar att den stora används hemma för skolarbete och den lilla tas med om man ska iväg på något.

¹⁰ Äldre namn för E-bok Daisy.

¹¹ Program för att läsa E-bok Daisy i datorn.

¹² Daisy spelare.

¹³ Eleven beskriver här hur de jobbar i skolan med ett dokument som läraren gjort och som eleven lyssnar på via datorns talsyntes, detta är inte ett material från SPSM.

¹⁴ Daisyböcker kan läsas på olika sätt till exempel i spelare i datorn, i Daisyspelare eller i ett fickminne.

E-bok textview

Något som upplevs vanligt förekommande är att eleverna har E-bok textview som program men att de kopierar över läromedlets text till ett Word-dokument för att det går lättare att arbeta och skriva i Word.

Jag har ju Textview och då är det en talsyntes som läser exakt vad som står i boken men jag har inte som till exempel Daisy skivor.

Årskurs 6 grundskola grundskolan

Jag använder nästan aldrig Textview och jag har en assistent som gör i ordning det till mig och lägger över det i Word så jobbar jag med det.

Årskurs 3 gymnasiet

Jag använder Textview eller, ja inte jag, det är min assistent som använder det för att förbereda material. Jag använder Word och Excel.

Årskurs 1 gymnasiet

Jag tror att Textview böcker är sådana. Det är en skiva som man stoppar in och installerar och då är det i Textview och där kommer texten upp och man kan förstora osv... Bara med talsyntes.

Årskurs 1 gymnasiet

... det går ju inte skriva i Textview det går ju bara att läsa så en av mina lärare får alltid föra över på ett Word-dokument så jag kan skriva och svara.

Årskurs 6 grundskola

Enligt de intervjuade eleverna finns det vissa nackdelar med E-bok textview. En nackdel är att det inte går att ha flera böcker öppna samtidigt. En annan nackdel är att glosorna inte är markerade på samma sätt som de är markerade i vanliga böcker, det vill säga att det är olika layout. Detta leder till merarbete för eleven.

Jag har böcker på datorn de är inlagda i datorn i ett program som heter Textview det funkar bra men problemet är att man inte kan öppna flera böcker samtidigt. Om man till exempel har en övningsbok och en läsbok då kan man inte öppna dem samtidigt utan då måste man klicka ner den ena. Då tar det mer tid.

Årskurs 1 gymnasiet

Endast en av de intervjuade eleverna känner till HTML och vet hur det fungerar.

...jag vet hur det funkar, när jag är på webben är det skitbra innehållsförteckningen är visserligen lätt att bläddra i på HTML.

Årskurs 8 grundskola

Bildbeskrivningar och svällpappersbilder

Av intervjuerna framkommer att några av eleverna anser att det fungerar dåligt med bildbeskrivningar. En av eleverna i grundskolans årskurs 6 menar att en anledning till att bildbeskrivningarna kan vara svåra att förstå beror på att de inte beskriver färg. En annan elev uttrycker att det är svårt att förstå bilder genom skrift överhuvudtaget och hoppar då över bilderna. Det är lättare att förstå bilderna när någon sitter bredvid och berättar, något som flera av de intervjuade eleverna uttrycker.

Då berättar läraren eller en klasskompis vad det är på bilden.

Årskurs 6 grundskola

Ja det kan det vara men jag tror inte att det är så jätteviktigt det mesta står i texten man får ju mer intryck av att titta på en bild men det får man ju inte av bildbeskrivningar på samma sätt. Sen är det klart om det är bilder på människor och på deras ansiktsuttryck om de är ledsna osv då kanske det är bra med bildbeskrivning i tal, men annars ska man nog se bilderna.

Årskurs 2 gymnasiet

Jag använder inte dem, de brukar komma i Textview men då kommer det en bild sen en blank rad och jag lyssnar aldrig på dem. Jag kan ju ändå inte se bilden så för mig är det inte viktigt jag har ingen nytta av dem. Det är bara om det kommer en uppgift att det kommer en bild och man ska beskriva vad de gör på bilden då måste man ju.

Årskurs 8 grundskola

Inlästa böcker¹⁵ har vanligtvis bra bilder och bildbeskrivningar. Textview och E- böcker tycker jag är totalt värdelösa. Bilderna är nog bra men bildbeskrivningarna är riktigt dåliga. Bildbeskrivningar... Är det en katt på bilden så ska det stå det och vad den gör. De ska beskriva det mer tydligt.

Årskurs 8 grundskola

En av gymnasieeleverna berättar att han brukar använda svällpappersbilder i matte och tidigare även i NO-ämnena och menar att det krävs att man tillgodogör sig bildbeskrivningar i vissa uppgifter för att kunna förstå ämnet/uppgiften.

I matte brukar jag använda taktila bildbeskrivningar och i NO gjorde jag det förut. I NO fick jag bara några bilder, i mattem får jag ju alla... Jag brukar läsa dem, sen känna ibland.

Är bildbeskrivningar och/eller bildbilagor viktiga för att ta till sig innehållet i böckerna?

Ja, så klart i vissa uppgifter måste man ha bildbeskrivningar för att kunna förstå.

Hur fungerar bildbeskrivningar och bildbilagor hemma för att göra läxor och liknande?

Bildbeskrivningar finns i datorn och de taktila lånar jag hem ibland men i de flesta ämnena behöver jag inte.

Årskurs 1 gymnasiet

En annan elev berättar hur hon använder sig av svällpapper för att tillgodogöra sig bilder framförallt kartbilder, men endast det som upplevs vara viktigt för att kunna inhämta all kunskap. Det kan dock vara svårt att känna vad som är vad och då kan man blanda ihop det lite. Det framkommer önskemål om att linjerna i diagram ska göras tydligare, liksom strecken på termometern. Är det otydligt blir det svårt att räkna strecken.

Ibland är det ganska svårt att känna av vad som är vad så man kan mixtra ihop lite i huvudet.

Årskurs 1 gymnasiet

¹⁵ E-bok Daisy avses.

De flesta elever uppger dock att de tittar på de bilder som upplevs vara viktiga för att kunna tillgodogöra sig lektionen och ämnesområdet. De elever som har viss syn försöker lösa det genom att förstora bilder antingen i kamera eller i kopiator. Eleverna upplever dock att de tappar helhetsintrycket när de förstorar bilderna.

Om det är diagram eller någon form av teckning då tittar jag annars om det är typ en kung i historieboken då struntar jag i det. Det är ju ändå lite jobb med det att skanna, förstora, zooma osv

Årskurs 1 gymnasiet

Min assistent har skannat in dem i datorn och då har jag kollat på dem där och det är lite jobbigt eftersom jag måste zooma och då kan man inte se hela utan man får hålla på att skrolla ner och upp för att se hela bilden men jag tror ändå att det är bättre än bildbeskrivningar i tal.

Årskurs 2 gymnasiet

Anpassningar

De anpassningar som görs till exempel med tabeller och matematiska uppställningar, för att passa i ett visst format, får inte alltid önskvärd effekt då många elever växlar mellan olika format. Detta sker bland annat när de går från E-bok textview till Word. Textview har inte samma tecken som i boken exempelvis om eleven ska beräkna ”roten ur” skrivs ordet rot i stället för att göra tecknet för roten ur. Det innebär en del bekymmer för de elever som tar material från E-bok textview och kopierar över det till Word för att kunna skriva in lösningar på uppgifter.

Pedagogernas användning av läromedel

Tryckt punktskrift

Det är endast ett fåtal elever som använder sig av tryckt punktskrift. Det används vid tillfällen då det inte lämpar sig med bärbar dator, såsom vid hemkunskap. Noter och sångtexter läses i regel med tryckt punktskrift.

De elever som enligt sina pedagoger är goda läsare använder sig även i högre utsträckning av punktskrift. Några av pedagogerna betonar vikten av att elever ska lära sig att behärska punktskrift samtidigt som det måste finnas en balans.

När hon tränar punkt så är det papper hon känner på taktilt och nu tränar hon även på displayen men eftersom hon har synrest måste man balansera det så hon får använda skärm en hel del. Hon föredrar ju självklart det men samtidigt är det viktigt att hon lär sig punkt.

Hur fungerar det för eleven?

Det är svårt för henne med läxor jag vet inte varför. Hon har alla hjälpmedel som hon kan ha men ja jag vet inte. Hon har skärm hemma också.

När används?

Bara i matten. Eftersom hon har svårt med svenskan och även med punktdisplayen så väljer hon självklart att se på skärm. Hon använder skärm i alla andra ämnen och läser själv osv.. Det kommer ju komma till i fler ämnen när hon har lärt sig det bättre.

Lärare åk 7

Hon är en snabb punktskriftsläsare. Det är stor skillnad på om eleven är snabb eller inte att läsa punktskrift.

Eleveassistent åk 3

Ja, det använder hon gärna! Hon är mycket duktig på punkt och en av de snabbaste i Västerbotten. Så hon läser gärna det. När det finns använder hon det. Det är volymen som är lite jobbig!! Men så får det vara... det är den nackdelen
Specialpedagog Åk 3 Gymnasiet

I en del fall vill inte eleven använda sig av punktskrift och då har skolan fått använda andra lösningar såsom talsyntes.

Vi har varit ambitiösa och beställt dyrt material men hon använder inte det (noterna). Det kommer vi inte att fortsätta med. Vi har pratat med föräldrarna de vet det och specialpedagogen vet det också.

Varför vill hon inte använda det?

Det går för långsamt det är därför och hon har inte gjort det tillräckligt mycket. Textview är betydligt bättre. Talsyntesen går igång och jag tänker: hör hon verkligen något? Men hon hör allt. Hon är så van och inarbetad. Hon är en väldigt begåvad person som klarar mycket.

Specialpedagog gymnasiet

I ett fall har eleven även reumatism vilket innebär att det är en påfrestning för kroppen att använda sig av punktskrift i alltför hög utsträckning. Andra hjälpmedel såsom talsyntes erbjuder avlastning och vila för händer och leder.

E-bok Daisy och E-bok textview

De allra flesta elever använder sig av både E-bok Daisy och E-bok i textviewformat. Daisy med mänskligt ljud används i lägre utsträckning men uppskattas av elever eftersom den inte har en så artificiell röst. I klassrummet använder eleverna hörlurar för att inte störa övriga klassen. Flera av eleverna är bekanta med Daisyspelare och använder även spelare i datorn. Daisy används framförallt till att lyssna på mer omfattande textmassor. Då elever ska arbeta hemma krävs det att föräldrar kan programmen och systemen, för att till exempel stänga av program som krockar med Daisyspelaren.

En specialpedagog uppger att en elev har framfört att denne skulle vilja kunna redigera texten i Daisy, vilket inte går att göra i dagsläget.

Lite grand men hon gillar det inte. Daisyfunktion på datorn. Det är inte så funktionellt hon kan inte söka rader och stavning och rösten tycker hon inte alls om.

Specialpedagog årskurs 1 gymnasiet

En av pedagogerna påtalar att inga elever är förtjusta i E-bok textview medan pedagoger och assistenter tycker att det är bra eftersom då behöver de inte kopiera direkt ur någon bok. Eleverna tycker att det är lite komplicerat att använda E-bok textview, det är ofta felstavat och mattetecknen är felaktiga. Det går heller inte att skriva direkt i E-bok textview.

För det mesta är det Textview som vi använder eftersom då kan hon både få det läst och läsa själv. Hon har en display. Engelskan och spanskan har vi beställt i punkt att kunna läsa utan att lyssna för att få en vana att läsa. Det är jag som tar det slutgiltiga beslutet, som lärare själv så kan man ta de beslut som är viktiga.

...

Ja när hon ska sköta detta själv så tar det ganska lång tid att flytta över detta till Word när hon ska arbeta med uppgifter. Det hade nog tagit lika lång tid om hon skulle ha haft bok och översatt det själv.

Resurspedagog Årskurs 6 grundskola

Jag installerar skivorna på skoldatorn och så ber jag eleven att ta hit hemdatorn och så installerar jag allt material på båda ställena och det gör ju att man aldrig nu för tiden tar med sig en punktskriftsbok hem. Textview-böcker är det enda som används just nu på den här nivån. Hon lyssnar på talsyntesen i datorn och hon läser på punktskriftsskärm genom datorn. Det är snarare så att datorn är den svagare länken i kedjan, men vi har stor hjälp av datateknikern på Syncentrum. Och det drabbar eleven. Det är så pass mycket teknikgrejor att det kan inte... med skärmläsarprogrammet... man har glömt att stänga av datorn innan man stänger ner skärmen.

Lärare stöd Årskurs 8 grundskola

Läxor

Då eleverna ska kunna arbeta hemma med läxor krävs en del förberedelser från resurser och assistenter. Rutinerna kring detta ser lite olika ut, men i flera fall ser skolan till att läromedel laddas ned både på skoldatorer och på dator i hemmet. I andra fall tar eleven hem på ett USB-minne och i vissa fall mailar skolan hem uppgifter. Hur upplägget ser ut beror mycket på den enskilda elevens förutsättningar samt förutsättningarna i hemmet.

Har eleven tillgång till läromedlen i hemmet?

Hon tar hem, vi sätter olika uppgifter på ett usb-minne som hon tar hem och hon har en punktskrivare hemma.

Hur upplever du att läromedlen fungerar hemma för att göra läxor?

För henne funkar allt, hon är en MVG-elev.

Eleveassistent åk 3

Bildbeskrivningar och svällpappersbilder (bildbilagor)

Bildbeskrivningar och/eller svällpappersbilder upplevs som viktiga för att eleven ska kunna ta till sig innehållet i boken och följa med i undervisningen. Däremot står det klart att de kan förbättras och att de inte är helt enkla att använda utan att det kan bli lite rörigt för både elever och pedagoger. Ett påtalat förbättringsområde är kartbilder som är svåra att läsa av då det är svårt att särskilja länder.

De borde ha tillgång till ett komplett bildmaterial precis som alla andra men det har de inte.

Eleveassistent åk 3

Bildbeskrivningarna kan ibland vara lite konstiga så man måste vara med och förklara. Bristerna är att man måste klicka sig vidare när hon håller på. När man blir så nära så har boken sitt språk och jag har mitt språk. Så jag brukar titta på bilderna och sedan förklara på mitt sätt vad som finns och vad syftet är.

...

Ja det blir väldigt rörigt... jag skulle vilja att det fanns land för land, det är jättesvårt på t.ex. världskartan att veta vad som är vad de känns alla lika,,,

Resurspedagog årskurs 6

En av pedagogerna tar upp svårigheterna med bilder och tolkning av dessa. Att tolka bilder är väldigt svårt och frågan är hur individuellt det är att kunna tolka och förstå bilder. Hon menar att bildtolkning skulle kunna vara ett eget ämne men att det tyvärr ofta kommer i sista hand. Bilden av att det är svårt att tolka bilder och att det inte prioriteras förstärks ytterligare av en annan pedagog som berättar att de beställt flera pärmar med bildbilagor som aldrig har nyttjats då eleven inte velat använda dem.

Att eleven uppfattar det som svårt med till exempel diagram behöver inte enbart bero på en otydlighet i materialet utan även på en ovana hos eleven; en ovana både med svällpappersbilden och med ämnet och begreppen som sådana.

I matte, bildbilagor mest, det är lite svårt. De känns otydliga, min tjej tycker att det är svårt det kan bero på att hon är ovan med begreppen, cirklar, diagram, area och procent.

Specialpedagog

En av resurspedagogerna lyfter fram ett önskemål om mer material till NO-ämnena och då inte bara anpassningar utan även mer taktilt undervisningsmaterial. En pedagog uppger att en svårighet med matematik är möjligheten att orientera sig i bilderna för koordinatsystemet. Producenten av hjälpmedlet har förhöjt själva grafen på de taktila bilderna men eleven har inte kunnat jobba sig fram i själva koordinatsystemet då han inte har känt axlarna eller själva funktionslinjen, vilket gör att man lätt tappar bort orienteringen. Detta har upplevts som en svårighet. Något som han menar kan förbättras genom att man plockar ut punkterna i koordinatsystemet så att man kan gå från punkt till punkt och inte bara följa själva linjen.

En av pedagogerna berättar att hon arbetar mycket med egna figurer i svällpapp, men även med vaxsnören för att fästa till exempel stolpdiagram till linjediagram, med andra ord ett väl utvecklat taktilt tillvägagångssätt. Vidare lyfter pedagogen fram att det hon saknar snarare är beskrivningar till övningar som finns i matematiken och menar att hennes elev borde få bilder till övningarna i samma utsträckning som de seende eleverna.

Anpassningar

Hur uppfattar pedagogerna de anpassningar som görs i läromedlen? En pedagog menar att det är svårt att tillgodogöra sig tabellerna även om eleven är duktig och har god förförståelse för ämnet. Svårigheten beror framför allt på att eleven måste kunna läsa av tabellen både vågrätt och lodrätt.

Någonting som också påtalas är det faktum att alla tecken måste anpassas för att det ska fungera för elever med svår synnedsättning, så att de ska kunna använda dem i till exempel matematiska beräkningar. Matteprov kräver ganska omfattande omarbetningar för att kunna fungera, något som skolorna har fått erfara.

Det var en sak som vi fick en genomgång av när vi var i Stockholm då var matteläraren med. Matteprov är väldigt speciellt att skriva om med alla dessa tecken så det får man vara vaksam över... Vi har ett stort kommunalt mattetest det fick vi skriva om helt och hållet för att hon skulle göra det.

Specialpedagog Årskurs 1 gymnasiet

Ytterligare en pedagog menar att det är bra med anpassningarna för att de utmanar till tankeverksamhet, att eleven och pedagogen måste sätta sig ned tillsammans och resonera om hur det är tänkt. En av pedagogerna berättar att det inte alltid är lätt utan att hon ibland måste ringa till SPSM och fråga om råd. Hon menar även att ju större vana eleven får av anpassningarna desto svårare är det att hänga med som stöd, då hon själv inte kan se dem.

Läroanvisningar

Det produceras även läroanvisningar till läromedlen. Det finns läroanvisningar som är speciellt framtagna för elever med svår synnedsättning. I dessa anges bland annat vilka förändringar som finns i de läromedel som är avsedda för målgruppen, bildbeskrivningar och även pedagogiska tips lämnas. Av intervjuerna framkom att läroanvisningarna inte används i någon större utsträckning. Endast en av de intervjuade pedagogerna uppgav att han brukar titta i läroanvisningen. Då för att se upplägg och tanke bakom läroboken och hur det skiljer sig från seende. I övrigt var det ytterligare två som kände till att det finns lärohandledning. Övriga av de intervjuade pedagogerna kände inte till att det finns lärohandledningar speciellt framtagna för läromedel för elever med svår synnedsättning.

Delaktighet/Utbudet

Pedagoger och assistenter om delaktighet/utbud

De intervjuade upplever dock att utbudet av material är gott. I några fall har det inneburit att de har fått en ny klassuppsättning till skolan, då den önskade upplagan av boken bedömts vara för gammal för att hantera. En svårighet har varit att få läromedel till yrkesprogram på gymnasiet samt till NO-ämnena för grundskolan.

Elever om delaktighet och utbud

Vad gäller elevernas delaktighet återger samtliga elever samma bild; att de kan vara med och påverka i vilket format de får läromedlet, men inte vilket läromedel som de ska använda. De äldsta eleverna har i regel testat sig fram till vilka format som passar bäst i olika sammanhang och har därefter hållit sig till samma genom åren. Flera av eleverna menar att de får vara med och påverka och tycka till men beslutet är inte deras. Däremot uttrycker de allra flesta att de känner sig nöjda med möjligheten till påverkan och delaktighet kring läromedel.

Egentligen inte så jätte mycket men jag får gärna prova. Jag kan ju vara med och tycka till men jag kan inte bestämma helt själv... Från början var jag med och tyckte till så egentligen har jag varit med och bestämt men det var så längesen och sen har vi kört på det.

Årskurs 3 gymnasiet

Det var så längesen som jag fick en dator jag har använt Textview sen i trean och använt ungefär samma läromedel sen dess.

Kan du själv välja?

Jag kommer inte ihåg om jag valde jag fick nog prova lite olika och se vad som funkade bäst jag vet inte det var så längesen så jag kommer inte ihåg.

Årskurs 2 gymnasiet

Jag kan inte välja, ingen elev får välja läromedel. Självklart kan jag välja i vilken form.

Årskurs 8 grundskola

Vidare har det i några intervjuer med pedagoger och elever visat sig att en del elever har starka önskemål och föredrar vissa lösningar före andra. Till exempel har några elever haft äldre datorer eller program som de inte velat släppa, vilket i och för sig inte är konstigt då de känner sig säkra med det bekanta.

Olika producenter

Pedagoger om olika producenter

Inte alla av de som intervjuats känner till att det finns andra än SPSM som producerar läromedel till elever med synnedsättning. Specialpedagogerna kommer dock ofta i kontakt med Inläsningstjänst AB (ILAB) när de beställer ljudböcker till elever med bland annat dyslexi. ILAB tillgängliggör befintligt material genom inläsning.

En fördel med ILAB uppges av en av de intervjuade specialpedagogerna vara att de levererar material snabbt. Andra pedagoger hävdar det motsatta. Däremot upplevs ILAB som dyra i jämförelse med SPSM. Tal- och Punktskriftsbiblioteket, TPB, upplevs av en av pedagogerna som relativt snabba med beställningar.

Ja det är dem vi använder, båda funkar lika bra. SPSM vet jag att e-boken är väl billigare och kostar som en vanlig lärobok men Inläsningstjänst är ganska så dyrt. Det kan vara 500-600 kronor... Vi är inte ekonomiskt ansvariga... Vi beställer det vi behöver... men det är väl det jag vet. Eleverna måste ju ha detta och det vet rektorerna. Det gäller också dyslektiker. Med tiden får man ett kartotek av olika läromedel.

Specialpedagog Åk 3 Gymnasiet

Elever om olika producenter

De elever som intervjuats har relativt låg kunskap om olika producenter av läromedel. Endast några kände till ILAB och menade att de producerade E-bok Daisy med mänsklig inläsning.

... det jag använt från SPSM är Textview-böcker och då kan man bara lyssna med talsyntes. Inläsningstjänst gör det bra med talböcker¹⁶ man tråkas inte ut rakt av utan de gör det bra. Pratar med mer inlevelsefull röst.

Årskurs 1 gymnasiet

En av eleverna i grundskolan uppger att denne inte använder material från SPSM, och en annan känner till att hon lyssnar på E-bok Daisy från ILAB.

¹⁶ Talbok är det gamla begreppet för E-bok Daisy.

Lektionen och samspelet med andra

Både elever och pedagoger som intervjuats har fått svara på frågor om hur de upplever lektionerna och samspelet med de övriga eleverna i klassen.

Pedagoger om lektionen och samspel med andra

De flesta av de intervjuade är av uppfattningen att det fungerar för eleven i klassrummet och i samspel med andra. De väljer att kommentera att det är ”goa” och duktiga elever med svår synnedsättning eller blindhet och menar att det underlättar förutsättningarna för att få det att fungera.

Hon är en del av gruppen och har bra kompisar, hon har skinn på näsan och sitter med i elevrådet tycker mycket om det mesta. Det är en positiv och härlig tjej.

Specialpedagog/resurs årskurs 8 grundskola

Någon enstaka pedagog påtalar att det skulle kunna vara bättre vad gäller kompisar och samspelet med klasskamraterna. De lyfter även fram svårigheter med delaktighet vid grupparbeten och att eleven mest blir sittandes vid sin dator.

Jag drar lite på det och hon sitter där hon sitter vid sin dator och vi hade ett arbete där hon skulle vara med i gruppen. Där är det inte 100 procentigt. Man hoppades att hon skulle få kamrater på ett annat sätt än tidigare.

Latinlärare årskurs 2 gymnasiet

Det har vi jobbat mycket med sen kan man önska att det skulle vara ännu bättre men sen är eleven nöjd hon tycker att det är den bästa skolan hon gått på. Sen jobbar vi för att det ska vara bra. Hon är alltid med i klassrummet och hon vill inte ha så mycket specialhantering.

Rektor, lärare i matte Årskurs 1 gymnasiet

Att använda punktskriftsdisplayen medger större delaktighet då de andra hjälpmedlen snarare verkar avskärmande och isolerande, då dessa förutsätter att eleven sitter med lurar och lyssnar.

Jag har inte direkt frågat men det kan ni höra med henne. Det jag kan tänka och som jag har hört är att punkten kan hon läsa på lektionerna och hon hör vad de i klassen säger. Hon säger att hon är med mer då än när hon har Daisy med lurar och så. Då blir hon mer fränkopplad från det övriga i rummet och det som händer där, men med punkt är hon lika mycket med i det som händer runtomkring. Då kan talboken¹⁷ istället vara ett bättre stöd hemma. Det är väl det som egentligen är tanken! Det är viktigt med delaktighet och höra det som sägs både från läraren men också allt det som händer mellan elever.

Specialpedagog, gymnasiet

Sedan är det ju med samarbete när det inte funkar och då blir hon frustrerad och tyst. Hon tycker att skolarbetet är viktigt.

Resurspedagog årskurs 6 grundskola

¹⁷ Äldre begrepp för E-bok Daisy.

En annan förutsättning för att det ska fungera är att det finns tid till förberedelser.

Perkinsmaskinen knattrar väldigt högt så den stör. Det fungerar ganska bra men flickan blir lite isolerad i och med den stationära datorn det blir bättre med den bärbara. Vi har också en smartboard istället för whiteboard kopplat till datorn.

Behövs extra tid till detta?

Tekniskt praktiskt, om det strular ringer jag SPSM men jag måste vara förberedd i förväg och jag har USB minnet i högsta hugg så jag kan lägga in i förväg och katalogisera. Jag har tid till det 1,5 dag/vecka.

Behöver denna elev mer hjälp än andra?

Ja, i och med de skador hon har.

Blir eleven en del av gruppen eller utanför?

Hon är utanför, utom när det gäller grupparbeten.

Pedagogisk synassistent årskurs 6 och 7

En av specialpedagogerna berättar att den elev som hon stöttar har utvecklats från årskurs ett till tre på gymnasiet. Att hon numera är en del av klassen och att hon tillsammans med en av assistenterna var på klassresa i tio dagar. Något som specialpedagogen tror beror på dels en personlig utveckling och dels att hon har hittat en bra klass och det har funnits klasskamrater som hon har passat med.

Elever om lektionen och samspel med andra

De intervjuade eleverna upplever överlag att det fungerar bra på lektionerna. En elev berättar att hon sitter ensam i ett rum, såvida det inte är föreläsning då sitter hon med i klassrummet. Anledningen till att hon sitter själv är enligt henne själv att hon behöver en bärbar dator och tangentbord med mus. En annan elev uttrycker att hon ”sitter med i klassrummet” men arbetar mest enskilt då hon inte kan vara med i diskussioner och arbetsmoment som utgår ifrån det läraren skriver på tavlan. En gymnasieelev i årskurs tre menar exempelvis att hon föredrar punktskrift eftersom hon då kan vara med i samspelet på lektionerna på ett helt annat sätt

Ja, jag har lektioner i klassen jag menar att jag sitter med i klassrummet men vissa grejer är svårt i klassen typ det kan vara svårt att jobba i grupp då och då...

...

Ibland är det så att jag måste jobba mer individuellt det kan typ vara om läraren säger att man ska titta på tavlan och jobba utifrån det och ja då ser ju inte jag typ så.

Årskurs 1 gymnasiet

Mm det är en viktig del att man inte tappar det sociala med klassen. Det är väldigt olika beror på uppgifterna. Vissa uppgifter kan jag inte delta i så bra. Jag jobbar mycket muntligt antingen med min assistent eller någon kompis eller kombination. Då sitter vi i grupp och då läser assistenten frågorna och så svarar vi. Men det funkar inte på alla uppgifter ibland är det viktigt att se övningar som när man ska para ihop saker eller korsord det är svårt.

På vilket sätt?

Dom är svåra att förbereda på ett lätt sätt eftersom det handlar om helhetsintrycket. Tex om man ska dra streck och para ihop land med en stad eftersom jag måste förstora så blir det så många papper och ja då blir det väldigt svårt.

Årskurs 1 gymnasiet

För att eleverna ska kunna få den bästa möjliga undervisningen krävs det att de undervisande pedagogerna är förberedda och har planerat undervisningen så att assistenter och resurspedagoger i sin tur ska hinna förbereda material till eleverna. En annan förutsättning är att det tekniska fungerar; att uppkopplingar, program och datorer fungerar.

Förbättringar/önskemål?

Finns det något som de intervjuade skulle vilja ändra på när det gäller de läromedel och hjälpmedel som finns tillgängliga och som används idag? Följande synpunkter framkom i intervjuerna:

Pedagoger och assistenter

- Fler taktila bilder i fysik och kemi, t ex solsystemet förenklat (grundskolan).
- Tydligare namn på läromedel i förteckningen, det ska framgå vilken som är workbook och vilken som är textbook.
- NO materialet behöver ses över men jag vet inte hur.
- En sak när det gäller bilder på SPSM är en idé när man får en elev i sexan eller sjuan skulle man kunna täcka upp med ett färdigt bildmaterial av det som vanligtvis används. Det skulle finnas ett färdigt "bildkit" för det, istället för att tillverka nytt varje gång man behöver det.
- Det med matten och sen att det blir en helhetslösning. Många tänker nog att det ska vara så "vanligt" så likt den vanliga boken som möjligt, men de borde nog mer anpassa det efter eleven. Fundera på funktionen... anpassa så det fungerar bättre, behöver inte vara en exakt kopia av den vanliga boken.
- Skicka med exempel på prov.
- Det är alltid en önskan att kunna vara med på utbildningar och kurser, också för hela arbetslaget. Men det är alltid långt från Skellefteå. Man skulle önska att det fanns mer regionalt för även om kursen inte kostar så blir det dyrt om den ligger i Stockholm.
- Att SPSM kommer till skolor som har många synskadade.
- Vore bra om man till läromedlen hade konkreta hjälpmedel inte bara att man har en bok men att man har kanske lösa blad med koordinatsystem som man kan jobba med, skriva och arbeta med som arbetsmaterial. Det hade varit skönt att få ett helt färdigt kit.
- Men det måste finnas elev-CD i Daisy, det måste bli krav.

- Jag skulle vilja att de hade en mer riktad kurs till mig som mattelärare, att de hade någon hel dag då man får vara med och jobba med lärare som är duktiga så man får mer insikt

Elever

- Matematiken i Textview skulle de kunna göra bättre (gymnasiet).
- Fler realistiska taktila kartor (grundskolan).
- Hur uppdaterade är kartorna?
- Att kunna lyssna på Textview som inläst talbok (gymnasiet).
- Ja, som jag ser det så har jag problem att läsa högt när det gäller att läsa från punktdisplay. Jag vet inte, man skulle kunna underlätta struktur på och av punktdisplayen. Storleken kan man ju välja och utformningen på den. Det krångligaste är ju att byta rad då får man ju gå upp på datorn för att göra det.¹⁸
- Ja, i matteboken, till exempel i geometrin kan det komma där det står ordet bild men sen kommer det inget under det. Sen har jag även upptäckt att det är små tecken som ser ut som citat och det blir i vägen när jag ska läsa och så var det i algebra avsnittet också och då var det olika uttryck och nu finns det i geometrin också så jag undrar vad det är för tecken. De som kan se säger att det är som små ploppar.¹⁹

Övriga resultat

Av intervjuerna med pedagoger (till exempel undervisande pedagog, specialpedagog och resurspedagog) framkommer att skolorna vanligtvis inte har en handlingsberedskap när det gäller elever med synnedsättning. Graden av hjälp utifrån kan då vara betydelsefull och i vissa fall avgörande. Av två exempel från gymnasiet framkommer att det i det ena fallet har fungerat mycket bra och detta hänförs till den hjälp de har fått från SPSM och den syncentral som finns på orten, och som skolan har haft ett väl fungerande stöd av redan från början. I det andra fallet fungerade det inledningsvis mindre bra eftersom skolan inte fick den utrustning de behövde och ingen tog ansvar för att den skulle komma på plats. Idag fungerar det dock bättre och skolan har arbetat upp ett bra samarbete med hjälpmedelscentralen på orten för att få det tekniska att fungera.

Skolorna efterfrågar också gamla nationella prov i matematik för gymnasiet. Detta ansvarar dock Skolverket för.

¹⁸ Avser hjälpmedel som SPSM inte kan påverka.

¹⁹ Detta är ASCIIMath notations tecken.

Slutdiskussion

Syftet med undersökningen var framför allt att få mer information om hur pedagoger/assistenter/specialpedagoger och elever upplever att de läromedel som de har tillgång till fungerar i skolan, men även i hemmet vid läxläsning. Särskilt diskuteras de olika sätt på vilka läromedlen är utformade och läromedlens fördelar och nackdelar, det vill säga tryckt punktskrift, E-bok Daisy ljud (före detta talbok), E-bok Daisy text och ljud, E-bok textview, E-bok HTML och anpassningar av bilder med mera.

Undersökningen genomfördes med hjälp av djupintervjuer per telefon, med stöd av en intervjuguide. Intervjuerna har tagit mellan en halvtimme och en och en halv timme att genomföra. Undersökningen har genomförts med tio pedagoger (pedagoger/specialpedagoger/assistent, det vill säga de som på skolan som bland annat har huvudansvaret för att beställa läromedel) och nio elever²⁰ från grundskolans årskurs 6 till årskurs 3 på gymnasiet.

Nedan följer ett resonemang kring de resultat som intervjuerna anser bör lyftas upp till diskussion.

Inledningsvis vill intervjuerna understryka att det sällan är de undervisande pedagogerna på skolorna som lägger beställningarna av läromedel inför kommande läsår. Vanligen är det specialpedagoger, resurspedagoger eller assistenter som i sin tjänst har uppdraget att ansvara för att eleven ska ha tillgång till lämpligt material som stöd i sin skolgång. Beställningarna bör göras relativt tidigt under året för att läromedlen ska vara eleven till hands inför höstterminens start. Det framkom att när det handlar om material till elever med svår synnedsättning eller blindhet är det viktigt att beställningar görs korrekt så att rätt upplaga beställs. Vidare bör det inte ske några egentliga förändringar i valet av läromedel, då elever med synnedsättning generellt har svårare att anpassa sig till byte av läromedel i undervisningssituationen. Vilket även visar vikten av att både pedagoger och assistenter är väl förberedda inför lektioner samt att de före lektionen har bedömt hur undervisningen ska läggas upp för eleven med synnedsättning, för att denna ska kunna tillgodogöra sig undervisningen. Som undervisande pedagog kan detta dock upplevas som en begränsning för spontanitet och improvisation. Av intervjuerna framkommer att pedagogerna i många fall lämnar över ett stort ansvar på assistenten, att denne ska anpassa undervisningen för elever med synnedsättning medan den undervisande pedagogen arbetar med den övriga klassen.

De intervjuade pedagoger har uppgett att de har goda kunskaper om läromedlen, men av intervjusvaren framkommer emellanåt en annan bild. Som exempel kan anges att eleverna har uppgett att de brukar ställa frågor om de tecken i matematiken som de inte förstår, och då har inte pedagogerna kunnat ge dem något svar, trots att tecknen är återkommande i alla matematikböcker och anges i lärarhandledningen samt förklaras på SPSM:s hemsida²¹. Eleven ställer då frågan vad det är för tecken. Vidare uppges också att det uppstår problem när assistenter slutar och att assistenterna som jobbar med bland

²⁰ I de fall eleverna är under femton år har målsman tillfrågats för att ge samtycke till intervju.

²¹ <http://www.spsm.se/Laromedel/Hitta-laromedel/Anpassade-laromedel/Formler-och-matematik/>

annat med materialproduktion inte får någon ledsagning om läromedel. Med anledning av detta kan en följdfråga ställas gällande om dessa assistenter gör mycket material i onödan som skulle kunna levereras av SPSM, om fler lärare var insatta i att material måste beställas i god tid.

Flertalet av de intervjuade pedagogerna har uppgett att de inte känner till att det finns läraranvisningar till läromedlen. Eftersom det finns läraranvisningar som är speciellt framtagna för elever med synnedsättning är det av yttersta vikt att information om dessa når ut till pedagogerna. Med anledning av detta föreslås att SPSM informerar skolorna om läraranvisningar.

Vilket format som är att föredra för den enskilde eleven med synnedsättning eller blindhet är i regel något som eleven tillsammans med pedagoger har testat sig fram till. Elever på gymnasiet har tydliga rutiner för vilka format de vill arbeta med i de olika ämnena, men även med de olika arbetsuppgifterna. Som exempel kan anges att många elever föredrar att i klassrummet och då framför allt vid grupparbeten arbeta med e-bok och att läsa den via punktskriftsskärmen, eftersom de blir mer delaktiga i gruppen när de inte behöver lyssna på talsyntesen.

Vidare hanteras glosor ofta med tryckt punktskrift då det underlättar när eleven ska lära sig orden. Tryckt punktskrift används även i ämnen där det känns som en onödig risk med en bärbar dator. Eleverna föredrar att vid hemläxor använda läromedel i någon form av E-bok. Eleverna får läromedlen inlagda i både skoldatorn och datorn de har i hemmet.

Endast en elev uppger att han/hon har använt E-bok HTML. Detta är intressant då alla råkopior²² skickas ut i HTML-format. Med anledning av detta kan det vara intressant att ställa frågan hur pedagogerna hanterar dessa filer i skolan och hur det kommer sig att eleverna inte känner till dessa filer i större utsträckning. Av intervjuerna framkommer även att flertalet av de intervjuade eleverna är positiva till E-bok Daisy med mänsklig inläsning. Den enda nackdelen som tas upp är att det inte går att skumläsa.

Pedagoger påpekar att E-bok textview emellanåt används till att kopiera texter ur, för att eleverna ska kunna arbeta med texten i Word. Elever påpekar att formatet inte passar för att användas i skolan då det inte är möjligt att redigera i texten, ha flera böcker öppna samtidigt och så vidare. Frågan kan då ställas om det kan anses vara viktigt att producera dessa läromedel i E-bok-format eftersom pedagoger kan ta fram samma Word-fil från en E-bok i ett Html-format.

Vid kopieringen av E-bok Textview till Word vore det intressant att veta om bildbeskrivningarna kommer med eftersom dessa ligger i en annan flik än brödtexten? Kan detta vara en anledning till att inte bildbeskrivningarna används?

²² Ett första utkast av läromedlet utan anpassningar som skickas ut till kund då den beställda boken inte finns klar.

Det som tydligt framkommer i intervjuerna är att det finns vissa svårigheter för elever med svår synnedsättning eller blindhet att vara fullt delaktiga i klassrummet. Orsakerna är flera och i många fall väldigt individuella. En del elever uppges vara oerhört sociala och duktiga på att ta eget ansvar medan andra har svårare för att möta andra klasskamrater. Till viss del orsakas dock svårigheterna av pedagogernas brist på anpassning av undervisning och begränsningar i hjälpmedel. En talsyntes kräver att eleven har lurat på sig i klassrummet och därmed sker en viss avskärmning gentemot övriga klassen.

Ytterligare undersökningar om läromedel vore intressant, för att få en fördjupad bild av hur eleverna vill att bilder ska hanteras. En pedagog har till exempel uppgett att ”hennes” elev har rätt till samma bildmaterial för att ta del av undervisningen som övriga elever vilket indikerar att det är ett viktigt område. Av denna undersökning framkommer till vissa delar att detta område kan förbättras, bland annat uppges att svällpappersbilder inte anses vara enkla att använda och vissa linjer bedöms vara enklare att följa taktilt och så vidare. Någon elev upplever att bildbeskrivningarna inte är bra medan en annan anser att det skulle vara enklare om de tog upp färg. Pedagoger har också önskat speciella så kallade ”bildkit” i svällpapper som ska kunna användas som material i skolan utöver den anpassade boken. Vissa av eleverna upplever även att så kallade förstöringsverktyg som används för att de ska kunna se bilderna i läromedel är besvärliga att hantera. En fråga som skulle kunna ställas i samband med detta är om eleverna skulle kunna ha nytta av att få svällpappersbilderna digitalt eftersom dessa är förenklade och behöver inte vara i samma förstöringsgrad. Eleven skulle då inte behöva skrolla runt i bilden.

Slutligen kan konstateras att det finns områden som SPSM skulle kunna arbeta vidare med för att kunna hjälpa samt ge stöd till elever med svår synnedsättning eller blindhet, i deras skolgång. Bland annat genom att hitta utvecklingar i läromedel men även genom att ta fram instruktioner/guider till skolorna för att skolorna på bästa sätt ska kunna hitta anpassningar och ge rätt förutsättningar för eleven. Skolorna behöver bättre kunskap om hur de ska använda läromedel.

I flera intervjuer framkommer att det är tydligt att eleven med synnedsättning beskrivs som ”mycket duktig” och ”väldigt självständig” eller liknande, med hänvisning till att eleven har kännedom om hur de tekniska hjälpmedlen på marknaden fungerar och hur de ska användas. Möjligen skulle detta kunna tolkas som att en elev med synnedsättning många gånger själv måste ta ett stort ansvar för att de tekniska hjälpmedlen fungerar i undervisningen.

Bilaga 1. Intervjuguider

Intervjuguide elever

Bakgrund

Skola

Namn

Ålder

Årskurs

Utbudet och användningen

Jag kommer nu att fråga lite om de läromedel du använder i skolan och vad du tycker om dem och hur de fungerar för dig i skolan och hemma? (Läromedel som är anpassade utifrån din synnesättning).

Först tänkte jag fråga dig vilken typ av läromedel du använder dig av.

1. Använder du dig någon gång av **tryckt punktskrift**?

Hur fungerar det?

Fördelar/nackdelar?

Är det svårt eller lätt att använda?

I vilka ämnen använder du det?

I vilka sammanhang/När använder du det?

Känner du att läromedlet fungerar bra så att du kan hänga med i undervisningen?

Finns det brister? Saknas något?

Hur fungerar läromedlen hemma för att göra läxor och liknande?

Finns det några slags svårigheter att använda dem hemma?

Skulle något kunna göras för att utveckla så det fungerade bättre?

2. Använder du dig någon gång av **talbok**?

Om använder: **inläst** eller genom **talsyntes**? Eller båda delarna?

Om båda, När vilket?

Hur fungerar det?

Fördelar/nackdelar?

Är det svårt eller lätt att använda?

I vilka ämnen använder du det?

I vilka sammanhang/När använder du det?

Känner du att läromedlet fungerar bra så att du kan hänga med i undervisningen?

Finns det brister? Saknas något?

Hur fungerar läromedlen hemma för att göra läxor och liknande?

Finns det några slags svårigheter att använda dem hemma?

Skulle något kunna göras för att utveckla så det fungerade bättre?

Om använder Daisy? Har du **Daisyspelare** eller använder du **talboken i datorn** Eller båda delarna?

Om båda, När vilket?

Hur fungerar det?

Fördelar/nackdelar?

Är det svårt eller lätt att använda?

Känner du att läromedlet fungerar bra så att du kan hänga med i undervisningen?

Finns det brister? Saknas något?

Hur fungerar läromedlen hemma för att göra läxor och liknande?

Finns det några slags svårigheter att använda dem hemma?

Skulle något kunna göras för att utveckla så det fungerade bättre?

3. Använder du dig någon gång av **E-text (böcker som levereras i någon form av digitalt text-format som läses via en dator)**?

Använder du den med **punktskriftsskärm eller talsyntes**? Eller båda delarna?

Om båda, När vilket?

Vilket använder du mest?

Hur fungerar det?

Fördelar/nackdelar?

Är det svårt eller lätt att använda?

I vilka ämnen använder du det?

I vilka sammanhang/När använder du det?

Känner du att läromedlet fungerar bra så att du kan hänga med i undervisningen?

Finns det brister? Saknas något?

Hur fungerar läromedlen hemma för att göra läxor och liknande?

Finns det några slags svårigheter att använda dem hemma?

Skulle något kunna göras för att utveckla så det fungerade bättre?

När du använder E-text använder du **Textview, Daisy text och ljud eller HTML eller samtliga (om du vet)**?

Hur fungerar de olika formaten (Textview, Daisy text och ljud, HTML)?

Fördelar/nackdelar (brister) med de olika?

I vilka ämnen/sammanhang använder du vad?

Vilket är lättast svårast att använda?

Vilket använder du mest? Varför?

Om använder HTML:

Vilket program använder du för att läsa HTML-filen? Hur gör du för att hitta?

Hur söker du? Är det svårt att använda?

Använder du det bara i väntan på den ”riktiga” boken eller föredrar du att jobba med HTML-boken?

Om du föredrar HTML, varför då?

4. Bildbeskrivningar och bildbilagor

Vad tycker du om de bildbeskrivningar (när bildens innehåll förklaras i skrift eller tal) som finns i böckerna?

Brukas du använda dem aktivt? När och hur?

Tycker du att beskrivningarna förklarar bilderna tillräckligt bra?

Är de lagom många?

Fördelar/nackdelar (brister)?

Ibland finns det finns ju också **bildbilagor** till böckerna.

Brukas du använda dem? När och hur?

Hur fungerar de?

Detaljeringsnivå?

Fördelar/nackdelar (brister)?

Tycker du att det är lagom/för många/för få bilder med i bildbilagorna?

Är bildbeskrivningar och/eller bildbilagor viktiga för att ta till sig innehållet i böckerna?

Hur fungerar bildbeskrivningar och bildbilagor hemma för att göra läxor och liknande?

Finns det några slags svårigheter att använda dem hemma?

Skulle något kunna göras för att utveckla så det fungerade bättre?

4. Anpassningar

Hur tycker du att det fungerar att läsa tabeller i böckerna (notera boktyp)?

Har du några önskemål om hur det skulle kunna fungera bättre?

Hur tycker du det fungerar med matematiska formler och mer komplicerade matematiska uttryck?

Har du några önskemål om hur det skulle kunna fungera bättre?

Lektionen och samspelet med andra

Tycker du att dina läromedel gör att du kan jobba tillsammans med andra elever och att vara med i samspelet i klassen på lektionerna?

Har du några tankar som skulle underlätta detta ytterligare?

Hur nöjd är du med dina läromedel i stort?

Hur nöjda tror du att dina lärare är med dina läromedel?

Hur får du dina läromedel

Hur delaktig är du själv i att välja vilka läromedel du behöver?

Kan du själv välja?

Är du med och påverkar i vilken form du får läromedlen?

Finns det olika att prova?

Tycker du att du får vara med i lagom utsträckning/för mycket/för lite?

Olika producenter (Om du vet vem som gjort dina böcker)

Upplever du att det är någon skillnad på talböcker från Specialpedagogiska skolmyndigheten och från inläsningstjänst.

Om ja, vilken skillnader?

Vilka föredrar du? Varför?

Övergripande frågor?

Är det något du skulle vilja förändra när det gäller dina läromedel?

Är det något du saknar och som du skulle vilja ha om det utvecklades?

Intervjuguide pedagoger

Bakgrund

Skola

Namn

Ämne som undervisar i:

Årskurs som eleven går:

I vilka ämnen som undervisar eleven:

Hur länge har du varit lärare för eleven?

Vem har ansvar för att förse eleven med läromedel och hjälpa till med användningen av olika hjälpmedel?

Hur väl insatt är du i detta?

Finns någon mer insatt? Vem? (befattning)

Kunskap och informationen om läromedlen

Kunskap om läromedel för elever med grav synnedsättning:

Känner du att du har tillräcklig kunskap om läromedel för elever med grav synnedsättning?

Upplever du att du har tillräcklig kunskap för att du ska kunna stödja din elev att få de läromedel som han/hon behöver för sin undervisning?

Om inte: Vad saknar du kunskap om?

Upplever du att du har tillräcklig kunskap om de olika läromedlen för att kunna stödja din elev så att den har goda förutsättningar för sin skolgång?

Om inte: Vad saknar du kunskap om?

Information om läromedel:

Hur (av vem) får du information om de läromedel som finns och nya läromedel?

Hur (av vem) skulle du vilja få information om de läromedel som finns och nya läromedel?

Användningen

Jag kommer nu att fråga lite om de läromedel som din elev använder i skolan och hur du upplever att de fungerar för honom/henne?

1. Använder din elev **tryckt punktskrift**?

Hur fungerar det för eleven?

Svårigheter /brister?

När används?

I vilka ämnen? I vilka situationer på lektionen?

Finns det situationer då det inte fungerar att använda?

Finns det situationer när din elev är motvillig att använda?

Har eleven tillgång till läromedlen i hemmet?

Om inte varför?

Hur upplever du att läromedlen fungerar hemma för att göra läxor mm?

2. Använder eleven **talbok**?

Om använder: **inläst** eller **talsyntes**? Eller båda delarna?

Om båda, När vilket?

Hur fungerar det för eleven?

Svårigheter /brister?

När används?

I vilka ämnen? I vilka situationer på lektionen?

Finns det situationer då det inte fungerar att använda?

Finns det situationer när din elev är motvillig att använda?

Hur upplever du att läromedlen fungerar hemma för eleven att göra läxor mm?

Om använder Daisy? **Daisyspelare** eller **talboken i datorn**? Eller båda delarna?

Om båda, När vilket?

Om talbok i datorn, vet du vilken programvara eleven använder?

Hur fungerar det för eleven?

Svårigheter /brister?

När används?

I vilka ämnen? I vilka situationer på lektionen?

Finns det situationer då det inte fungerar att använda?

Finns det situationer när din elev är motvillig att använda?

Har eleven tillgång till läromedlen i hemmet? Om inte varför?

Hur upplever du att läromedlen fungerar hemma för att göra läxor mm?

3. Använder din elev **E-text (böcker som levereras i någon form av digitalt textformat som läses via en dator)**?

Använder eleven den med **punktskriftsskärm** eller **talsyntes**? Eller båda delarna?

Om båda, När vilket?

Hur fungerar det för eleven?

Svårigheter /brister?

När används?

I vilka ämnen? I vilka situationer på lektionen?

Finns det situationer då det inte fungerar att använda?

Finns det situationer när din elev är motvillig att använda?

Har eleven tillgång till läromedlen i hemmet?

Om inte varför?

Hur upplever du att läromedlen fungerar hemma för att göra läxor mm?

När din elev använder E-text använder han/hon **Textview, Daisy text och ljud eller HTML eller samtliga**?

Hur fungerar de olika formaten (Textview, daisy text och ljud, HTML)?

Fördelar/nackdelar (brister) med de olika?

I vilka sammanhang använder eleven vad?

4. **Bildbeskrivningar och bildbilagor**

I läromedlen finns det bildbeskrivningar (när bildens innehåll förklaras i skrift eller tal).

Brukar eleven använda dem?

När och till vad?

Upplever du att de är tillräckligt många?

Upplever du att de är på rätt språklig nivå och förklarar bilden tillräckligt bra?

Fördelar/nackdelar (brister)?

Ibland finns det också **bildbilagor** till böckerna.

Brukar eleven använda dem?

När och till vad?

Hur fungerar de?

Detaljeringsnivå?

Fördelar/nackdelar (brister) med de olika?

Tycker du att det är lagom/för många/för få bilder med i bildbilagorna?

Är bildbeskrivningar och/eller bildbilagor viktiga för att eleven ska kunna ta till sig innehållet i boken och följa med i undervisningen?

5. Anpassningar

För att böckerna ska bli så tillgängliga som möjligt görs ofta särskilda anpassningar i dem. Med anpassningar menar vi:

- Att vissa uppgifter (som i grundutförandet relaterar till visuella saker) görs om.
- Att tabeller och uppställningar anpassas så att de lättare kan läsas i det format som eleven använder.
- Att matematiska formler och mer komplicerade matematiska uttryck anpassas så att de lättare kan läsas i det format som eleven använder.

Hur tycker du att det fungerar för eleven att läsa tabeller i böckerna (notera boktyp)?

Har du några önskemål om hur det skulle kunna fungera bättre?

Hur tycker du det fungerar för eleven att läsa matematiska formler och mer komplicerade matematiska uttryck?

Har du några önskemål om hur det skulle kunna fungera bättre?

Hur tycker du att anpassningarna av uppgifterna fungerar?

Är de tillräckligt många, eller finns det fler som borde anpassas?

Hur fungerar det i relation till undervisningen och andra elever?

Har du några önskemål om hur det skulle kunna fungera bättre?

5. Läroanvisningar

I de flesta fall finns det läroanvisningar till läromedlen.

Brukar du använda dem aktivt?

Är de lagom omfattande?

Tycker du att det saknas någon information?

Utbudet

Hur ser du på utbudet av läromedel?

Finns rätt läromedel? (de som man använder för övriga elever?)

Skillnader mellan olika ämnen?

Kan du använda samma läromedel för den synskadade som övriga klassen har? (olika ämnen?)

Om inte: Vad innebär det för undervisningen?

Vad innebär det för eleven att ha ett annat läromedel?

Fungerar det lika bra eller finns det skillnader?

Olika producenter

Det finns ju flera olika som producerar läromedel vilka av följande använder du/din skola?

- Inläsningstjänst (ILAB)
- Specialpedagogiska skolmyndigheten (förskola, skola, komvux)

Förutom rena läromedel produceras ju även skönlitteratur och faktaböcker av olika aktörer vilka använder du/din skola?

- TPB (Talboks och punktskriftsbiblioteket)
- Kommersiella förlag (i form av ljudböcker)

Fördelar och nackdelar med de olika?

Lektionen och samspelet med andra

Hur fungerar läromedlen/hjälpmidlen i skolan och klassrummet?

Finns det några svårigheter eller nackdelar för dig i klassrummet?

Behövs extra tid till detta? Behöver denna elev mer hjälp än andra?

Kan eleven följa undervisningen med hjälp av läromedlen eller inte?

Finns det avgörande skillnader i dessa läromedel jämfört med dem som andra elever använder?

Hur fungerar det i samspelet med andra elever? Blir eleven en del av gruppen eller utanför?

Övergripande frågor?

Är det något du skulle vilja förändra när det gäller de läromedel/hjälpmiddel som finns idag?

Kan du tänka dig något bättre alternativ och något som skulle behöva utvecklas ytterligare?