Beteckning: _____

HÖGSKOLAN
I GÄVLE

Institutionen för Pedagogik, Didaktik och Psykologi

Läsförståelse – ett ansvar för svenskämnet?

En analys av hur läsförståelse behandlas i några läromedel
för SO- och NO-ämnen avsedda för skolår 7-9

Sylvia Olsson
December 2009

C-uppsats, 15 hp
Pedagogik

Lärarprogrammet 210 hp
Handledare: Daniel Pettersson
Examinator: Peter Gill

Sammanfattning
Syftet för denna undersökning är att genom läromedelsanalys belysa hur läsförståelseaspekten behandlas inom SO- och NO-undervisningen. Datainsamlingen har bestått av textanalys av ett antal läromedel i SO och NO, avsedda för skolår 7-9, samt kompletterande intervjuer med några lärare som använder de aktuella läromedlen i sin undervisning. I jämförelsesyfte har sedan diskursanalysen använts som analysmetod.

Resultatet visar att lärarstöd för läsförståelseundervisning, direkt riktat mot lärobokstexten, endast förekommer i SO-läromedlen och då främst i läromedlet för samhällskunskap. Intervjuerna visar, inom både SO och NO-diskursen, att kunskap om läsförståelseteorier är en viktig faktor för att läraren ska kunna undervisa eleverna om hur de ska förstå texten i respektive ämne.

En slutsats som kan dras är att det behövs mer kunskap om läsförståelse hos lärare i alla ämnen och att ett samarbete om elevers läsning över ämnesgränserna bör eftersträvas.

Nyckelord: diskursanalys, läsförståelse, läromedel, läromedelsanalys, NO, SO

Innehåll

Inledning **1**

Bakgrund **2**

Diskursbegreppet 2
Tidigare forskning och teorier om läsförståelse 3
Avkodning och förståelse *3*
Inferens och schema *3*
Läromedel och läsförståelse *4*
Lärobokens funktion och problem *5*
Dialogiskt respektive monologiskt förhållningssätt *6*
Frågor som testar elevers läsförståelse och kunskaper *7*
Samarbete mellan olika skolämnen och lärare *8*

Syfte och frågeställningar **9**

Metod **10**

Urval 10
Datainsamlingsmetod 11
Textanalys *11*
Intervju *11*
Analysmetod 12
Procedur 12
Datainsamling *13*
Analys av text- och intervjumaterial *14*

Resultat och analys **15**

Språkutveckling och förståelse 15
Introduktion av nytt ämnesområde 17
Instruktioner till textläsningen 19
Frågor, fördjupningsuppgifter och annan uppföljning 21
Ämnesövergripande arbete 22
Resultatsammanfattning 23
Vilket stöd för aktivt läs/textförståelsearbete kan läraren finna i läromedel för SO- och NO-ämnen? *23*
Vilka läsförståelsenivåer finns representerade i läromedlens instuderingsfrågor? *24*
Vilka skillnader kan det finnas mellan olika diskurser när det gäller läsförståelse? *24*

Diskussion **25**

Metod- och urvalsdiskussion 25
Generaliserbarhet *25*
Reliabilitet *25*
Validitet *26*
Resultatdiskussion 26
De analyserade SO- och NO-läromedlens innehåll av stöd för läsförståelseundervisning *26*
Övriga inslag i läromedlen som kan hjälpa lärare att stötta elevernas språkutveckling och förståelse *27*
De analyserade läromedlens instuderingsfrågor och de förståelsenivåer som dessa representerar *28*
Övriga skillnader som kan finnas mellan olika diskurser när det gäller läsförståelse *29*
Förslag till fortsatt forskning 30

Referenser

Bilagor

Inledning

Tänk dig att du ska läsa följande text för att sedan återberätta innehållet:

> Det innebär inte att strukturalister söker reducera sociala fenomen till bakomliggande orsaker eller bestämningsfaktorer, eller att de behandlar den sociala verkligheten som en slumpmässig anhopning av atomiserade händelser eller fakta. De hävdar i stället att skenbart osammanhängande eller oförklarliga händelser eller processer kan göras begripliga genom hänvisning till ett formellt system av relationer.
>
> (Howarth, 2007, s. 25)

Var det enkelt? Inte? Citatet är ett exempel på en text som jag som lärarstudent kan möta. Trots att jag förstår de flesta orden har jag svårt att förstå innebörd och mening och jag skulle ha mycket svårt att berätta vad det handlar om. Jag skulle kanske behöva hjälp att förstå av någon som har större insikt i ämnet och har förmågan att förklara. Möjligen skulle jag behöva undervisning om hur jag ska ta mig an denna typ av text och vilka strategier som är användbara vid läsningen.

Vi hör ibland om studenter som blivit avstängda på grund av plagiering. I nyheterna kunde vi också höra och läsa om en professor som gjort sig skyldig till plagiat (bl.a. Sveriges Radio och Dagens Nyheter, 2009-11-18). Vad är det som gör att det blir så här? En förklaring kan vara bekvämlighet. En annan förklaring kan vara att studenterna inte lärt sig att omsätta ämnesstoffet till egen kunskap som de sedan kan redovisa med egna ord.

Internationella undersökningar (Skolverket, 2007) visar att svenska elevers kunskaper i bland annat naturvetenskap försämrats på senare år. Möjligen skulle en orsak kunna vara att eleverna har svårt att ta till sig och förstå de texter som förekommer i NO-undervisningen och de skulle kanske behöva direkt undervisning om hur de ska läsa och förstå dessa texter. Elever i lägre skolår möter mest berättande texter. Med tiden blir texterna mer specialiserade och kraven på läsförståelse ökar. För många kan kanske faktatexterna i skolämnena te sig lika abstrakta som ovanstående citat ter sig för mig. Eleverna kan behöva hjälp med den typ av texter de möter i till exempel samhälls- och naturvetenskapliga ämnen. Teorier om läsförståelse förekommer ofta i litteratur om läsinlärning och sådan litteratur riktar sig främst till lärare i svenska och i de lägre skolåren. Sannolikheten att denna litteratur läses av NO-lärare i skolåren 7-9 är liten. Dessa lärare har kanske inte heller utbildning inom svenskämnet då de vanliga ämneskombinationerna inom lärarutbildningen är Ma-NO och Sv-SO. I grundskolans kursplaner (Skolverket, 2008) återfinns konkreta skrivningar om läsförståelse i kursplanen för svenska men däremot inte i kursplanerna för SO- och NO-ämnena. Att ansvaret för läsförståelsen av tradition ligger på svenskämnet och svenskläraren ser jag som ett bekymmer för den svenska skolan då kunskapen om läsförståelse även skulle behöva finnas hos lärare i andra ämnen, till exempel NO.

Det finns analyser/granskningar av läromedel där jämställdhet (bl.a. Eilard, 2008) och religion (bl.a. Bruchfeld, 1996) studerats. Läroböckers faktatexter har undersökts avseende struktur (Torvatn, 2004) och språk (Reichenberg, 2000). Hur läromedlen belyser elevernas text- och läsförståelse i SO- och NO-ämnen har däremot visat sig vara ett bristfälligt studerat fält. Det är således angeläget att bedriva forskning inom området.

Denna undersökning kommer därför att bestå av en analys av det didaktiska innehållet i ett antal läromedelspaket för SO- och NO-ämnen för skolåren 7-9 med fokus på elevers text- och läsförståelse.

Bakgrund

Att handlingar och texter får sin prägel av det sammanhang de uppträder i kan innefattas i begreppet diskurs. Med detta resonemang är det således tänkbart att SO- respektive NO-undervisningen utgör två skilda diskurser. För denna undersökning kommer diskursbegreppet att utgöra en ram och i bakgrundsavsnittet förklaras därför begreppet närmare. I avsnittet redovisas dessutom tidigare forskning och teorier om läsförståelse och hur läraren kan arbeta för att hjälpa eleverna med att förstå faktatexter.

Diskursbegreppet

Diskursbegreppet är diffust och oklart och Winther Jørgensen och Phillips (1999) skriver att antingen betyder begreppet *diskurs* nästan ingenting eller också används det i mer precisa men något olika betydelser i olika sammanhang:

> Men oftast rymmer ordet ’diskurs’ dock en eller annan idé om att språket är strukturerat i olika mönster som våra utsagor följer när vi agerar inom olika sociala domäner – man talar exempelvis om ’medicinsk diskurs’ eller ’politisk diskurs’. ’Diskursanalys’ är sedan på motsvarande sätt analys av dessa mönster.
>
> (Winther Jørgensen & Phillips, 1999, s. 7)

Genom att på 1960-talet börja utveckla teorier och begrepp samt göra egna empiriska undersökningar var Foucault den som satte igång med diskursanalys på allvar (ibid.). Foucault menade att traditioner som utvecklats inom ett visst område har betydelse för vad som sägs inom detta (Foucault, 1993; Foucault 2002). Diskurser har formats socialt och historiskt och på så sätt har den organiserat världen åt oss så att vi ser den med diskursens ögon, eller ur diskursens perspektiv, och det vi då ser framstår som sanning (Fahlgren, 1999). ”Sanningen” kan därför vara olika beroende på i vilken diskurs vi befinner oss. Diskursen kan därför inte återge eller representera någon slags objektiv sann, neutral verklighet (ibid.). Det finns oändliga möjligheter att skapa yttranden men enligt Foucault följer de yttranden, som skapas inom en viss domän, ett visst mönster specifikt för denna domän (Foucault, 1993; Foucault 2002). Inom hälso- och sjukvården använder man således begrepp och termer som hör hemma där och inte begrepp som är hemmahörande inom till exempel bilindustrin.

Foucaults teorier fokuserar på språket och hur det används inom olika domäner och hur dessa domäner sätter gränser för språkbruket (Winther Jørgensen & Phillips, 1999). Diskursbegreppet kan även omfatta sociala praktiker, det vill säga vad och hur man gör inom olika domäner (ibid.). Inom en ämnesdiskurs finns gemensamma sätt att kommunicera om sitt ämnesområde och den genre inom vilken ämnets faktastoff presenteras (Torvatn, 2004). Normen för denna kommunikation är inte klart uttryckt men de fullvärdiga medlemmarna har genom deltagande och observation tillägnat sig den. Skolan kan enligt Torvatn ses som en diskurs där lärarna, genom att de besitter expertis vad gäller sitt ämnesområde och den genre som läroboken utgör, kan ses som fullvärdiga medlemmar och eleverna som noviser.

Diskursens makt naturliggör vissa normer och värderingar medan andra ses som omöjliga eller onaturliga. Enligt Fahlgren (1999) skulle en diskursanalys kunna bidra till att exemplifiera hur detta görs, vad man säger och vad man tystar, och vad effekterna därmed blir.

Tidigare forskning och teorier om läsförståelse

I följande avsnitt redovisas de teorier för läsförståelse som kan anses vara relevanta för denna undersökning. Dessutom redovisas tidigare forskning om läromedel med avseende på läsförståelse. Slutligen redogörs för tankar om ämnesövergripande arbete och lärarsamarbete.

Avkodning och förståelse

Med avkodning menas att kunna tolka textens bokstäver till ord (Lundberg, 1984). Det finns ett nära samband mellan förmåga till avkodning och läsförståelse (Reichenberg, 2000). Om en person inte kan avkoda orden i en text blir det ingen läsning i egentlig menig. Det blir det inte heller om personen kan avkoda orden men inte förstår dem (ibid.).

Att mekaniskt kunna läsa en text innebär inte med automatik att man förstår innehållet och kan redogöra för det (Franzén, 1993; Rosén, Längsjö, Nilsson & Gustafsson, 2008). Detta fenomen har observerats av Applegate, Applegate och Modla (2009) som konstaterade att många av de elever som deltog i deras studie, trots att de av sina lärare ansågs vara de bästa läsarna i sina respektive klasser, hade svårt för den djupare läsförståelsen. Att inte förstå det man läser skapar stora problem för eleverna i skolan där mycket går ut på att kunna sovra bland information från till exempel Internet (Reichenberg, 2008). I förlängningen påverkar svårigheterna både det fortsatta lärandet och framtiden som aktiv samhällsmedborgare, och skolans pedagoger har därför en skyldighet att ge eleverna aktiv vägledning i hur man läser bland annat faktatexter (ibid.).

Inferens och schema

Inferens och schema är centrala begrepp inom teorin om läsförståelse (Lundberg, 1984; Franzén, 1993). Ett exempel från Lundberg får visa vad som menas med dessa begrepp:

> Jonas var inbjuden till Lenas födelsedagskalas.
> Han undrade om hon skulle gilla en Kitty-bok.
> Han gick in på sitt rum och skakade spargrisen.
> Den gav inget ljud ifrån sig.
>
> (Lundberg, 1984, s. 95)

De flesta läsare gör omedvetet flera inferenser när de läser textavsnittet. Ordet födelsedagskalas får oss att aktivera födelsedagsschemat, alltså det vi vet om födelsekalas utifrån våra tidigare erfarenheter. Kitty-boken ger oss en ledtråd om Lenas ungefärliga ålder och att boken skulle kunna vara en möjlig present. Att spargrisen skakas och är tyst berättar för de flesta av oss att Jonas kontrollerar om hans eventuella sparpengar skulle kunna räcka till inköpet av en present. En till synes mycket enkel text ställer alltså krav på läsaren att göra inferenser, att läsa mellan och bortom raderna. De inferenser som görs är beroende av vår bakgrund och kan se olika ut för olika personer (Lundberg, 1984; Reichenberg 2000). Lundberg poängterar att själva texten ofta innehåller ”*fragmentariska* beskrivningar av situationer och företeelser vi redan har kännedom om” (Lundberg, 1984,

s. 97). För att förstå texten måste vi således ha förmåga att aktivera rätt scheman och på så sätt relatera till tidigare kunskap och erfarenheter (Franzén, 1993).

Scheman är ett slags referensramar som byggs upp parallellt med att kunskaper och erfarenheter av omvärlden utvecklas (Reichenberg, 2000). Dessa scheman lagras i långtidsminnet och utökas allteftersom vi tillägnar oss nya kunskaper. Om ett ämne är helt nytt börjar uppbyggnaden av ett nytt schema. Schemat ger beredskap inför och förväntningar på omvärlden samt är en hjälp att tolka nya intryck. ”Vi kan alltså bara förstå om vi kan relatera till något vi redan vet” (ibid., s.21). För att förstå en text måste läsaren tillföra egna kunskaper och erfarenheter och schemateorin bidrar på så sätt till att förklara varför förkunskaper är så viktiga. Den uppmuntrar lärarna att undersöka elevernas tidigare kunskaper och hur man ska dra nytta av det för att klara nya uppgifter (ibid.).

Franzén (1993) har undersökt förmågan att göra inferenser hos tio goda läsare i åk 5. Dessa elever visade god förmåga att göra inferenser då de kopplade den lästa texten till tidigare erfarenheter och kunskaper. Franzéns (ibid.) undersökning baseras på läsning av skönlitterära texter och det anses vara lättare att inferera från sådana än från faktatexter (Reichenberg, 2000). Utifrån sin studie har Franzén (1993, 1997) sedan utvecklat två undervisningsmetoder som visat gott resultat när de prövats på svaga elever i skolåren 3 till 5. Reichenberg (2008) anser att metoderna sannolikt även går att tillämpa på faktatexter. Ett sätt att träna eleverna i att göra inferenser och visa dem att deras förkunskaper har betydelse för läsförståelsen är att till en början använda enkla textexempel liknande det ovanstående och sedan öka svårighetsgraden (Franzén, 1997; Reichenberg, 2008). Ett annat sätt, som kan tillämpas i de högre skolåren, är att läsa skönlitterära texter med anknytning till aktuellt område inom SO och NO (Reichenberg, 2000). Då skulle eleverna få tillfälle att använda aktuella begrepp och ämnesområdet skulle kunna bli mer levande för dem (ibid.).

Läromedel och läsförståelse

En studie om vilken betydelse språkliga variabler har för elevernas förståelse av det lästa har genomförts av Reichenberg (2000). I sitt arbete har hon bearbetat texter inom historie- och samhällskunskapsämnena och gett dem högre grad av författarröst som talar till läsaren. Texterna har även försetts med tydligare orsak- och verkanssamband. Reichenberg fann att elever har lättare att ta till sig och förstå de bearbetade texterna jämfört med originaltexterna. Hon har även i senare studier också kunnat konstatera att författarrösten ser ut att vara på väg tillbaka i läroböckernas texter (Reichenberg, 2008).

Den språkliga aspekten har även granskats av Edling (2006) och hennes studie redogör för hur abstraktionsnivån hos lärobokstexter inom SO- och NO-ämnen avspeglar sig på elevers förståelse. Edlings undersökning visar att elever förefaller ha lättare att ta till sig innehållet i konkreta texter men hon anser inte att det är en framkomlig väg att omarbeta och tillrättalägga alla texter så att de blir konkreta texter skrivna på ett, för eleverna, vardagligt språk. Hon menar att alltför mycket tillrättaläggande lämnar ”eleverna oförberedda för de texter de behöver kunna hantera i ett samhälle som är beroende av specialiserad kunskap” (Edling, 2006, s. 190) och att undervisningen istället bör innehålla aktiviteter som stimulerar till att stärka mötet mellan eleven och texten. Till den specialiserade kunskapen som samhället efterfrågar hör även det specialiserade språket och eleverna lär sig detta språk genom faktatexterna i till exempel SO och NO (ibid.).

Lärobokstexters struktur, det vill säga hur olika delar av texten samspelar med varandra och med bilder och andra illustrationer, har betydelse för elevernas förståelse (Torvatn, 2004). Torvatn har granskat fyra texter ur en lärobok i norska för årskurs 8. Texterna var av olika genrer, bland annat berättande texter och faktatexter och det visade sig att eleverna hade lättare att förstå de texter som hade berättande drag än faktatexterna (ibid.). En annan intressant studie som behandlar texters struktur undersökte hur elever i gymnasiet samt studenter på högskole-/universitetsnivå läste och tog till sig innehållet i faktatexter av olika karaktär (Österholm, 2004). I studien använde Österholm sig av en historisk text, en matematisk text utan symboler samt en matematisk text med symboler. Samtliga texter var begreppsförklarande. De två matematiska texterna hade samma innehåll men skilde sig åt i form genom att den ena innehöll matematiska symboler medan den andra bestod enbart av text. Studenterna hade svårare att förstå innehållet i den matematiska texten med symboler. Österholm (2004) menar att läsning av matematiska texter med symboler är speciell och det kan behövas undervisning om hur sådana texter ska läsas för att man ska förstå dem.

Flera av de nämnda studierna (Edling, 2006; Reichenberg, 2000; Torvatn, 2004) behandlar läromedlens grundbok, det vill säga den textbok där ämnets faktainnehåll presenteras och som är avsedd för elevernas läsning. Däremot är det svårt att hitta någon forskning där man studerat läromedelspaketens lärarhandledning och dess innehåll, med fokus på anvisningar till läraren och om hur han/hon ska hjälpa eleverna att ta sig an texterna och förstå innehållet.

Lärobokens funktion och problem

Folkskolans läroböcker fungerade som läseböcker för elevers läsinlärning och lästräning, samtidigt som eleverna fick lära ämnesstoff, exempelvis i historia (Reichenberg, 2000). Texternas berättande karaktär gjorde innehållet levande och spännande och satte elevernas fantasi i rörelse. De läroböcker som produceras idag ska rymma en mängd fakta samtidigt som layout och illustrationer ska göra dem tilltalande och väcka elevernas intresse (Torvatn, 2004). Författarna är experter inom sina ämnen och tar ibland förgivet att läsaren besitter samma bakgrundskunskaper (Reichenberg, 2000). Dessa faktorer har i vissa fall lett till stoffträngsel och att fakta staplats på varandra utan till synes klara samband, vilket i sin tur ställer helt andra krav på läsaren än vad skönlitterära texter gör (Lundberg, 2006). Både Lundberg (2006) och Reichenberg (2000) menar att eleverna, som i allmänhet är vana vid att använda sig av berättarschema när de läser texter, vid läsandet av faktatexter själva måste göra inferenser och fylla på med överhoppande tankeled och skapa ett sammanhang.

Det produceras en del så kallade lättlästa läroboksversioner men en risk med dem är att det endast är möjligt att ställa faktafrågor på innehållet och att de korta meningar är lätta att lära sig utantill utan att förstå innebörden (Reichenberg, 2008). I en del modernare läroböcker är meningarna längre men ändå lätta att förstå tack vara att stoffträngseln minskat (ibid.).

Läroböcker fungerar ofta som referenser för lärare och elever och används som utgångspunkt för undervisning och prov (Torvatn, 2004). Boken är även ett stöd för elever som varit frånvarande och missat lärarens föreläsningar och den ger också elever möjlighet att gå igenom avsnitt på nytt om de vill repetera eller vill hålla sig a jour med

undervisningen. Läroböckerna förbereder eleverna inför proven och på så sätt är det läroboken som avgör vad som är viktig kunskap (ibid.)

Dialogiskt respektive monologiskt förhållningssätt

Läroböcker har en tendens att presentera kunskap på ett auktoritärt sätt och kräver därmed ett arbetssätt, där eleverna får möjlighet att diskutera texten (Edling 2006). Ett läromedel kan alltså inte stå på egna ben utan måste vara integrerat i undervisningsprocessen och vara en del av samspelet mellan lärare, elever och ämnesinnehåll (Lundberg, 2006, Reichenberg, 2008). Undervisningen kan präglas av ett monologiskt eller dialogiskt förhållningssätt (Dysthe, 1996). De båda begreppen kan förklaras på följande sätt:

Ett *dialogiskt förhållningssätt* i undervisningen kännetecknas av att elevernas erfarenheter, tidigare kunskaper, synpunkter och tankar tas tillvara (Dysthe, 1996; Edling 2006). Lärobokens text och lärarens röster är inte de enda gällande rösterna, och eleverna blir medvetna om att frågor ofta kan få olika svar beroende på ur vilket perspektiv de ses. På samma sätt kan en text tolkas olika beroende på läsarens bakgrund och erfarenheter (Dysthe, 1996; Edling 2006). Med ett dialogiskt arbetssätt går eleven i dialog med texten och dess författare, till exempel genom att ställa frågor om sådant som är oklart (Lundberg, 2006; Reichenberg, 2008). Eleven kan också formulera fler frågor på sådant som de velat ha svar på och söka vidare i andra källor (Lundberg, 2006). Eleverna uppmuntras till att reflektera och redovisa sina kunskaper med sitt eget språk, både muntligt och skriftligt, det vill säga på ett producerande sätt (Dysthe, 1996; Edling, 2006). Folkesson och Swalander (2007) visar i sin studie om datoranvändning i de lägre skolåren, att ett medvetet förhållningssätt kan utveckla elevernas förmåga att presentera sina kunskaper i egna texter. Eleverna i studien diskuterade mycket med varandra kring sina uppgifter och tog hjälp av varandra när det behövs (Folkesson & Swalander, 2007). Med ett dialogiskt förhållningssätt kan läraren fungera som modell inför eleverna och tänka högt, visa hur man kan ta hjälp av illustrationer för att förstå, visa hur man gör inferenser och hur man knyter an till egna erfarenheter medan man läser (Lundberg, 2006). Det är också naturligt att i samtal och diskussioner låta eleverna ta del av varandras olika lösningar på till exempel repetitionsfrågor och andra uppgifter (Dysthe, 1996; Edling, 2006). Enligt Vygotsky[1] spelar den sociala interaktionen, till exempel samtalet kring texter, en stor roll för all språk- och kunskapsutveckling och svagare läsare kan lära genom att ta del av starkare läsares strategier; ”det vi kan göra tillsammans idag kan vi utföra självständigt imorgon” (Reichenberg, 2008, s. 67).

Motsatsen till ett dialogiskt förhållningssätt är det *monologiska förhållningssättet*. Här kan lärobokens innehåll ses som den fullständiga sanningen och det som styr undervisningen (Dysthe, 1996; Edling, 2006). Läraren har rollen att värdera eleven som betraktas som novis och den eventuella dialogen mellan lärare och elev rör sådant som eleverna tidigare har lärt i skolan. Elevens läsning av texten äger rum utan instruktioner om hur texten ska läsas. Svaren på repetitionsfrågor hämtas direkt från lärobokstexten och kanske även återfinns i ett facit. Den vanliga föreställningen med ett monologiskt förhållningssätt är att

[1] Vygotsky, rysk psykolog som myntade begreppet *zonen för närmaste utveckling*. Denna utvecklingszon utgör avståndet mellan den prestationsnivå vi kan nå på egen hand och den prestation vi kan nå om vi får resonera eller arbete tillsammans med kamrater som är kunnigare på området. Inom zonen för närmaste utvecklingen finns förmågor som eleven inte behärskar helt men som han/hon klarar av med stöd från till exempel läraren eller klasskamrater (Reichenberg, 2008).

det finns endast ett rätt svar till varje fråga. Elevernas redovisning av sin kunskap resulterar i ett reproducerande, det vill säga upprepning av vad som står i boken eller andra texter som används (ibid.).

Frågor som testar elevers läsförståelse och kunskaper

PIRLS[2]-studiens fyra kriterier för läsförståelsefrågor är (Skolverket, 2006a):

Hitta och återge direkt uttryckt information

Dra enkla slutsatser

Tolka och integrera tankar, idéer och information

Granska och bedöma innehåll, språklig form och olika textelement

De tre första kriterierna stämmer överens med de fråge- och svarskategorier Franzén arbetat efter när hon konstruerat läsförståelsefrågorna i sin studie (Franzén, 1993). Dessa kategorier har hon även använt sig av när hon utvecklat ett par undervisningsmetoder för läsförståelse (Franzén, 1997) och kriterierna innebär följande:

Precis där:	*Svaret finns i texten och är lätt att hitta. Orden som används i frågan och orden som utgör svaret finns i samma mening.*
Tänk efter och leta:	*Orden som används i frågan och orden som utgör svaret finns inte i samma mening. Läsaren måste läsa två eller flera meningar och med hjälp av ledtrådarna i dessa tänka ut svaret.*
På egen hand:	*Svaret kommer inte direkt från texten utan läsaren måste ta sin omvärldskunskap till hjälp.*

Reichenbergs (2000) definitioner överensstämmer med Franzéns (1993). Reichenberg har i sin studie utgått från liknande kriterier som hon benämner:

Textkontrollerande frågor

Kombinationsfrågor

Inferensfrågor

Textkontrollerande frågor undersöker en ytlig form av förståelse och innebär ofta en mekanisk avläsning (Reichenberg, 2000). Edling (2006) har i sin undersökning observerat att de frågor som ställs efter textläsningen ofta är av typen textkontrollerande, och att detta medför att eleverna fokuserar på detaljer i stället för sammanhang när de läser. Applegate, Applegate och Modla (2009) varnar för att skolan, om i huvudsak textkontrollerande frågor används, kan riskera att elevers eventuella läsförståelseproblem inte upptäcks. Även om Reichenberg (2000) håller med om riskerna med de textkontrollerande frågorna, menar hon att det i vissa sammanhang är nödvändigt att eleven riktar sin uppmärksamhet mot den exakta ordalydelsen, till exempel vid läsning av recept och instruktioner. Textbaserade

[2] PIRLS – Progress in International Reading Literacy Study, internationell läskompetensstudie med IEA (The International Association for the Evaluation of Educational Achivement) som upphovsman. Studien genomfördes 2001 och deltagande elever gick i åk 3 och 4 (Gustafsson & Rosén, 2005).

kunskaper kan också fungera som grund för att kunna besvara mer specialiserade frågor (Reichenberg, 2008).

Många elever är vana att frågornas svar ska finnas i texten och är inte medvetna om att de ska plocka fram sina tidigare kunskaper (Reichenberg, 2008). Läraren har alltså ett stort ansvar att se till att eleverna får arbeta med frågor som kräver att de förklarar med egna ord och drar slutsatser (Reichenberg, 2000). Lundberg (2006) menar att kunskap bland annat handlar om att förfoga över många ord som gör verkligheten sammanhängande och begriplig. Elevens förmåga att sätta sina egna ord på kunskapen visar att han/hon förstår (Lundberg, 2006). Flera undersökningar visar att elever som får arbeta med frågor som kräver eftertanke, och att de ska redogöra för hur de kommer fram till sina svar, utvecklar sin läsförståelse bättre än de elever som endast arbetar med faktafrågor (Reichenberg, 2008). Om frågorna efter textläsningen stimulerar eleverna att tänka, skapas förbindelser mellan texten och elevens eget liv. Om vi frågar på det som inte direkt står på raderna utan på sådant som kräver slutledning, blir eleverna i längden bättre på att göra inferenser och att läsa texten på ett aktivt och medskapande sätt (Lundberg, 2006).

Elevernas strategi eller studieteknik påverkas även av frågornas ordningsföljd (Reichenberg, 2000). Om frågorna följer textens ordning har eleverna en benägenhet att läsa text och frågor samtidigt, trots att de blivit uppmanade att läsa texten först och sedan besvara frågorna (Reichenberg, 2000; Edling 2006). Om frågorna inte följer textens ordning är eleverna mer benägna att läsa hela texten först (Reichenberg, 2000).

Samarbete mellan olika skolämnen och lärare

Det är klart uttryckt i grundskolans läroplan, Lpo 94, att skolan, och därmed skolans alla pedagoger, har ansvar för elevers språkutveckling och förmåga att inhämta kunskap från olika källor. I avsnittet om *Skolans värdegrund och uppdrag* kan vi läsa:

> Skolans uppdrag är att främja lärande där individen stimuleras att inhämta kunskaper. […] Eleverna skall kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. […] Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ. Språk, lärande och identitetsutveckling är nära förknippade. Genom rika möjligheter att samtala, läsa och skriva skall varje elev få utveckla sina möjligheter att kommunicera och därmed få tilltro till sin språkliga förmåga.
>
> (Skolverket, 2006b, s. 5)

Svenskläraren har av tradition ansvaret för att träna eleverna i hur de ska läsa texter för att förstå dem, men läsning och skrivning är ämnesövergripande och ett gemensamt ansvar för alla lärare och det bör således finnas ett samarbete mellan lärare i alla ämnen kring elevers läsning och läsförståelse (Reichenberg, 2000; Reichenberg, 2008). Reichenberg får medhåll av Lindgren och Mahieu (1997) som har genomfört ett projekt där högstadielärare i svenska och SO fått kunskap om läsförståelseteorier och praktiska redskap för att undervisa om läsförståelse. Deras projekt gav goda resultat och de menar att det finns pedagogiska fördelar med att öppna gränserna mellan ämnena i de senare skolåren (Lindgren & Mahieu, 1997).

Syfte och frågeställningar

Syftet för denna undersökning är att genom analys av några läromedel/läromedelspaket, avsedda för skolår 7-9, belysa hur läsförståelseaspekten behandlas inom den samhällsvetenskapliga respektive naturvetenskapliga undervisningen.

De frågor som kommer att ligga till grund för arbetet är:

- Vilket stöd för aktivt läs/textförståelsearbete kan läraren finna i läromedel för SO- och NO-ämnen?
- Vilka läsförståelsenivåer finns representerade i läromedlens instuderingsfrågor?
- Vilka skillnader kan det finnas mellan olika diskurser när det gäller läsförståelse?

Metod

I undersökningen har två datainsamlingsmetoder, textanalysen och intervjun, kombinerats och som analysmetod har diskursanalysen använts. Nedan följer beskrivningar av urvalsproceduren för textmateriel och informanter, beskrivningar av datainsamlings- och analysmetoder samt redogörelse för hur metoderna tillämpats i genomförandet av undersökningen.

Urval

En av undersökningens frågeställningar är att undersöka vilket stöd för läsförståelsearbete som läraren kan finna i läromedel för SO (samhällsorienterande ämnen) och NO (naturorienterande ämnen). De enskilda ämnena inom SO är geografi, historia, religion samt samhällskunskap och inom NO biologi, fysik och kemi. De läromedel som ingår i undersökningen har valts strategiskt ur tre aspekter. För det första skulle de vara läromedel som är aktuella för användning skolorna, för det andra skulle läromedlen vara lättillgängliga att ta del av. Den tredje aspekten jag tagit hänsyn till är de skolår jag valt att studera. Före skolår 7 är det, åtminstone i de skolor jag haft kontakt med, vanligt att eleverna har klasslärare som undervisar i samtliga ämnen. I skolår 7-9 undervisas eleverna av ämneslärare vilket är intressant ur diskurshänseende.

Urvalsprocessen har genomgått flera steg. En förfrågan om vilka lärare som undervisade i de olika orienteringsämnena i skolår 7-9 skickades ut via mail till skolexpeditionerna vid kommunens tre 7-9-skolor. Endast två av dem återkom med besked. Dessa benämns fortsättningsvis skola A och skola B.

För att möjliggöra ett bra samarbete med de medverkande i föreliggande undersökningen kontaktades rektorerna för skolorna A och B via telefon och med ett informationsbrev (bilaga 1). Detta gjordes för att få deras tillåtelse att kontakta lärarna i syfte att få tillgång till läromedlen och genomföra intervjuer. Efter rektorernas positiva gensvar skickades en förfrågan ut, via e-post till SO- och NO-lärarna, om vilket/vilka läromedel som var aktuella vid de två skolorna.

Det visade sig att de två skolorna i stort sett använde sig av samma läromedel och ny mailkontakt togs med de två SO- och NO-lärarna på skola A för att undersöka möjligheterna att ta del av läromedlen och genomföra intervjuer. Ett formellt informationsbrev (bilaga 2) med förfrågan skickades till dem via mail och de ställde sig positiva till att medverka i undersökningen, både genom att göra läromedlen tillgängliga och ställa upp på intervjuer. Efter läromedelsanalysen tillfrågades även SO- och NO-lärarna på skola B om de hade möjlighet att delta i intervjuer (se bilaga 3). Av olika anledningar hade endast en av lärarna vid skola B möjlighet att medverka i undersökningen. De lärare som blev intervjuade var Sonja – SO-lärare på skola A, Nora – NO-lärare på skola A samt Noelle – NO-lärare på skola B, namnen är fingerade.

Forskaren ska inte ta ett samarbete för givet, vad gäller att få åtkomst till skolors resurser, till exempel läromedel och personalens arbetstid, och bör lägga grunden för ett gott samarbete i de kontakter som tas med eventuella medverkande i undersökningen (Cohen, Manion & Morrison, 2007). Hänsyn till denna aspekt har tagits genom den inledande

kontakten med skolledarna på respektive skola. Genom informationsbreven har samtliga informanter, och deras arbetsledare, fått information om undersökningens syfte och hur dess resultat kommer att redovisas samt var de kan vända sig med eventuella frågor. Informanterna har blivit upplysta om att ett deltagande från deras sida är helt frivilligt och att de när som helst kan avbryta sin medverkan. Vidare har de informerats om att varken informanter eller deras skolor inte kommer att namnges i den slutliga rapporten. Samtliga deltagande har gett sitt samtycke till att medverka i undersökningen. På så sätt har de etiska kraven på information, samtycke och konfidentialitet kunnat tillgodoses (Vetenskapsrådet, 2002).

Datainsamlingsmetod

För arbetet med undersökningen har två metoder för datainsamling kombinerats. Insamling av relevant material har skett genom *textanalys*. Utifrån resultaten av denna textanalys har sedan ett antal *intervjuer* med lärare, som använder de aktuella läromedlen i sin undervisning, genomförts. Fokus har legat på läromedelsanalysen medan intervjuerna har varit tänkta att ge lite insyn i och exempel från den praktiska undervisningsvardagen.

Textanalys

Textanalysen har sitt ursprung i hermeneutiken, som från början var en metod för bibeltolkning då man i bibeltexter sökte efter Guds budskap (Stensmo, 2002). Numera används den för all typ av texttolkning (ibid.). Vid textanalys tillämpas så kallad närläsning, det vill säga en noggrann läsning där en kartläggning av innehållet görs (Johansson & Svedner, 2006). Detta är ett problem eftersom det finns stor risk för subjektivitet på grund av att olika läsare kan ha olika fokus. I den kritiska närläsningen gäller det att uppmärksamma vad som sägs och/eller vad som uteslutits; vad som betonats och/eller tonats ner. Om studien omfattar flera texter finns möjligheter till en komparativ undersökning då jämförelser mellan texterna kan göras. Vid textanalys gäller det att finna tydliga tematiska kategorier och att arbeta mycket systematiskt. I denna undersökning har textanalysen valts för att möjliggöra ett tematiskt urval ur läromedlens lärarhandledningar och en efterföljande kategorisering av detta material (Johansson & Svedner, 2006).

Intervju

Kvalitativ intervju används ofta i studier om till exempel attityder och värderingar och syftet med den är att få uttömmande svar (Johansson & Svedner, 2006). I den kvalitativa intervjun är frågeområden förutbestämda, och följdfrågor ställs utifrån de svar informanten ger. En annan intervjumetod är den strukturerade intervjun som karaktäriseras av att alla frågor, som ställs till samtliga medverkande i studien, är förutbestämda. Det kan förekomma fasta svarsalternativ men ofta är frågorna av öppen karaktär, och det vanliga förfaringssättet att dokumentera en strukturerad intervju är genom att anteckna svaren (ibid.). Som studiens undertitel anger ligger arbetets tyngdpunkt på analys av läromedel och vilket stöd för läsförståelsearbete lärarna kan finna där. Intervjuernas funktion i den här undersökningen är att ge metodexempel från några lärares praktiska vardag. För detta ändamål bör den strukturerade intervjun kunna ge tillräckliga data och har därför valts som en av datainsamlingsmetoderna.

Analysmetod

Den analysmetod som använts i detta arbete är diskursanalys. För en utförligare beskrivning av diskursbegreppet hänvisas till avsnittet *Diskursbegreppet* under *Bakgrund* ovan. Genom diskursanalys är det möjligt att undersöka vad en text består av och inte består av. Antaganden, värderingar och perspektiv som ligger till grund för texten blir synliga vilket gör metoden lämplig för till exempel läromedelsanalyser (Stensmo, 2002).

Undersökningen omfattar läromedelstexter från sju olika skolämnen. De ämnen som behandlas inom SO-diskursen är geografi, historia, religion och samhällskunskap och inom NO-diskursen är det biologi, fysik och kemi. Analysen har bestått både i att beskriva och förklara texternas innehåll och att försöka förklara skillnader, och undersökningen har på så sätt vissa komparativa ambitioner i sitt upplägg (Johansson & Svedner, 2006).

Avsikten med detta arbete är att analysera den skrivna texten i de utvalda läromedlen, främst lärarhandledningar, vilket motiverar valet av diskursanalys som analysmetod (Stensmo, 2002). Diskursanalysen som vetenskapligt förhållningssätt innebär enligt Fahlgren (1999) ett teoretiskt öppnande. Analysen kan beskriva något som är diskursivt skapat eller naturliggjort. Det som är skapat eller ”gjort” kan också göras annorlunda. Diskursanalysen kan hjälpa oss att se diskursens begränsningar och få oss att se klarare. Diskursanalysens syfte är inte att föreslå lösningar, men genom att hjälpa oss att se klarare på hur diskursens sanningar uppkommit kan den öppna för vidare diskussioner och därmed möjliggöra utveckling eller utvidgning av diskursen (ibid.). Det diskursiva perspektivet i analysen motiveras ytterligare av att läromedlen är hämtade från olika domäner, SO- respektive och NO-undervisningen. Diskursbegreppet har i undersökningen använts som ramverk för att kunna göra jämförelser mellan de olika domänerna. Vilket stöd för aktivt textarbete har läraren i läromedlen i de olika ämnena? Vilka är skillnaderna? Finns det några likheter? I föreliggande undersökning har SO-undervisningen fått utgöra en diskurs och NO-undervisningen en annan. För undersökningen har ämnenas läromedel utgjort normen för respektive diskurser. I viss mån har dessa normer utökas med ämneslärares erfarenheter och synpunkter. I undersökningen kommer diskurserna att benämnas SO-diskursen respektive NO-diskursen. De båda diskurserna ingår i sin tur i den gemensamma större diskursen som utgörs av skolans värld där det gemensamma bland annat utgörs av likartade undervisningssituationer och användande av läromedel.

Procedur

Undersökningen fokuserar på läsförståelse och som författare befinner jag mig i läsförståelsediskursen, såsom den framställs genom de teorier och metoder jag kommit i kontakt med och studerat i kurser som ingår i min utbildning. Det är således från denna horisont, och via denna diskurs ögon, jag samlat in, granskat och analyserat de texter som undersökts.

Nedan redogörs för hur datamaterialet till denna undersökning samlats in och hur det sedan analyserats.

Datainsamling

Datainsamlingen har bestått av textanalys av läromedelstexter och intervjuer med lärare. En beskrivning av hur textanalysen och intervjuerna genomförts följer nedan.

Textanalysens genomförande

Källmaterialet i detta arbete består av sju läromedelspaket, ett för varje ämne inom SO- och NO-ämnesblocken. Inom SO är ämnena samhällskunskap, religion, geografi och historia. NO-ämnena är biologi, fysik och kemi. Samtliga läromedelpaket som ingår i undersökningen består av grundbok (lärobok) och lärarpärm. I lärarpärmarna ingår lärarhandledning och kopieringsunderlag för arbetsuppgifter och laborationer. Grundboken i fysik och i kemi finns dessutom i lightversion, en lättläst version av grundboken.

För analys har den allmänna delen i lärarhandledningen, samt det material som berör ett av kapitlen i läroboken för varje ämne, plockats ut. För att undersöka förekomsten av repetitions- och instuderingsfrågor och vilken förståelsenivå de fokuserar på har även läroböckerna utgjort källor.

I den kritiska närläsningen som textanalysen, enligt Johansson och Svedner (2006), innebär gäller det att uppmärksamma vad som sägs och/eller vad som uteslutits; vad som betonats och/eller tonats ner. Under läsningen av lärarhandledningarna i denna undersökning har därför fokuserats på vad de undersökta läromedlen säger om elevers läsförståelse. Det empiriska källmaterial som därigenom plockats ut har sedan strukturerats i matriser och kunnat kategoriseras utifrån vissa aspekter grundat på den teoretiska bakgrunden. De kategorier som använts är: *Språkutveckling och förståelse, Introduktion av ett nytt ämnesavsnitt, Instruktion till elevers textläsning, Frågor och fördjupningsuppgifter, Ämnesövergripande arbete.*

Läromedlens instuderings- och repetitionsfrågor har studerats med avseende på vilka läsförståelsenivåer de testar. Som grund för detta arbete har Reichenbergs (2000) förståelsenivåer använts. Dessa nivåer är: *Textkontrollerande frågor* – som testar ytliga faktakunskaper; *Kombinationsfrågor* – där det krävs att eleven läser flera meningar och gör en enkel slutledning samt *Inferensfrågor* – som kräver reflektion och djupare förståelse.

I en studie som omfattar flera texter finns möjligheter till en komparativ undersökning då texterna kan jämföras sinsemellan (Johansson & Svedner, 2006). Ovan beskrivna strukturering har möjliggjort jämförelser mellan ämnen och ämnesblock som, tillsammans med den efterföljande diskursanalysen, återfinns i resultatavsnittet.

Intervjuernas genomförande

För att boka tider och platser för genomförande av de tre intervjuerna kontaktades informanterna via telefon och mail. Två av intervjuerna ägde rum i respektive lärares klassrum, den tredje intervjun ägde rum i ett samtalsrum i anslutning till skolans expedition. Samtliga intervjuer har kunnat genomföras utan störande inslag. De stödfrågor som användes framgår av bilaga 4. Vid intervjuerna har anteckningar förts vilka senare renskrivits, då med en viss anpassning till skriftspråk.

Analys av text- och intervjumaterial

Den analysmetod som valts är diskursanalys. Nedan beskrivs hur diskursanalysen tillämpats i denna undersökning.

Diskursanalysens tillämpning i undersökningen

Med textanalysen som grund har jämförelser mellan ämnen och ämnesblock, och därmed även jämförelser mellan diskurser, gjorts. Jämförelserna har gjorts utifrån kategorier grundade på litteraturgenomgången i bakgrundsavsnittet. Samma kategorier har utgjort ramar för analysen av intervjumaterialet. Analyserna har sedan sammanställts enligt de nämnda kategorierna och redovisas i resultatavsnittet nedan.

Resultat och analys

I följande avsnitt redogörs för resultaten av läromedelsanalys och intervjuer. För att förenkla beskrivningarna i resultatavsnittet används förkortningar för de olika ämnena: *Bi* – biologi, *Fy* – fysik, *Ge* – geografi, *Hi* – historia, *Ke* – kemi, *Re* – religion och *Sh* – samhällskunskap. I resultatavsnittet ges enstaka exempel på texternas lydelse. För fler exempel hänvisas till bilagorna 5 och 6. Referenserna i resultatavsnittet hänvisar medvetet till ämne och del av läromedel i stället för till författare. Detta för att underlätta för läsaren att se vilka ämnen som avses och för att författarnamnen i detta sammanhang skulle ha en förvirrande effekt.

Analysen av läromedlen är gjord enligt följande kategorisering:

Språkutveckling och förståelse (A)

Introduktion av ett nytt ämnesavsnitt (B)

Instruktion till elevers textläsning (C)

Frågor och fördjupningsuppgifter (D)

Ämnesövergripande arbete (E)

Kategorierna grundar sig på teorierna i bakgrundsavsnittet ovan. Ur intervjuerna har, utifrån motsvarande kategorier, metodexempel från de intervjuade lärarnas vardag hämtats. Varje kategori inleds med en kort jämförelse mellan SO- och NO-diskurserna. Därefter ges exempel från de båda diskurserna. För fler exempel hänvisas till bilagorna 5 och 6 där kategorierna är markerade med bokstäverna A-E enligt ovanstående. Avslutningsvis kommer en kort sammanfattning av resultatet.

Språkutveckling och förståelse

Det finns tankar om elevers språkutveckling redovisade i handledningarna inom både SO- och NO-diskursen. I SO-lärarhandledningarna är tankarna klarare uttryckta än i NO-lärarhandledningarna. En medvetenhet om att elevernas språkutveckling har betydelse för förståelsen kan vi se hos samtliga lärare som intervjuats.

Samtliga SO-läromedel innehåller någon form av information till läraren om läsförståelse och språkutveckling. Sh-handledningen använder uttryck som språk och språkutveckling:

> Förståelse i SO-ämnen hänger intimt ihop med språkutveckling. […] Arbetet med grundboken och arbetsuppgifterna till grundboken ska […] hjälpa eleven att utveckla sitt språk […]. Du kan tänka på detta som att bygga broar, en ämnesbro mellan elevernas värld och ämnet, och en språkbro mellan elevens språk och det vuxna språket.
>
> (Sh lärarhandledning, s.1:12).

Ge-handledningen ger tips på aktiviteter som ska utveckla elevernas förmåga att kunna uttrycka sin kunskap med egna ord. Dessa tips är *kortskrivning, muntliga sammanfattningar, skriva i tankebok* och *ställa frågor till en läst text*. De frågor eleven ställer ger läraren en fingervisning om hans/hennes förståelse och förmåga att sammanfatta. ”Elever som har svårt att sammanfatta formulerar ofta enkla detaljfrågor,

som ger svar ryckta ur sitt sammanhang.” (Ge lärarhandledning, s.10). Elevens språkutveckling samt hans/hennes egen reflektion är avgörande för förmågan att formulera sig och på så sätt visa att han/hon förstår. Ett exempel från Sh-handledningen får visa detta:

> Om eleven väljer att oreflekterat skriva av första bästa ord som står i närheten, utan att ”läsa runt omkring” kanske förståelsen formuleras så här:
> - Reklam är samma sak som propaganda
> - Propaganda är samma sak som reklam
>
> Ett reflekterat svar där eleven läst runt omkring kanske formuleras så här:
> - Nike använder reklam för att få mig att köpa skor. I reklamen upprepas korta budskap som ska få mig att känna att jag vill ha skorna.
> - Propaganda är som reklam, fast när någon vill att jag ska tycka och tänka på ett visst sätt, t.ex. politiker och ibland en del lärare i samhällskunskap.
>
> (Sh lärarhandledning s.1:25)

För att uppmuntra elevernas språkutveckling innehåller Ge-handledningen en strukturerad mall för elevernas egna undersökningar som de ska redovisa i rapportform (se bilaga 5, Ge lärarhandledning, s. 16).

Även den intervjuade SO-läraren menar att det är viktigt att eleverna kan använda sina egna ord för att visa sin kunskap och förståelse:

> För att kunna visa en djupare förståelse gäller det för eleverna att kunna förklara och redogöra med sitt eget språk.
>
> (Sonja, SO-lärare, skola A)

Re-handledningen ger tips på hur man hanterar bildliknelser i språket (se vidare i nästa avsnitt). Detta kan ses som en form av textanalys och ett grepp för att förstå texter. Eleverna har sedan hjälp av detta när de studerar de berättelser som förekommer i de olika religionerna.

I samtliga NO-handledningar betonas att elevernas egen textproduktion, elevernas anteckningar och skriftliga redovisningar, är viktiga i lärandet. Enligt Bi-handledningen är tanken att eleven med hjälp av sitt eget skriftliga material, laborationer och arbetsblad bygger sin egen arbetsbok. Att utveckla sitt skrivande med hjälp av laborationsrapporter är centralt i Fy- och Ke-handledningarna och de har en mall för detta som eleverna kan följa under laborationerna (se bilaga 6, Fy-lärarhandledning, s. 4). I Ke-handledningen framhålls även betydelsen av elevernas anteckningar under laborationerna. Här finns ett förslag på att eleverna i smågrupper genomför en enkel laboration (olika för olika grupper som inte känner till varandras laborationer) och för anteckningar under tiden. Sedan byter de anteckningar och ska med hjälp av dessa redovisa varandras laborationer:

> ”Vid redovisningarna blir det ofta uppenbart att det är nödvändigt att ha fört noggranna anteckningar. Det blir lätt obegripligt annars. Berätta för eleverna att samma problem kan uppstå då man ska återvända till sina egna anteckningar vid ett senare tillfälle. Är de inte tydligt skrivna förstår man inte vad man själv gjort.”
>
> (Ke lärarhandledning, s.22)

Både Nora och Noelle menar att rapportskrivandet i NO-undervisningen är viktigt, bland annat för att eleven ska lära sig nya ord och begrepp:

> De elever som är aktiva och uppmärksamma klarar att skriva hyfsade rapporter medan de oengagerade eleverna inte får till särskilt mycket. Här gäller det att de ska träna sig i att använda sitt eget språk samtidigt som de ska lära sig använda nya, adekvata ord och begrepp. Det är egentligen endast i labbrapporterna som eleverna får möjlighet att använda sitt språk. Där kan de ställa egna frågor om resultatet och på så vis kan det bli intressantare för dem att ta reda på förklaringar och försöka förstå – detta motiverar djupare studier av bl.a. läroboken.
>
> (Nora, NO-lärare, skola A)

> Adekvata ord och begrepp ingår ju i laborationerna och man måste ju använda dem för att förklara vad man håller på med.
>
> (Noelle, NO-lärare, skola B)

Introduktion av nytt ämnesområde

Ett introduktionsuppslag för varje nytt kapitel i läroboken är vanligt i både SO- och NO-diskursen. Genom dessa finns möjlighet till samtal och diskussioner och eleverna kan komma till tals. I SO-handledningarna framhålls diskussioner och samtal som metod för att introducera ämnesinnehållet vilket gör det möjligt att koppla den nya texten och det nya ämnesområdet till elevernas tidigare kunskaper. I NO-handledningarna lyfts inte detta fram lika tydligt. I stället fokuseras på demonstrationer och laborationer för att inleda nya ämnesområden. Inom SO-diskursen används bilder i stor omfattning för att väcka tankar och frågställningar hos eleverna. I NO-läromedlen förekommer mycket bilder för att illustrera textens innehåll. De intervjuade lärarna tillämpar till stor del samtal och diskussioner i inledningen av ett nytt ämnesavsnitt. Även aktiviteter direkt riktad mot lärobokstexten förekommer hos både SO- och NO-lärare.

De SO-läroböcker som undersökts har, med ett undantag, ett introduktionsuppslag i början av varje kapitel. Dessa är tänkta som diskussionsunderlag för att introducera texten och det ämnesområde den behandlar samt väcka elevernas intresse och nyfikenhet. Undantaget är Ge-boken som i stället har en kort ingress med samma syfte. I SO-böckerna består vissa bildtexter av tankeväckande frågor som kan ligga till grund för diskussioner.

Hi-handledningen ger förslag på en upptakt där elevernas tankar och associationer tas tillvara. Exempel på frågor som läraren kan ställa är:

> - Vilka händelser som kan kallas historiska har inträffat under min livstid?
> - Ordet historia får mig att tänka på …
> - Vilka frågor vill jag ha svar på genom att arbeta med historia?
> - Vem eller vad har betytt mest när jag har format mina tankar om livet och världen?
>
> (Hi lärarhandledning, s. 12)

Sonja ger exempel på hur elevernas förkunskaper kommer till nytta i inledningen av ett nytt ämnesområde och fördelarna med tankekartan, som föreslås i hi-handledningen, som redskap:

> Eleverna […] har som läxa att förbereda sig inför lektionen genom att läsa texten i läroboken och reflektera över ord och begrepp som de tycker är konstiga eller främmande. […] på lektionen försöker jag få igång ett samtal och en dialog där eleverna får berätta om sina tankar från läsningen. Jag försöker hitta ingångar som fångar elevernas intresse. De gillar att man berättar för dem, […] Jag har mycket kontakter med olika samhällsinstanser och kan därför berätta levande historier. Detta tycker eleverna är mycket spännande. […] Historieläromedlets tips om att göra tankekartor är mycket användbart och jag använder det i samtliga ämnen, även svenska, när vi ska försöka få ordning på ord och begrepp inom ett område. Då gör vi först en ordsamling utifrån aktuellt ämne, t.ex. Vad vet du om Grekland? Sedan sorterar vi in det i en tankekarta så att eleverna får en överblick över hur saker och ting hänger samman. […] Med hjälp av sin tankekarta kan de åstadkomma riktigt bra texter till skillnad från om de börjar med ett tomt papper och ska börja skriva direkt.
>
> (Sonja, SO-lärare, skola A)

Även i samtliga NO-läroböcker inleds kapitlen med ett introduktionsuppslag för att introducera det ämnesområde som behandlas samt väcka elevernas intresse och nyfikenhet. I Fy- och Ke-boken innehåller introduktionsuppslaget diskussionsfrågor.

Gemensamt för de intervjuade NO-lärarna är att de använder samtal och diskussion för att inleda ett nytt ämnesområde men de behandlar läroboken olika:

> Jag pratar om ämnesområdet – vilken nytta att känna till. Till exempel om vi ska arbeta med området *Ljus* kan jag börja lektionen i ett mörkt klassrum för att visa. Jag använder öppna frågor och vi för ett resonemang i klassen. Om jag har möjlighet försöker jag lägga in en praktisk övning, något lekfullt som kan väcka intresse och nyfikenhet innan vi tar fram läroboken. Ibland kan vi gå ut i naturen för att titta på något speciellt. Jag har sällan teoretiska genomgångar utan försöker nyttja lektionstiden till laborationer och demonstrationer. […] Försöker ha förutsättningslösa samtal, exempelvis brainstorming när vi samlar ord och erfarenheter i klassen.
>
> (Nora, NO-lärare, skola A)

> Det är lite olika beroende på hur mycket tid jag haft i förväg att förbereda men oftast har jag målen klara, kriterierna för de olika betygsnivåerna. […] Sen brukar vi börja med att bläddra och kolla igenom boken vad den handlar om. […] de är ganska tysta så det är svårt att få igång samtal och diskussioner kring avsnittet eller ämnet. […] Jag vet ju vad de har gått igenom tidigare genom att vi har kursplanen klar men det är inte alltid eleverna kommer ihåg. När man skummar rubrikerna så kan de komma ihåg vad de läst om förut.
>
> (Noelle, NO-lärare, skola B)

Bilder används också för introduktion av det ämnesområde texten behandlar. I Sh- och Re-böckerna finns ett rikt bildmaterial avsett att fungera som underlag för diskussioner i anslutning till texten och de är utvalda för att väcka tankar och känslor hos eleven. Ge-bokens illustrationer är tänkta för att kunna göra olika jämförelser och består av fotografier, teckningar, tabeller och kartor. Re-handledningen lägger stor vikt vid användningen av bilder och den innehåller också mycket fakta och förklaringar till de olika bilderna, samt ger detaljerade anvisningar och förslag på arbetsgång vid samtal kring bilderna. Det kan se ut på följande sätt (se vidare bilaga 5, Re lärarhandledning, s. 5):

> 1. Börja med att betrakta bilden på s 7. Varför har hon ett krucifix i naveln? Diskutera. Har det något med religion att göra? Vi kan gissa, men vi kan inte veta. En kristen kan se det som vanhelgande, men innan vi vet kan vi inte fälla något utslag.
>   Betrakta bilden på s 6. Vet vi varför mannen står och tigger? Det går att skaffa sig kunskap så att vi förstår mer.
>
> (Re lärarhandledning, s. 5, del av punkt 1 av 5 i lektionsförslag)

Sonja berättar hur hon arbetar med bilder i läroboken:

> Jag har läst en kurs i filmpedagogik vilket jag kan dra nytta av i undervisningen. I till exempel religion utgår vi från bilderna i läroboken när vi samtalar och diskuterar. I de sv-läromedel jag använt finns väldigt lite stöd för läraren kring detta och jag är glad för min filmkurs. När vi tittar på bilderna får eleverna beskriva vad de ser med enstaka ord i kategorier, till exempel substantiv – färger – verb. Sedan kan vi sammanställa och eleverna får berätta vad de tycker att bilden visar eller vad som händer i den.
>
> (Sonja, SO-lärare, skola A)

Noelle vittnar om att eleverna inte självmant uppmärksammar bilderna i boken:

> När vi skummar rubrikerna skummar vi även bilderna. Jag tycker att bilderna illustrerar ämnesstoffet bra men eleverna tar inte automatiskt hjälp av dem. Man måste uppmärksamma dem på bilderna annars hoppar de över dem. De tar inte till sig bilden självmant som en förklaring i texten utan ser den utfyllnad eller dekoration som man inte behöver lägga ner någon uppmärksamhet på, så där behöver de stöttning.
>
> (Noelle, NO-lärare skola B)

Instruktioner till textläsningen

Inom SO-läromedlen får läraren tips på metoder som kan hjälpa eleverna att ta sig an och utveckla förståelse för texterna men detta förekommer inte alls i NO-läromedlen. Den intervjuade SO-läraren vittnar också om att hon drar nytta av metoder som används inom svenskämnet och som hon fått med sig i sin svenskklärarutbildning. En av NO-lärarna har av eget intresse börjat läsa in sig på läsförståelseteorier och försöker använda den kunskapen får att hjälpa eleverna i deras läsning av lärobokstexterna medan den andra NO-läraren säger sig ha mycket begränsade kunskaper men gärna skulle vilja lära sig mer.

I Sh-lärarhandledningen finns mycket tydliga och strukturerade anvisningar om hur eleverna kan arbeta med texterna i boken (se bilaga 5, Sh lärarhandledning, s. 1:35 och 3:5 för exempel på kopieringsunderlag till elev). Instruktionerna som omfattar elevuppgifterna *Begrepp*, *Sammanhang*, *Avsnitt* och *Reflektion* är tänkta att ge eleverna en studieteknik som de kan använda sig av oavsett vilken text de möter. Exempel på hur anvisningarna för läraren kan se ut (se även bilaga 5, Sh lärarhandledning s. 1:18-1:24):

> Läs och förstå, Begrepp
> - **Sök det första begreppet:** Detta innebär att eleven ska sökläsa för att hitta det första begreppet i uppgiften.
> - **Läs stycket. Läs flera stycken om det behövs:** Detta innebär att när eleven hittar begreppet, ska eleven läsa ”runt omkring” begreppet och inte bara t.ex. den mening som omger begreppet. Att uppmana eleven att läsa runt omkring begreppet är ett sätt att undvika att eleven, utan att tänka efter, oreflekterat skriver av något ord eller uttryck för att formulera förståelsen. Detta är särskilt viktigt när det gäller nya begrepp som ligger långt ifrån elevens egen värld eller självklara begrepp som eleven tar för givna.
> - **Förstå begreppet:** se vidare sid. 1:23!
> - **Skriv det du förstår, om begreppet är nytt för dig eller om du är osäker:** Detta innebär att du ska uppmana eleven att inte i onödan ägna sig åt det han/hon redan kan, utan bara formulera sådant som är ny eller osäker kunskap. Se vidare sid. 1:23!
> - **Gör likadant med alla begrepp:** Detta innebär att eleven upprepar processen sök – läs – förstå – skriv med resten av begreppen. Se även avsnittet ”Individen, gruppen och samtalet” för tips på uppföljning.
>
> (Sh lärarhandledning, s. 1:21)

Sh-handledningen poängterar dessutom att läraren inte enbart ska använda *Begrepp* eftersom det kan leda till att eleven bara lär sig rabbla enskildheter och framhåller att det viktiga är att förstå sammanhangen i texten (bilaga 5, Sh lärarhandledning, s. 1:18)

I Hi-materialet finns arbetsuppgifter där eleverna ska arbete med ord och begrepp och i handledningen förklaras hur viktigt det är att förstå orden för att kunna förstå innebörden i en text:

> *Ord och begrepp* är valda ur grundbokens text. Tanken är att eleverna ska slå upp ord som de inte känner till för att på så sätt utveckla verklig förståelse för textens innehåll. Det kan också vara intressant att låta dem diskutera om deras uppfattning av vad olika ord och begrepp står för, t ex rasism, stämmer överens! – Man brukar ju säga att det finns lika många verkligheter som det finns hjärnor. – Eleverna har ofta hunnit olika långt i sin språkutveckling och begreppsförståelse, men målet är att alla successivt ska ha integrerat begreppen i sitt aktiva ordförråd i år 9. Därför upprepas en del grundbegrepp i flera kapitel.
>
> (Hi lärarhandledning, s. 7)

Detta kommenteras av Sonja:

> Materialet i historia är bäst och nästan allt används. Uppgifterna med ord och begrepp är mycket bra. I allmänhet har eleverna mycket dålig ordkunskap och många ord som jag tar som självklara är okända för eleverna, till exempel boning och lerkärl.
>
> (Sonja, SO-lärare, skola A)

I Re-handledningen hänvisas till att begreppsförklaringar finns i lärobokens marginaler. Ett exempel på en sådan är:

> ”Helig – Helig eller heligt är den eller det som tillhör det gudomliga och som man har djup respekt och aktning för, som inger absolut vördnad”
>
> (Re lärobok, s.10)

NO-handledningarna ger inga direkta förslag på hur läraren ska arbeta med ord och begrepp i texten men i dessa läroböcker är centrala ord och begrepp markerade med kursiv stil.

Både Nora och Noelle anser att ordkunskapen är viktig:

> Jag försöker använda de aktuella orden och begreppen i genomgångarna så att de presenteras i naturliga sammanhang och att eleverna ska komma i kontakt med dem. Det är viktigt att jag som lärare använder rätt terminologi så att eleverna blir medvetna om att det inte bara är något som förekommer i skriftlig form i läroboken. […] Jag försöker också ge eleverna en figur eller modell för orden, ge dem mentala bilder och känsloupplevelser.
>
> (Nora, NO-lärare, skola A)

> Vi brukar ha en ordlista som jag har gjort i ordning i förväg där jag har tagit ut de svåra orden och begreppen. Läsförståelsen är jättelåg tycker jag. Eleverna vet inte, kan inte och då är det jättesvårt att ta till sig alla ord och begrepp som kommer. Ibland uppmanar jag dem att de ska stryka under eller skriva ner svåra ord men det är de väldigt dåliga på. Det fungerar bättre att jag gör i ordning en lista i förväg och ”tvingar” dem att förklara med egna ord.
>
> (Noelle, NO-lärare, skola B)

Frågor, fördjupningsuppgifter och annan uppföljning

Både i SO-läromedlen och NO-läromedlen förekommer instuderings-, repetitions- och testa dig själv-frågor. Frågorna testar både ytliga faktakunskaper, som går att hämta direkt från texten samt förmågan att kunna dra enkla slutsatser och att kunna tillämpa kunskapen i nya sammanhang. Vissa läromedel tillhandahåller även facit, avsedda att delas ut till eleverna, men dessa används inte alls av de intervjuade lärarna. I SO-läromedlen förekommer dessutom fördjupnings- och diskussionsuppgifter.

En mycket utförlig beskrivning över skillnaderna mellan kvantitativa frågor – ytlig inlärning och kvalitativa frågor – fördjupad inlärning återfinns i Ge-handledningen (se hela utdraget i bilaga 5, Ge lärarhandledning s. 11).

> **Kvantitativa frågor – ytlig inlärning**
>
> Kvantitativa frågor bryter ned sammanhang i små delar. Den kvantitativa frågan ställer inga krav på språklig struktur och helhetssyn när det gäller elevernas svar. Snarare premieras svar som innehåller sammanhangslösa fakta, och eleven behöver inte utveckla vad han/hon menar. […]
>
> **Kvalitativa frågor – fördjupad inlärning**
>
> När i stället kvalitativa frågor ställs, måste eleven vanligtvis svara med en egen språklig struktur och med fakta och begrepp som sätts in i ett sammanhang. Eleven måste alltså ge svar som uttrycker en ”helhet”. […]
>
> (Ge lärarhandledning, s. 11)

Här får alltså läraren mycket information om de olika förståelsenivåerna och hur han/hon kan använda sig av lämpliga frågor för att eleverna ska utveckla en djupare förståelse för innehållet i text och undervisning.

De olika SO-läromedlen har olika upplägg för sina instuderings- och repetitionsfrågor. Ge-, Hi- och Re-läromedlen har kopieringsunderlag med repetitionsfrågor. Samtliga repetitionsfrågor kan lösas med hjälp av lärobokens text. Vissa frågor är rena faktafrågor, där svaren enkelt kan hittas i texten men även frågor där eleven måste läsa hela texten och dra enkla slutsatser. Frågorna är formulerade på lite olika sätt i de olika läromedlen och ställer därmed olika krav på hur svaren formuleras. Ge-läromedlets frågor ställer högst krav på utredande och förklarande svar. I Sh-läromedlet är frågorna medvetet uteslutna och istället finns i slutet av varje kapitel att antal tankeväckare avsedda för elevernas reflektion och diskussion.

Fy- och Ke-läroböckerna har efter varje avsnitt testa-dig-själv-frågor i fyra klart åtskilda nivåer. De två första nivåerna kan enkelt lösas med hjälp av lärobokstexten, den tredje nivån kräver lite mer tankearbete och den fjärde nivån ställer krav på eleven att omsätta sina kunskaper i nya sammanhang. I den lättlästa versionen (Light) finns endast de två första nivåerna representerade och ställer således krav på endast de enklaste förståelsenivåerna. Inom varje frågenivå (kategori) följer frågorna textens ordning. I Bi-läromedlet finns frågorna för varje kapitel samlade på ett kopieringsunderlag. Frågorna är blandade i svårighetsgrad och följer textens ordning

Nora och Noelle kommenterar NO-böckernas testa dig själv-frågor:

> Frågor som kan besvaras genom att läsa texten i boken brukar få motsvara G-nivå. Att dra större slutsatser och läsa mellan raderna motsvarar en högre nivå av förståelse och kan generera högre betyg. […] Många frågor lockar till att skriva av texten i boken.
>
> (Nora, NO-lärare skola A)

> Jag brukar ibland lägga till de svårare frågorna till Light-böckerna för att jag tycker att det är där förståelsen kommer in. Med de enklare frågorna kan det vara bara att flytta text, det ger ingen förståelse så egentligen ska man ju ha de andra frågorna. Om elever har svårigheter med NO så är det just förståelsen av texten som de behöver jobba med. […] Det är inte alltid jag använder alla instuderingsfrågor. Ibland markerar jag de frågor jag tycker att eleverna ska kunna och då får de som har lightboken lägga till.
>
> (Noelle, NO-lärare, skola B)

Instuderingsfrågorna i Re-, Fy- och Ke-läromedlen har tillhörande facit avsett att kopiera till eleverna.

Förutom repetitionsuppgifter har samtliga SO-läromedel fördjupnings- och diskussionsuppgifter. Sh-läromedlet innehåller diskussionsuppgifter som går ut på att eleverna läser en text ur läroboken för att formulera tankar som de sedan kan diskutera med varandra. I Re-läromedlet finns också diskussionsfrågor och tillhörande kommentarer avsedda för läraren. I NO-läromedlen förekommer både textbaserade fördjupningsuppgifter, främst i Bi-läromedlet, och praktiska undersöknings- och laborationsuppgifter.

Enligt Sh-handledningen anses samtalet ha en central roll för elevers lärande. I samtalet kan eleverna ta del av varandras reflektioner och lösningar av uppgifter. Här förordar man att läraren systematiskt låter eleverna arbeta enskilt, i liten grupp och slutligen i helklass. Även Hi-handledningen pekar på att uppgifterna gör elevernas synpunkter och tankar intressanta att diskutera (se även exemplet från sh-handledningen om *reklam* i avsnittet om språkutveckling ovan). I Hi-handledningen kan vi se att författarna lagt vikt vid elevernas reflektion. Här finns en redogörelse för målsättningen att arbeta med uppgifter utan färdiga svar:

> ”Vissa undersökningar tyder på att en stor del av de uppgifter som föreläggs eleverna idag har så färdiga svar att förmågan att tänka fritt inte utvecklas.”
>
> (Hi lärarhandledning s.6)

Ämnesövergripande arbete

Av de undersökta läromedlen är det endast Fy-handledningen (NO-diskursen) som nämner att samarbete med andra ämnen kan ge eleverna en helhetsbild av olika ämnesområden eftersom det då är möjligt att belysa områden från olika håll (bilaga 6, Fy lärarhandledning, s. 7). De intervjuade lärarna vittnar om möjligheter och svårigheter, vilka förekommer inom både SO- och NO-diskurserna:

> Att få till stånd ett samarbete är väldigt beroende på person och att man har samsyn kring undervisningen. Kombinationen med både svenska och SO i samma klass är tung men en klar fördel eftersom det ger flexibilitet och stora möjligheter till samordning och integrering.
>
> (Sonja, SO-lärare, skola A)

> Det förekommer inte mycket samarbete. Möjligen lite samarbete med idrott om människokroppen, kost och hälsa. Inget samarbete med andra ämnen och lärare.
>
> (Nora, NO-lärare, skola A)

> Skolans NO-lärare har haft mycket samarbete med att ta fram gemensamma mål och kursplaner så att det ska vara lika för alla. Vi har ett ganska stort samarbete, och vi kan dela arbetsmaterial på en gemensam arbetsyta på Internet. […] Sen är det olika beroende på vem man jobbar med. Ibland är det en svensklärare som väldigt gärna vill att vi arbetar med rapportskrivning tillsammans, att man jobbar med ett upplägg där svenskläraren får arbeta med formalia och språk medan jag arbetar med innehållet. […] Sen har vi samarbetat med svensk-engelskan, alternativet till språkvalet. Där kan till exempel de som har problem med språket jobba med ordlistorna som jag har ställt i ordning. […] Det handlar om att komma på bra samarbetsområden där alla kan vara med så att man får med så många ämnen som möjligt. Att verkligen ta tillvara de resurser som finns inom varje ämne
>
> (Noelle, NO-lärare, skola B)

Resultatsammanfattning

De tre frågeställningarna som ligger till grund för undersökningen är:

Vilket stöd för aktivt läs/textförståelsearbete kan läraren finna i läromedel för SO- och NO-ämnen?

Vilka läsförståelsenivåer finns representerade i läromedlens instuderingsfrågor?

Vilka skillnader kan det finnas mellan olika diskurser när det gäller läsförståelse?

Här återkopplar jag till dessa frågeställningar och redovisar vad jag funnit i min undersökning. Resultatet från den tredje frågeställningen vävs i viss mån in även i sammanfattningen av de två första frågeställningarna.

Vilket stöd för aktivt läs/textförståelsearbete kan läraren finna i läromedel för SO- och NO-ämnen?

Förekomsten av stöd för läsförståelseundervisning direkt riktad mot lärobokstext visar sig endast i lärarhandledningarna inom SO-diskursen. Sh-handledningen ger mycket värdefulla tips, bland annat finns där ett avsnitt för att utveckla elevernas studieteknik i hur de ska få en större förståelse för de texter de möter till exempel inom SO-undervisningen.

Viss hjälp för att förstå texternas innehåll kan eleverna få av de arbetsuppgifter som är riktade mot förståelse av ord och begrepp. Sådana uppgifter förekommer främst i SO-läromedlen. I NO-läroböckerna är centrala ord och begrepp kursiverade.

Språkutvecklingens betydelse för förståelse och förmågan att visa sin förståelse muntligt och skriftligt behandlas olika i de olika läromedlen. Inom SO-diskursen finns mycket information och metodiska tips i främst Sh- och Ge-handledningarna, där Ge-handledningen till exempel innehåller en mall som eleverna kan följa vid egna arbeten som ska redovisas skiftligt. I NO-läromedlen framhålls vikten av elevernas egna anteckningar och texter. Ke-handledningen poängterar särskilt elevernas noggrannhet när de för anteckningar så att de blir ett stöd för deras förståelse.

Inom både SO-diskursen och NO-diskursen är det vanligt att nya avsnitt i läroboken introduceras med ett uppslag med bland annat bilder och frågeställningar. Dessa kan användas för att starta samtal om det nya ämnesområdet. Inom NO-diskursen förekommer också demonstrationsförsök och laborationer som introduktion.

Vilka läsförståelsenivåer finns representerade i läromedlens instuderingsfrågor?

Både inom SO-diskursen och NO-diskursen förekommer i de undersökta läromedlen instuderings-, repetitions- och testa dig själv-frågor. Frågorna testar både ytliga faktakunskaper, som går att hämta direkt från texten samt förmågan att kunna dra enkla slutsatser och att kunna tillämpa kunskapen i nya sammanhang. Vissa läromedel tillhandahåller även facit, avsedda att delas ut till eleverna, men dessa används inte alls av de intervjuade lärarna.

Utöver instuderingsfrågor finns i SO-läromedlen fördjupnings- och diskussionsuppgifter baserade på innehållet i läroboken eller olika fördjupningstexter. I NO-läromedlen förekommer både textbaserade fördjupningsuppgifter, främst i Bi-läromedlet, och praktiska undersöknings- och laborationsuppgifter.

Vilka skillnader kan det finnas mellan olika diskurser när det gäller läsförståelse?

Utöver ovanstående skillnader mellan SO- och NO-diskurserna vittnar intervjuerna om att lärarnas utbildning och intresse har betydelse för i vilken omfattning de har möjlighet att hjälpa eleverna att förstå texter. De intervjuade lärarna berättar även att det ämnesövergripande arbetet och samarbetet med andra ämneslärare kan se mycket olika ut. De uttrycker också en önskan om att ett sådant samarbete ska komma till stånd och utvecklas.

Diskussion

Avsnittet inleds med en diskussion om de valda undersökningsmetodernas och urvalets tillförlitlighet. Därefter följer en diskussion om studiens resultat relaterat till den teoretiska bakgrunden. Slutligen ges några förslag till fortsatt forskning om läsförståelsearbete inom SO- och NO-ämnena.

Metod- och urvalsdiskussion

Nedan förs ett resonemang kring tillförlitligheten hos de metoder samt det urval av material som använts i undersökningen.

Generaliserbarhet

Urvalet av textmaterial är mycket begränsat. Detta medför att det är omöjligt att dra några säkra slutsatser vilket inte heller varit undersökningens syfte. Detsamma gäller även för materialet från tre intervjuer. Ett så litet antal lärare i SO- och NO-ämnena kan omöjligt representera samtliga lärare inom dessa ämnen men inte heller här har det varit undersökningens syfte att ge någon heltäckande kartläggning av området.

Reliabilitet

Metoderna som använts för textmaterialet är text- och diskursanalys. Dessa metoder bygger på granskning av texter i syfte att bland annat identifiera teman. Läsprocessen är en subjektiv process beroende på att olika läsare har olika perspektiv och resultaten av läsningarna blir således olika och reliabiliteten för undersökningen blir därför mycket låg.

Som tidigare nämnts har urvalet av textmaterial gjorts strategiskt ur tre aspekter. För det första skulle de vara aktuella läromedel som används i skolorna, för det andra skulle läromedlen vara lättillgängliga för mig att ta del av. Den tredje aspekten jag tagit hänsyn till är de skolår jag valt att studera. Sammantaget medför dessa överväganden att endast ett läromedel för varje ämne ingått i undersökningen vilket bidrar till den låga reliabiliteten.

Läromedelsförlagen arbetar ständigt med omarbetningar och nya upplagor och läsaren kanske ställer sig frågan om varför de granskade läromedlen inte är av färskare datum. Här vill jag återigen knyta till ovanstående: aktualitet på skolorna samt tillgänglighet för mig. Att köpa in ett nytt läromedel är förknippat med mycket stora kostnader. De kommunala skolor jag haft kontakt med har begränsade resurser och kan omöjligt köpa in den nyaste upplagan.

Ett problem med intervjuer är att frågorna kan styra informantens svar. I denna undersökning kan frågornas formulering, och informanternas kännedom om undersökningens syfte, bidra till att informanterna avger svar som kan ge fördelaktigt utfall för undersökningens resultat. En risk finns också att de informanter som beslutat sig för att medverka i undersökningen är intresserade av ämnet medan de som inte medverkat kan ha tagit det beslutet på grund av ointresse för ämnet. Ett annat problem är subjektivitet; författaren avgör vilka exempel ur intervjuerna som används som underlag i resultatet. Dessa aspekter har också en negativ påverkan på undersökningens reliabilitet.

Validitet

Syftet med undersökningen är att analysera några läromedel i SO- och NO-ämnen för att undersöka förekomsten av lärarstöd för läsförståelsearbete. I relation till syftet kan undersökningen således anses ha en relativt hög validitet.

Intervjuernas funktion i den här undersökningen har varit att ge metodexempel från några lärares praktiska vardag och endast tre lärare har intervjuats. Syftet med intervjuerna är således inte att ge en heltäckande bild av ett kunskapsfält och validiteten kan därför anses vara relativt hög.

Om resultatet i stället ses i relation till SO- och NO-läromedel samt SO- och NO-lärare i allmänhet, kan undersökningen anses ha låg validitet.

Resultatdiskussion

I följande avsnitt diskuteras resultatet utifrån undersökningens frågeställningar relaterat till det teoretiska bakgrundsavsnittet.

De analyserade SO- och NO-läromedlens innehåll av stöd för läsförståelseundervisning

Enligt flera forskare är det mycket viktigt att eleverna får undervisning i hur de ska ta till sig och förstå innehållet i faktatexter (Edling, 2006; Lundberg, 2006, Reichenberg, 2008). För att texterna ska kunna förstås gäller det att elevernas tidigare kunskaper och erfarenheter kopplas till textens innehåll. Detta kan ske till exempel genom att man tillsammans i klassen bläddrar i boken, skumläser rubriker, tittar på bilder och att eleverna sedan får försöka göra förutsägelser om vad texten handlar om (Lundberg, 2006). Förekomsten av liknande stöd för läsförståelseundervisning visar sig endast i lärarhandledningarna inom SO-diskursen. Sh-handledningen ger mycket värdefulla tips, bland annat finns där ett avsnitt för att utveckla elevernas studieteknik. Sonjas (SO-lärare på skola A) elever får läsa texten inför lektionen och deras läsning och reflektioner över texten blir utgångspunkt för samtal och diskussion runt textinnehållet. Även om Noelle (No-lärare på skola B) inte har stöd i NO-läromedlens handledning för arbete kring bokens text har hon av eget intresse börjat tillägna sig kunskap i läsförståelseteorier och försöker tillämpa dessa i sin undervisning.

De SO-lärare som undervisar i samtliga SO-ämnen och har tillgång till de analyserade handledningarna får sammantaget relativt mycket information och vägledning vad gäller läsförståelse. Samtliga SO-läromedel ingår i samma läromedelsserie men har olika författare, vilket avspeglar sig i både utformning och innehåll. De handledningar som ger mest kött på benen vad gäller information om språkutveckling och förståelse samt om det konkreta arbetet med texter är handledningarna i samhällskunskap och geografi. Övriga handledningar har avsevärt mycket mindre av detta. Möjligen förutsätter författarna att de undervisande lärarna besitter denna kunskap och således inte behöver stöd för det i ämneshandledningen. NO-lärarna som använder de analyserade läromedlen har väldigt lite stöd för arbetet med elevers läsförståelse i sina handledningar.

Övriga inslag i läromedlen som kan hjälpa lärare att stötta elevernas språkutveckling och förståelse

Viss hjälp för att förstå texternas innehåll kan eleverna få av de arbetsuppgifter som är riktade mot förståelse av ord och begrepp. Sådana uppgifter förekommer främst i SO-läromedlen och jag uppfattar de flesta uppgifterna som systematiska och grundliga. Re-läromedlet har viktiga ord- och begreppsförklaringar i marginalerna vilket enligt handledningen ska underlätta för eleverna. Jag studerade några av dessa och slogs av att det inte var särskilt lätt att förstå dem. Exemplet med förklaring till ordet Helig får visa:

> ”Helig – Helig eller heligt är den eller det som tillhör det gudomliga och som man har djup respekt och aktning för, som inger absolut vördnad”
>
> (Re lärobok, s. 10)

Språket är relativt svårt och jag tror att många elever skriver av förklaringen rakt av utan att förstå den. Att mekaniskt kunna läsa, och som det kanske blir i det här fallet skriva av, en text innebär ju inte automatiskt att man förstår innehållet (Franzén, 1993; Reichenberg: 2000; Rosén, Längsjö, Nilsson & Gustafsson, 2008). Jag ser samma risk med de centrala ord och begrepp som kursiveras i NO-läromedlen. De är lätta att hitta och eleven kan narras att skriva av första bästa förklaring utan att reflektera över om han/hon förstår (se även exemplet om reklam och propaganda i resultatavsnittet ovan). En lärare måste vara uppmärksam på detta och kanske göra som Noelle (NO-lärare på skola B), nämligen ”tvinga” eleven att förklara begreppen med egna ord. Sh-handledningen poängterar att det är viktigt att inte enbart arbeta med de enstaka begreppen och att det är förståelsen för sammanhangen som är det väsentliga. Jag förmodar att läromedelsförfattarnas tanke med de kursiverade begreppen i NO-böckerna är att de ska hjälpa eleven att se vad som är viktigt i avsnittet och på så sätt lättare kunna förstå innehållet.

I ett par av läromedlen inom SO-diskursen finns mycket information om språkutvecklingens betydelse för elevernas förmåga att visa sin förståelse muntligt och skriftligt. Lundberg (2006) hävdar att eleven kan visa sin förståelse genom att redovisa kunskapen med egna ord, och därför ser jag denna information i lärarhandledningarna som värdefull för lärarna. Många metodiska tips finns i främst Sh- och Ge-handledningarna. Den senare innehåller till exempel en mall som eleverna kan följa vid egna arbeten som ska redovisas skiftligt. Med en metodisk användning av ett sådant verktyg bör eleverna ha goda möjligheter att tillägna sig ett arbetssätt som de har nytta av i sina framtida utbildningar. Folkesson och Swalander (2007) visar med sin studie att om läraren tillämpar ett medvetet förhållningssätt kan eleverna lära sig producera eget material i stället för att mekaniskt kopiera sådant de hämtat från olika källor.

Även i NO-läromedlen framhålls vikten av elevernas egna anteckningar och texter. Ke-handledningen poängterar särskilt elevernas noggrannhet när de för anteckningar så att de blir ett stöd för deras förståelse. Jag är övertygad om att anteckningarna hjälper eleverna att förstå och att arbetet med uppgifter, där de övar att anteckna och skriva rapporter, är positivt för deras språkutveckling. Härigenom får de möjlighet att på ett naturligt sätt inlemma nya ord och begrepp i sitt eget språk och med egna ord beskriva den nya kunskapen. Både Nora och Noelle (de intervjuade NO-lärarna) menar att de adekvata orden och begreppen måste användas för att eleverna ska kunna förklara. Detta språkarbete är också en väg till det specialiserade språk som enligt Edling (2006) är en del av den specialiserade kunskap som behövs i samhället.

Inom både SO-diskursen och NO-diskursen är det vanligt att nya avsnitt i läroboken introduceras med ett uppslag med bland annat bilder och frågeställningar. Dessa kan användas för att starta samtal om det nya ämnesområdet. Samtalet spelar en stor roll för elevernas kunskapsutveckling (Reichenberg, 2008). Samtalet ger också eleverna en möjlighet att knyta sina tidigare kunskaper och erfarenheter till det nya ämnesstoffet (Lundberg, 2006; Reichenberg, 2008). De intervjuade lärarna använder sig ibland av samtal och diskussion för att inleda nya avsnitt. De kopplar in elevernas tidigare kunskaper på lite olika sätt: Sonja använder sig av ordsamling som så småningom resulterar i en tankekarta, Nora använder ibland brainstorming för att samla ord och associationer och Noelle använder läroboken som utgångspunkt för samtalet. Inom NO-diskursen förekommer också demonstrationsförsök och laborationer som introduktion av nya ämnesområden.

De analyserade läromedlens instuderingsfrågor och de förståelsenivåer som dessa representerar

Både inom SO-diskursen och NO-diskursen förekommer i de undersökta läromedlen instuderings-, repetitions- och testa dig själv-frågor. Om Reichenbergs (2000) begrepp används kan jag konstatera att frågorna representerar alla tre nivåer: *Textkontrollerande frågor* – som testar ytliga faktakunskaper; *Kombinationsfrågor* – där det krävs att eleven läser flera meningar och gör en enkel slutledning samt *Inferensfrågor* – som kräver reflektion och djupare förståelse.

Fy- och Ke-läroböckernas frågor är för varje avsnitt indelade i fyra klart åtskilda avdelningar. Den första innehåller *textkontrollerande frågor*, den andra innehåller *kombinationsfrågor* och den tredje och fjärde avdelningen består av *inferensfrågor*. Inferensfrågorna innebär bland annat att eleverna ska omsätta sina kunskaper i nya sammanhang och dessa frågor är därför gynnsamma för elevernas läsförståelse. Forskning visar nämligen att elever som får arbeta med frågor som kräver eftertanke och att de ska redogöra för sina svar, utvecklar sin läsförståelse bättre än de elever som arbetar endast med faktafrågor (Reichenberg, 2008).

I den lättlästa versionen av Fy- och Ke-böckerna är frågorna mestadels textkontrollerande och de elever som använder denna bok riskerar då att läsa texten på ytan, skriva av lärobokstexten och de får därmed ingen förståelse för sammanhang, ett fenomen som Edling (2006) observerat i en studie. Noelle (NO-lärare på skola B) är kritisk till frågorna i de lättlästa böckerna: ”Med de enklare frågorna kan det vara bara att flytta text” som hon uttrycker det. Hon försöker avhjälpa problemet genom att låta alla sina elever arbeta med alla typer av frågor och delta i gemensamma samtal och diskussioner. Textkontrollerande frågor behöver inte vara enbart av ondo. Ibland är det nödvändigt att koncentrera sig på den exakta ordalydelsen, exempelvis vid läsning av recept och instruktioner (Reichenberg, 2008). Jag kan även tänka mig att det i vissa ämnesområden förekommer tillfällen där det är nödvändigt med att *ett rätt* svar finns. Ett sådant område kan vara kemi där till exempel en kemisk reaktion ska förklaras med en reaktionsformel. Reaktionsformelskrivningen är hårt regelstyrd och det finns inte utrymme för personliga formuleringar.

De undersökta läromedlen inom SO-diskursen innehåller instuderingsfrågor som baseras på läroböckernas texter och dessa frågor representerar till största delen de två lägre förståelsenivåerna, *textkontrollerande frågor* och *kombinationsfrågor*. Frågornas formulering varierar mellan de olika SO-ämnenas läromedel och ställer olika krav på

elevernas svarsformulering. Ge-läromedlets instuderingsfrågor är de som ställer högst krav på att eleverna ska förklara och redogöra vilket medför att de måste läsa texten på djupet. Samma läromedel har även en mycket grundlig redogörelse för läraren om skillnaden mellan att ställa faktafrågor och mer krävande frågor och vilken betydelse detta har för elevens förståelse. Den redogörelsen ger läraren värdefull information och stämmer mycket väl överens med Lundbergs (2006) tankar om att frågor som stimulerar eleven att tänka hjälper honom/henne att koppla in sina tidigare kunskaper och göra inferenser.

Till instuderingsfrågorna tillhandahåller vissa läromedel även facit, avsedda att delas ut till eleverna, men dessa används inte alls av de intervjuade lärarna. Istället går de igenom frågorna med eleverna och låter dem ta del av varandras lösningar vilket stämmer bra överens med Vygotskys tankar om *zonen för närmaste utveckling* och att man kan lära i interaktion med andra (Reichenberg, 2008). Användning av facit kan stimulera en ytlig form av förståelse och eleverna invaggas i tron att det finns endast ett rätt svar eller svarsformulering till varje fråga, något som stämmer överens med det monologiska förhållningssättet (Dysthe, 1996; Edling, 2006).

Utöver instuderingsfrågor finns i SO-läromedlen fördjupnings- och diskussionsuppgifter baserade på innehållet i läroboken eller olika fördjupningstexter. I NO-läromedlen förekommer både textbaserade fördjupningsuppgifter, främst i Bi-läromedlet, och praktiska undersöknings- och laborationsuppgifter. Samtliga läromedel förordar samtal och diskussioner för att följa upp elevernas arbete. I dessa samtal finns stora möjligheter att låta eleverna ta del av varandras lösningar och de kan lära av varandra i linje med det dialogiska förhållningssättet och Vygotskys teorier (Dysthe, 1996).

Övriga skillnader som kan finnas mellan olika diskurser när det gäller läsförståelse

Utöver ovanstående skillnader mellan SO- och NO-diskurserna vittnar intervjuerna om att lärarnas utbildning och intresse har betydelse för i vilken omfattning de har möjlighet att hjälpa eleverna att förstå texter. De intervjuade lärarna berättar även att det ämnesövergripande arbetet och samarbetet med andra ämneslärare kan se mycket olika ut. De uttrycker också en önskan om att ett sådant samarbete ska komma till stånd och utvecklas.

SO- och NO-ämnen har olika karaktär. Mycket av SO-ämnenas ämnesstoff kan presenteras i textform och elevernas arbetsuppgifter fokuserar på lärobokens textinnehåll och förståelsen av dem. Här förekommer även fördjupningstexter med tillhörande arbetsuppgifter. Det naturliga är således ett arbete med texter som utgångspunkt. Tittar man däremot på NO-ämnena fokuserar det mesta av arbetsuppgifterna på att utforska och praktiskt undersöka eller laborera vilket är karakteristiskt för hur man arbetar inom naturvetenskapen. Jag kan tänka mig att kopplingen mellan de praktiska uppgifterna och lärobokens text kanske inte ter sig självklar för eleverna. Eleverna har små möjligheter, eller inga möjligheter alls att upprepa laborationerna när de vill repetera och förstå ett avsnitt. De har endast tillgång till lärobokens text och sina egna anteckningar och en medvetenhet om läs- och textförståelse bör därför finnas hos lärarna. I till exempel NO-ämnena möter eleverna det specialiserade språk som är en del av den specialiserade kunskap som behövs i samhället Edling (2006). Skolan måste undervisa eleverna i läsning av ämnesspecifika texter (Edling, 2006; Österholm, 2006) vilket naturligtvis ställer krav på att lärarna har kunskap om hur man gör.

Sonja (SO-lärare på skola A) är ett exempel på att en lärare som har utbildning och undervisar i svenskämnet har möjlighet att ta med sig metodiska tips därifrån. Om man dessutom undervisar en viss klass i både SO och svenska finns goda möjligheter till integrering mellan ämnen vilket troligtvis bör gynna elevernas läsförståelse och språkliga förmåga. Både Nora och Noelle (de intervjuade NO-lärarna) vittnar om att i deras utbildning förekom inget eller väldigt lite inslag om läsning och skrivning. NO-lärare har vanligtvis inte heller utbildning i svenskämnet så att de kan dra nytta av detta för att hjälpa sina elever att förstå de texter som förekommer i NO-undervisningen. Noelle (NO-lärare på skola B), som på eget initiativ börjat utforska detta fält, visar ett bra exempel på vad som kan göras.

Om samarbete mellan orienteringsämnena och svenskämnet är knappt, som intervjuerna visar, är det ännu viktigare med orienteringsämneslärarnas kunskap om läsförståelse och att de får redskap för att arbeta med detta. Här skulle samarbetet mellan dessa ämnen och svenskämnet kunna utvecklas, till exempel när eleverna ska skriva egna arbeten om ämnesområden inom NO, enligt Noelle (NO-lärare på skola B) kan ett sådant samarbete fungera riktigt bra. Lärarsamarbete framhålls också av Reichenberg (2000; 2008) som menar att läsning och skrivning är ämnesövergripande och att ett samarbete mellan olika ämneslärare bör finnas. Samarbetet över ämnesgränserna förordas också av Lindgren och Mahieu (1997). De hävdar att ett sådant samarbete kan ge pedagogiska fördelar och att detta har en gynnsam effekt på elevernas läsförståelse (Lindgen & Mahieu, 1997).

Förslag till fortsatt forskning

Denna undersökning har fokuserat på läsförståelseinslag i några läromedel för SO- och NO-ämnen; ett läromedel för vart och ett av ämnena geografi, historia, religion, samhällskunskap, biologi, fysik och kemi. En annan undersökning skulle kunna fokusera på endast ett ämne och inom detta studera flera olika läromedel.

Något som skulle vara intressant att studera närmare är på vilket sätt elever, medvetet eller omedvetet, drar nytta av de strategier för läsförståelse de tillägnat sig inom svenskundervisningen, när de ska ta sig an faktatexter inom orienteringsämnena. En sådan studie skulle behöva sträcka sig över en längre tid och lämpliga metoder skulle kunna vara observation, någon form av läsförståelsetest samt elev- och lärarintervjuer.

Undersökningens resultat visar att inom SO-diskursen förekommer läromedel som innehåller metodiska tips för lärarens arbete med elevers läsförståelse. I de NO-läromedel som undersökts är detta inslag magert. En fråga som inställer sig är om det går att tillämpa samma metoder för NO-texter som för SO-texter? Finns det behov att utveckla metoder som är anpassade till de texter och det ämnesinnehåll som ingår i NO-undervisningen?

Referenser

Litteratur

Applegate, M.D., Applegate, A.J., & Modla, V.B. (2009). “She's My Best Reader; She Just Can't Comprehend”: Studying the Relationship Between Fluency and Comprehension. *The Reading Teacher, 62*(6), 512–521. doi:10.1598/RT.62.6.5

Bruchfeld, S. (1996). *"Öga för öga, tand för tand-": en granskning av svenska läromedel i historia, religion och samhällskunskap för högstadiet och gymnasiet om judendom, judisk historia och förintelsen*. Stockholm: Svenska kommittén mot antisemitism

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. London: Routledge

Dysthe, O. (1996). *Det flerstämmiga klassrummet: att skriva och samtala för att lära*. Lund: Studentlitteratur

Edling, A. (2006). *Abstraction and authority in textbooks: the textual paths towards specialized language*. Doktorsavhandling. Uppsala: Uppsala universitet

Eilard, A. (2008). *Modern, svensk och jämställd: om barn, familj och omvärld i grundskolans läseböcker 1962-2007*. Doktorsavhandling. Lund: Lunds universitet

Folkesson, A.-M. & Swalander, L. (2007). Self-regulated learning through writing on computers: Consequences for reading comprehension. *Computers in Human Behavior*, (23), 2488–2508. doi:10.1016/j.chb.2006.04.003

Fahlgren, Siv (1999). *Det sociala livets drama och dess manus: diskursanalys, kön och sociala avvikelser*. Doktorsavhandling. Umeå: Umeå universitet

Foucault, M. (1993). *Diskursens ordning: installationsföreläsning vid Collège de France den 2 december 1970*. Stockholm: B. Östlings bokförlag.

Foucault, M. (2002). *Vetandets arkeologi*. Lund: Arkiv

Gustafsson, J.-E. & Rosén, M. (2005), *Förändringar i läskompetens 1991-2001: en jämförelse över tid och länder*, Institutionen för pedagogik och didaktik. Göteborg: Göteborgs universitet

Howarth, D. (2007). *Diskurs*. Malmö: Liber Förlag

Johansson, B. & Svedner, P.-O. (2006). *Examensarbetet i lärarutbildningen: undersökningsmetoder och språklig utformning*. Uppsala: Kunskapsföretaget

Lindgren, U. & Mahieu, R. (1997). *Läsförståelse: inferensträning, en väg att utveckla elevernas kognitiva förmåga och lägga grunden för ett livslångt lärande*. Umeå: Umeå universitet

Lundberg, I. (1984). *Språk och läsning*. Malmö: Liber Förlag

Lundberg, I. (2006). *Konsten att läsa faktatexter*. Stockholm: Natur och kultur

Reichenberg, M. (2000). *Röst och kausalitet i lärobokstexter: en studie av elevers förståelse av olika textversioner*. Doktorsavhandling. Göteborg: Göteborgs Universitet

Reichenberg, M. (2008). *Vägar till läsförståelse: texten, läsaren och samtalet*. Stockholm: Natur & kultur

Rosén, M., Längsjö, E., Nilsson, I., Gustafsson, J.-E. (2008). *Läsförståelse under luppen: observera - bedöma - utveckla*. Stockholm: Natur & Kultur

Skolverket (2006a). *Med fokus på läsförståelse: en analys av skillnader och likheter mellan internationella jämförande studier och nationella kursplaner*. Stockholm: Skolverket

Skolverket (2006b). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet Lpo 94*. Stockholm: Skolverket

Skolverket (2007). *PISA 2006: 15-åringars förmåga att förstå, tolka och reflektera: naturvetenskap, matematik och läsförståelse: resultaten i koncentrat*. Stockholm: Skolverket

Skolverket (2008) *Grundskolan: kursplaner och betygskriterier: förordning (SKOLFS 2000:135) om kursplaner för grundskolan: Skolverkets föreskrifter (2000:141) om betygskriterier för grundskolans ämnen*. Stockholm: Skolverket

Stensmo, C. (2002). *Vetenskapsteori och metod för lärare: en introduktion*. Uppsala: Kunskapsföretaget

Torvatn, A.–C. (2004). *Tekststrukturens innvirkning på leseforståelsen: en studie av fire læreboktekster for ungdomstrinnet og sju elevers lesing av dem*. Doktorsavhandling. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet

Winther Jørgensen, M. & Phillips, L. (2000). *Diskursanalys som teori och metod*. Lund: Studentlitteratur

Österholm, M. (2004). *Läsa matematiska texter: förståelse och lärande i läsprocessen*. Licentiatavhandling. Linköping: Linköpings Universitet

Källmaterial

Biologi

Henriksson, A. & Frankel, J. (1996). Gleerups NO Biologipärmen. Gleerups, Malmö

Henrikson, A. (1995). Gleerups NO Biologi. Gleerups, Malmö

Fysik (Spektrum läromedelsserie)

Undvall, L. & Karlsson, A. (2006a). *Fysik*. Stockholm: Liber

Undvall, L. & Karlsson, A. (2006b). *Fysik. Light*. Stockholm: Liber

Undvall, L. (2001). *Fysik. Lärarpärm: [lärarhandledning och kopieringsunderlag]*. Stockholm: Almqvist & Wiksell

Geografi (Puls läromedelsserie)

Kinlund, P. & Bergman, M. (2003). *Geografi: för grundskolans senare del. Grundbok*. Stockholm: Natur och kultur

Bengtsson, P. (2003). *Geografi: för grundskolans senare del. Lärarhandledning*. Stockholm: Natur och kultur

Historia (Puls läromedelsserie)

Körner, G. & Lagheim, L. (2002). *Historia: för grundskolans senare del. Grundbok*. Stockholm: Natur och kultur

Bengtsson, I. (2003). *Historia: för grundskolans senare del. Lärarhandledning*. 1. uppl. Stockholm: Natur och kultur

Kemi (Spektrum läromedelsserie)

Nettelblad, F. A. & Ekdahl, C. (2006a). *Kemi. [Grundbok]*. Stockholm: Liber

Nettelblad, F. A. & Ekdahl, C. (2006b). *Kemi. Light*. Stockholm: Liber

Ekdahl, C. & Pålsson, A. (2002). *Kemi. Lärarpärm: [lärarhandledning och kopieringsunderlag]*. Stockholm: Almqvist & Wiksell

Religion (Puls läromedelsserie)

Göth, L. & Lycken, K. (2002a). *Religion: för grundskolans senare del. Grundbok*. Stockholm: Natur och kultur

Göth, L. & Lycken, K. (2002b). *Religion: för grundskolans senare del. Lärarhandledning*. Stockholm: Natur och kultur

Samhällskunskap (Puls läromedelsserie)

Körner, G., Lagheim, L. & Lagheim, A. (2002). *Samhällskunskap: för grundskolans senare del. Grundbok*. Stockholm: Natur och kultur

Mikaelsson, J. (2002). *Samhällskunskap: för grundskolans senare del. Lärarhandledning*. Stockholm: Natur och kultur

Bilagor

Bilaga 1, Informationsbrev till rektorer

2009-10-10

Hej!

Jag har för avsikt att göra en studie om hur läsförståelse behandlas i läromedel för SO och NO. Jag undrar därför om jag får Din tillåtelse att ta kontakt med de lärare som undervisar i SO och NO i skolår 7-9 vid Din skola.

Syftet med studien är att belysa hur läsförståelseaspekten behandlas inom de olika diskurserna som det samhällsvetenskapliga facket och det naturvetenskapliga facket utgör. Metoderna jag valt är textanalys av läromedel i de olika SO/NO-ämnena och kompletterande intervjuer med lärare.

För att kunna genomföra studien kommer jag att behöva kontakta lärarna ett flertal gånger för att ta del av eller låna de läromedel de använder i sin undervisning. Jag kommer sedan att vilja genomföra en intervju med lärarna. Intervjun baseras på de resultat som läromedelsanalysen ger och kommer bland annat att handla om deras syn på läromedlet och hur de använder det i sin undervisning. Tidsåtgången för intervjun beräknas till cirka 1 timme.

Studien ingår i mitt examensarbete i lärarutbildningen vid Högskolan i Gävle. Resultatet av studien kommer att redovisas i en C-uppsats som så småningom publiceras elektroniskt i DIVA/HiG.

Ett eventuellt deltagande från Er skolas sida är helt frivilligt och Ni har rätt att när som helst avbryta Er medverkan. I den slutliga uppsatsen kommer lärarnas namn att fingeras och Er skola kommer varken att namnges eller presenteras på annat sätt än att det är en skola med skolåren 7-9. Ni är också välkomna att när som helst vända Er till mig eller min handledare om Ni har frågor eller funderingar angående studien, kontaktuppgifter, se nedan.

Om Du beslutar Dig för att tillåta att lärarna vid Din skola deltar i studien vill jag att Du fyller i medföljande samtycke som Du sedan lämnar/skickar till mig.

Tack på förhand för Din medverkan!

Sylvia Olsson
student vid lärarutbildningen, Högskolan i Gävle
xxxx-xxx xx, xxx-xxx xx xx
xxxxxxx@xxxxxxx.xxx.xx

Min handledare heter
Daniel Pettersson
lärare vid Institutionen för Pedagogik, Didaktik och Psykologi, Högskolan i Gävle
xxx-xxx xx xx
xxxxxx@xxx.xx

☐ Jag tillåter lärarna vid vår skola att delta i studien om SO/NO-läromedel och läsförståelse

☐ Jag tillåter att lärarna vid vår skola står till tjänst så att vårt läromedel blir tillgängligt för studien

☐ Jag ger lärarna vid vår skola möjligheten att ställa upp på att bli intervjuade och att intervjuerna genomförs under ordinarie arbetstid.

☐ Jag har blivit upplyst om studiens syfte och är medveten om att vårt deltagande är frivilligt och att vi när som helst kan avbryta vårt deltagande.

☐ Lärarna vid har tyvärr ingen möjlighet att medverka i studien

Underskrift

_____

Bilaga 2, Informationsbrev till lärare på skola A

2009-10-15

Hej!

Jag har i ett tidigare skede under hösten fått besked från Dig om vilket/vilka läromedel som är aktuella på Din skola och nu undrar jag om Du vill delta i min studie om hur läsförståelse behandlas i läromedel för SO och NO.

Syftet med studien är att belysa hur läsförståelseaspekten behandlas inom de olika diskurserna som det samhällsvetenskapliga facket och det naturvetenskapliga facket utgör. Metoderna jag valt är textanalys av läromedel i de olika SO/NO-ämnena och kompletterande intervjuer med lärare.

För att kunna genomföra studien kommer jag att behöva kontakta dig ett flertal gånger för att ta del av eller låna de läromedel Du använder i din undervisning. Jag kommer sedan att vilja genomföra en intervju med Dig. Intervjun baseras på de resultat som läromedelsanalysen ger och kommer bland annat att handla om Din syn på läromedlet och hur Du använder det i din undervisning. Tidsåtgången för intervjun beräknas till cirka 1 timme.

Studien ingår i mitt examensarbete i lärarutbildningen vid Högskolan i Gävle. Resultatet av studien kommer att redovisas i en C-uppsats som så småningom publiceras elektroniskt i DIVA/HiG.

Ett eventuellt deltagande från Din sida är helt frivilligt och Du har rätt att när som helst avbryta din medverkan. I den slutliga uppsatsen kommer Ditt namn att fingeras och din skola kommer varken att namnges eller presenteras på annat sätt än att det är en skola med skolåren 7-9. Du är också välkommen att när som helst vända Dig till mig eller min handledare om Du har frågor eller funderingar angående studien, kontaktuppgifter, se nedan.

Om Du beslutar Dig för att delta i studien vill jag att du fyller i medföljande samtycke som du sedan lämnar/skickar till mig.

Tack på förhand för Din medverkan!

Sylvia Olsson
student vid lärarutbildningen, Högskolan i Gävle
xxxx-xxx xx, xxx-xxx xx xx
xxxxxxx@xxxxxxx.xxx.xx

Min handledare heter
Daniel Pettersson
lärare vid Institutionen för Pedagogik, Didaktik och Psykologi, Högskolan i Gävle
xxx-xxx xx xx
xxxxxx@xxx.xx

☐ Jag medverkar gärna i studien om SO/NO-läromedel och läsförståelse

☐ Jag är beredd att stå till tjänst så att vårt läromedel blir tillgängligt för studien

☐ Jag ställer upp på att bli intervjuad

☐ Jag har blivit upplyst om studiens syfte och är medveten om att mitt deltagande är frivilligt och att jag när som helst kan avbryta mitt deltagande.

☐ Jag har tyvärr ingen möjlighet att medverka i studien

Underskrift

_____

Bilaga 3, Informationsbrev till lärare på skola B

2009-11-10

Hej!

Jag har i ett tidigare skede under hösten fått besked från Dig om vilket/vilka läromedel som är aktuella på Din skola och nu undrar jag om Du vill delta i min studie om hur läsförståelse behandlas i läromedel för SO och NO.

Syftet med studien är att belysa hur läsförståelseaspekten behandlas inom de olika diskurserna som det samhällsvetenskapliga facket och det naturvetenskapliga facket utgör. Metoderna jag valt är textanalys av läromedel i de olika SO/NO-ämnena och kompletterande intervjuer med lärare.

Jag har nu haft möjlighet att analysera de läromedel Du använder i Din undervisning. Min avsikt är nu att intervjua lärare som använder de aktuella läromedlen och det skulle vara värdefullt om jag kunde få möjlighet att intervjua Dig. Intervjuerna baseras på de resultat som läromedelsanalysen ger och kommer bland annat att handla om Din syn på läromedlet och hur Du använder det i Din undervisning. Tidsåtgången för intervjun beräknas till cirka 1 timme.

Studien ingår i mitt examensarbete i lärarutbildningen vid Högskolan i Gävle. Resultatet av studien kommer att redovisas i en C-uppsats som så småningom publiceras elektroniskt i DIVA/HiG.

Ett eventuellt deltagande från Din sida är helt frivilligt och Du har rätt att när som helst avbryta din medverkan. I den slutliga uppsatsen kommer Ditt namn att fingeras och din skola kommer varken att namnges eller presenteras på annat sätt än att det är en skola med skolåren 7-9. Du är också välkommen att när som helst vända Dig till mig eller min handledare om Du har frågor eller funderingar angående studien, kontaktuppgifter, se nedan.

Om Du beslutar Dig för att delta i studien vill jag att du fyller i medföljande samtycke som du sedan lämnar/skickar till mig.

Tack på förhand för Din medverkan!

Sylvia Olsson
student vid lärarutbildningen, Högskolan i Gävle
xxxx-xxx xx, xxx-xxx xx xx
xxxxxxx@xxxxxxx.xxx.xx

Min handledare heter
Daniel Pettersson
lärare vid Institutionen för Pedagogik, Didaktik och Psykologi, Högskolan i Gävle
xxx-xxx xx xx
xxxxxx@xxx.xx

☐ Jag medverkar gärna i studien om SO/NO-läromedel och läsförståelse.

☐ Jag ställer upp på att bli intervjuad

☐ Jag har blivit upplyst om studiens syfte och är medveten om att mitt deltagande är frivilligt och att jag när som helst kan avbryta mitt deltagande.

☐ Jag har tyvärr ingen möjlighet att medverka i studien

Underskrift

_____

Intervjufrågor

Ämnen och skolår: Utbildning och undervisning

Varför har du valt detta läromedel?

Hur introducerar du ett nytt avsnitt?

Hur arbetar du med ord och begrepp i de olika avsnitten?

På vilket sätt kopplas det nya stoffet till elevernas förkunskaper?

Hur arbetar du med bilder/illustrationer som finns i läroboken?

Kontroll av elevers förståelse (Frågor osv, förståelsenivåer)

Hur utformas proven? Olika nivåer?

Hur följer du upp instuderingsfrågor och andra uppgifter?

Hur gör du med facit i de fall det finns?

Använder du andra källor, texter och material? Vad? Hur?

Vilken erfarenhet har du av samarbete med andra ämnen? Vad förekommer idag?

Vad skulle du vilja vad gäller samarbete med andra ämnen?

Vilken erfarenhet har du av teori om läsförståelse?

Är det något du skulle vilja lära dig mer om inom detta område?

Samhällskunskap		
Kat.	*Sida*	*Textutdrag ur lärarhandledning*
B	1:2	Grundbokens bilder är valda med stor omsorg för att väcka tankar och känslor hos eleverna. Till bilderna finns bildtexter som ofta ger förslag på frågeställningar att fundera kring.
B	1:2	Introduktionsuppslaget lyfter fram väsentliga aspekter ur innehållet i kapitlet och ger möjligheter till inledande samtal för att väcka intresse och ge förståelse.
A	1:12	Förståelse i SO-ämnen hänger intimt ihop med språkutveckling. Samtidigt är det så att tonåringar i samma klass oftast har hunnit olika långt på vägen till sitt vuxenspråk. Läsförmågans spännvidd kan vara minst fem-tio år i en klass, t.ex. skattat enligt LUS.[3] Arbetet med grundboken och arbetsuppgifterna till grundboken ska därför […] hjälpa eleven att utveckla sitt språk och ge eleven trygghet att känna att det språk eleven har duger. Du kan tänka på detta som att bygga broar, en ämnesbro mellan elevernas värld och ämnet, och en språkbro mellan elevens språk och det vuxna språket.[4]
D	1:13	Elevens lärande blir effektivt och utvecklande om eleven lär sig samspela med andra elever.[5] Samtalet är centralt i detta samspel och bör vara en normal del av lärandet. Du bör därför systematiskt uppmana eleverna att reflektera över sina lösningar på uppgifter och du bör systematiskt organisera samtal jämför hur de löst uppgifterna. (Du kanske också själv ska starta samtal genom att visa olika lösningar då och då, för att försöka utveckla känslan för olika kvalitet i kunskaper och visa på för eleven okända perspektiv.) Ett sätt att systematiskt använda samtalet i arbetet kan vara att eleven som regel först arbetar individuellt, därefter i en liten grupp och sedan i helklass. Detta skulle t.ex. kunna gå till så här: 1. Varje elev försöker under någon lektion förstå och formulera det sammanhang du valt ut. 2. Eleverna redovisar sina formuleringar i små grupper och diskuterar dem. 3. Grupperna redovisar de delar av sammanhangen som de är oeniga om, eller osäkra på, för klassen och/eller dig, som då hjälper till att reda ut oklarheterna.
C	1:18-	Begrepp och sammanhang Alla uppgifter av typen Begrepp och Sammanhang har samma form: Begrepp är listor med ord och uttryck i kapitlets text. Sammanhang är kedjor med nyckelord, som bildar stommen i viktiga sammanhang i kapitlets text. Tanken med uppgifterna är att Begrepp ska ge eleven förståelse av enskildheter i texten och Sammanhang ska ge förståelse av just sammanhang i texten. Tyngdpunkten i arbetet med att förstå Grundbokens text bör nog för de flesta elever ligga på uppgiften sammanhang.
C	1:18	Du ska undvika att enbart använda Begrepp, eftersom det finns en risk för att eleven bara lär sig rabbla enskildheter utan egentlig förståelse.
C	1:18	Med hjälp av uppgiften begrepp ska eleven bara skaffa sig nödvändig förståelse inför arbetet med uppgiften sammanhang. Många elever kan säkert hoppa över Begrepp och enbart arbeta med sammanhang, t.ex. om de redan förstår begreppen i listan. […] Du kan tänka på arbetet med uppgifterna Begrepp och sammanhang som att eleven ska formulera anföranden eller föra resonemang som visar att han/hon förstår samhället.
D	1:19	Syftet med uppgifterna är att eleven ska anta en utmaning för att fördjupa textförståelsen på olika sätt. Detta innebär att eleven ska bearbeta texten i grundboken eller någon aspekt av texten, genom att t.ex. reflektera, problematisera, undersöka, jämföra, värdera, argumentera, byta perspektiv, sammanställa och redovisa. Utmaningarna har sällan enkla lösningar av typen fel eller rätt svar, utan är verkliga problem i den meningen att man inte vet lösningen i förväg.
D	1:19	Diskussionsuppgiften börjar oftast med att eleven ska läsa någon del av texten eller studera olika bilder i Grundboken. (Bilderna i Grundboken är valda med särskild omsorg för att ge upphov till reaktioner.) Därefter går uppgiften ut på att eleven ska formulera tankar och diskutera med andra.
C	1:20	Läs och Förstå! Anvisningar till eleven Anvisningarna bör alltid finnas tillgängliga när eleven ska arbeta med uppgifterna begrepp och sammanhang. Tanken med denna konstruktion där man har uppgifterna för sig och anvisningar för sig är att göra det möjligt för eleven att samtidigt som han/hon förstår samhället via Grundbokens text också utvecklar son läsförståelse och studieteknik till att klara mötet med alla slags texter.
C	1:21	**Läs- och förstå – begrepp och sammanhang** är tänkta att användas som elevens anvisningar i arbetet med uppgifterna Begrepp och Sammanhang. Anvisningarna ska ge eleven en tydlig och enkel tankestruktur i arbetet med uppgifterna
C	1:21	**Läs och förstå – avsnitt och reflektion** ger mer utrymme för elevens eget sätt att tänka under inlärningen och är tänkta att användas för att hjälpa eleven att utveckla en egen lässtrategi, som ska fungera i mötet med alla slags texter.
C	1:21	*Läs och förstå – avsnitt* är i första hand tänkt att användas tillsammans med grundbokens text eller andra texter, utan hjälp av frågor eller uppgifter. Den är inte tänkt att användas tillsammans med uppgifterna Begrepp och sammanhang, (även om de kan fungera tillsammans).

[3] LUS eller Läsutvecklingsschemat finns t.ex. i Sundblad, Nya Lusboken, Bonniers (2000) och på webbplatsen www.bibo.se (november 2001).
[4] I boken Språkutveckling under skoltiden, Sandqvist, Telemann (red), Studentlitteratur (1989), i kapitlet ”En teori om språkutveckling i ett pragmatiskt perspektiv” skrivet av Tor G Hultman, beskrivs en intressant praktisk språkteori formulerad av Jan Anward.
[5] Se t.ex. Wahlström, Gruppen som grogrund, Liber 1993. Den innehåller en metod för att utveckla samspelet i grupper.

C	1:21	*Läs och förstå – reflektion* ska locka fram elevens egna reflektioner efter förståelsen av en text genom att eleven ska formulera sin uppfattning av helheten i texten, formulera de egna tankarna som föds med anledning av textens samt formulera oklarheterna och de centrala begreppen i texten. *Läs och förstå – reflektion* är tänkt att användas efter att eleven arbetat med uppgifterna Sammanhang eller avsnitt eller efter att eleven läst en text, sett en film, hört en låt, osv. som du vill att eleven ska formulera åsikter om.
C	1:21	Läs och förstå, Begrepp, kommentarer till läraren • **Sök det första begreppet:** Detta innebär att eleven ska sökläsa för att hitta det första begreppet i uppgiften. • **Läs stycket. Läs flera stycken om det behövs:** Detta innebär att när eleven hittar begreppet, ska eleven läsa ”runt omkring” begreppet och inte bara t.ex. den mening som omger begreppet. Att uppmana eleven att läsa runt omkring begreppet är ett sätt att undvika att eleven, utan att tänka efter, oreflekterat skriver av något ord eller uttryck för att formulera förståelsen. Detta är särskilt viktigt när det gäller nya begrepp som ligger långt ifrån elevens egen värld eller självklara begrepp som eleven tar för givna. • **Förstå begreppet:** se vidare sid. 1:23! • **Skriv det du förstår, om begreppet är nytt för dig eller om du är osäker:** Detta innebär att du ska uppmana eleven att inte i onödan ägna sig åt det han/hon redan kan, utan bara formulera sådant som är ny eller osäker kunskap. Se vidare sid. 1:23! • **Gör likadant med alla begrepp:** Detta innebär att eleven upprepar processen sök – läs - förstå – skriv men resten av begreppen. Se även avsnittet ”Individen, gruppen och samtalet” för tips på uppföljning.
C	1:22	Läs och förstå, Sammanhang, kommentarer till läraren • **Läs hela texten en gång:** Detta innebär att eleven ska börja med att översiktsläsa texten för att få överblick. • **Tänk första ordkedjan som det första avsnittet:** Detta innebär att eleven ska hitta det stycke som är början och det stycke som är slutet i den första ordkedjan. • **Läs avsnittet.** • **Tänk vad avsnittet handlar om:** Se vidare sid. 1:23! • **Skriv vad avsnittet handlar om med hjälp av ordkedjan:** Se vidare sid. 1:23! • **Gör likadant med de andra ordkedjorna i texten:** Detta innebär att eleven upprepar processen sök – läs - förstå – skriv men resten av ordkedjorna. Se även avsnittet ”Individen, gruppen och samtalet” för tips på uppföljning.
C	1:22	Läs och förstå, Avsnitt, kommentarer till läraren • **Läs hela texten en gång:** Detta innebär att eleven ska börja med att översiktsläsa texten en gång för att få en överblick. • **Tänk i avsnitt:** Detta innebär att elevn ska dela in texten i så långa avsnitt som han/hon kan hålla i huvudet med koncentration. • **Läs avsnittet.** • **Tänk vad avsnittet handlar om:** Se vidare sid. 1:23! • **Skriv vad avsnittet handlar om:** Se vidare sid. 1:23! • **Gör likadant med resten av avsnittet:** Detta innebär att eleven upprepar processen sök – läs - förstå – skriv men resten av avsnitten i texten. Se även avsnittet ”Individen, gruppen och samtalet” för tips på uppföljning.
C	1:23	Läs och förstå, Reflektion, kommentarer till läraren Läs och förstå – reflektion uppmanar eleven att skriva svar på följande fyra frågor: • **Vilken poäng** finns i texten? • **Vilka egna tankar** får jag, när jag läser texten? • **Vilka oklarheter** finns i texten? (Det jag inte förstår och det som är oklart skrivet) • **Vilka viktiga begrepp** (ord och uttryck som gör att man förstår) finns i texten?
C	1:23	Lärarens uppgift, Utveckling av elevens lässtrategi och studieteknik är centralt i idén med Läs och förstå-anvisningarna. För att åstadkomma denna utveckling är det avgörande att du visar eleven på vägar och redskap för att utveckla sin förmåga att lära sig lära, när han/hon arbetar med Läs och förstå-anvisningarna. Här följer några centrala punkter: • **Eleven ska förstå att det är självklart att man kan formulera förståelsen av begreppen och sammanhangen på olika sätt.** Olika elever kommer att ha olika formuleringar även om kärnan i innehållet är rätt lika. Under rubriken Individen, gruppen och samtalet på s. 1:13 finns idéer till hur du kan arbeta med att få eleverna att mer se likheterna än olikheterna i det som skiljer. • **Eleven ska försöka våga lita på sitt eget tänkande.** När eleven t.ex. säger ”jag fattar inte” eller ”Jag vet inte” kan du försöka undvika att lotsa eleven runt svårigheterna och hellre hjälpa eleven att klargöra dem och ta sig igenom dem genom att konsekvent bemöta sådant med gensvar som ställer eleven i centrum lika mycket som kunskapen. Sådana gensvar är t.ex. frågor som ”Hur tänker du?”, ”Vad är problemet?” och uppmaningar som ”Ställ en fråga!” (underförstått … så ska jag svara). • **Eleven ska försöka skriva med sitt eget språk.** ”Skriv som du tänker!” kan vara en bra replik att ha i beredskap, när eleven är osäker och säger sig inte veta vad eleven ska skriva. Den kan ofta klargöra och hjälpa formuleringskonsten på traven. Försök alltid ge eleven möjlighet att känna att den egna förmågan duger. • **Eleven ska försöka komma bort från beteendet att skriva av Grundboken.** Du kan försöka få eleven att se bilden att kunskapen blir elevens först när eleven översätter textens ord till sina egna.

		• **Något ”rätt svar” är inte ens önskvärt, alltid.** Däremot är det viktigt att eleven lär sig tänka att det är viktigare att se vad som är ungefär rätt än att hålla rätt på vad som är exakt fel, dvs. inte fastna i prestigekamp om olika formuleringar med i stort sett samma betydelse, eller i diskussioner om att längre svar alltid är bättre än kortare, osv.

C	1:24	Forts. *Läs och förstå – avsnitt*, När eleven arbetar med Läs och förstå – avsnitt kan du tänka särskilt på följande, som hör ihop med att eleven själv ska välja avsnittens längd: • Du ska försöka få eleven att förstå att man ska välja avsnitt efter förmåga. I början, eller om eleven är osäker kan man använda lärobokens stycken eller textavsnitten mellan rubriker som lämpliga avsnitt. Du bör samtala om detta med eleven regelbundet.
C	1:24	*Läs och förstå – reflektion*, När eleven arbetar med Läs och förstå – reflektion kan du tänka särskilt på följande, som hör ihop med att eleven ska uttrycka egna tankar: • Eleven ska försöka hitta poängen i texten. För att hjälpa eleven att göra det kan du uppmana eleven att försöka formulera det eleven uppfattar som budskapet, det viktigaste, den rubrik som skulle passa, vad eleven minns starkast av texten. • Det är viktigt att försöka vara engagerad, stå för sin uppfattning och undvika missförstånd om man ska leva som demokratisk människa. Du kan försöka med det gensvar som beskrivs vid punkten *Eleven ska försöka våga lita på sitt eget tänkande* (ovan) för att försöka locka fram de egna tankarna, vare sig det är åsikter eller oklarheter.
C	1:24 1:25	Förslag till arbetsgång lektion 1 och 2. Kommentarer till Begrepp och Sammanhang De viktiga delarna i processen i exemplet är: • Du bestämmer vilka begrepp som eleven behöver förstå och vilka sammanhang som eleven behöver förstå. Naturligtvis kan detta även planeras tillsammans med eleven. • Eleverna uppmanas att ställa sina egna frågor. • Begreppsuppgifterna används för att ge förförståelse inför arbetet med sammanhangsuppgiften. • Lärande fokuseras på sammanhang som eleven formulerar med sitt eget språk. • Eleven arbetar först individuellt och sedan tillsammans med andra elever. • Du ger tydliga mål för arbetet. • Eleven uppmanas att använda en medveten läs- och studieteknik.
A	1:25	*Läsa runt omkring:* Att läsa runt omkring är ett sätt att undvika att eleven, utan att tänka efter, fastnar för något ord eller uttryck i närheten. Detta är särskilt viktigt när det gäller nya begrepp som ligger långt ifrån elevens egen värld eller när det gäller självklara begrepp som eleven tar för givna. Exempel på svar: Om eleven väljer ett oreflekterat skriva av första bästa ord som står i närheten, utan att ”läsa runt omkring” kanske förståelsen formuleras så här: • Reklam är samma sak som propaganda • Propaganda är samma sak som reklam Ett reflekterat svar där eleven läst runt omkring kanske formuleras så här: • Nike använder reklam för att få mig att köpa skor. I reklamen upprepas korta budskap som ska få mig att känna att jag vill ha skorna. • Propaganda är som reklam, fast när någon vill att jag ska tycka och tänka på ett visst sätt, t.ex. politiker och ibland en del lärare i samhällskunskap.
D	1:26	Efter arbete med uppgifterna Begrepp och Sammanhang kan du ofta göra olika prov med slutna svar. Här följer några förslag: • Låt eleverna fylla i tipsrader, para ihop begrepp i två spalter, välja rätt svarsalternativ, ange det alternativ som passar bäst osv. • Låt eleverna göra frågor till prov som ska mäta hur bra eleven förstår begrepp och sammanhang i Grundboken och även bedöma själva, eftersom granska/värdera/bedöma kan vara en del i lärandet. • Uppmana eleverna att i små grupper skriva frågor till sammanhangen. Instruktionen kan t.ex. vara att de ska formulera frågor så att sammanhanget blir svaret. Till provet kan du välja några frågor från varje grupp. • Skriv själv några sammanhang som passar olika bra till en text. Provet kan t.ex. vara att eleverna ska läsa texten, rangordna sammanhangen och motivera valet, eller att eleverna ska markera vilket sammanhang som passar bäst till texten. Läs- och förstå-anvisningarna kan användas som prov tillsammans med någon eller några passande texter.
D	1:27 1:40	Undersök: Utmaningarna kan användas för att du ska hjälpa eleven att förstå vad det innebär att göra en metodisk undersökning med anspråk på att vara forskning, samtidigt som eleven får kunskaper om massmedier och partipolitik. Metodanvisningar, kommentarer: Eleven ska försöka använda en metod som liknar forskning. Det kan du hjälpa eleven att göra genom att kräva och följa upp att eleven har formulerat skrivna tankar om planeringspunkterna innan själva arbetet startar. Du bör också följa upp under arbetet om eleven följer sin metod. Du bör kräva att eleven ska föra dagbok eller på annat sätt dokumentera sitt arbete. Det underlättar för dig att ge handledning. Om du har möjlighet bör du regelbundet ge eleven synpunkter under arbetet, t.ex. mellan arbetspassen då eleven arbetar med undersökningen. Du kan t.ex. skriva reflektioner i elevens dagbok. Anvisningarna om redovisningen är ett försök att få eleven att förstå några grundläggande kännetecken på hur forskningsresultat ska redovisas.

<table>
<tr><td>C</td><td>1:29</td><td>Uppmaning att använda tidningsartiklar, några idéer:
Eleven kan läsa och förstå en artikel och berätta innehållet.
Eleven ska läsa en artikel eller insändare, följ anvisningen Läs och förstå – reflektera, diskutera med andra elever och skriva en insändare.
Eleverna i gruppen kan klippa ut artiklar om lokal politik ur lokaltidningar under t.ex. en månad. Artiklarna kan monteras som en utställning i klassrummet. Därefter kan man sammanfatta vad som hänt i kommunalpolitiken under perioden.
Eleverna kan följa samma kommunala fråga i två lokaltidningar med olika politisk färg parallellt, för att man ska följa med och se skillnader och likheter i rapporteringen.</td></tr>
<tr><td>D</td><td>1:30</td><td>Veckans nyheter: Målet med uppgifterna är att skapa intresse för samhällsfrågor, träna på att ta ansvar och träna på att beskriva och reflektera.
Redovisa nyheterna muntligt. Förbered din redovisning genom att skriva ett manus med t.ex. stödord, nyckelord eller tankekarta, och en rubrik. Du ska ha manuset som ett stöd när du ska redovisa och varken läsa innantill eller helt prata fritt ur hjärtat. Du ska träna på att både ta makten över dem som lyssnar och hålla dig till det du ska redovisa om.
Elevinstruktion Skriftligt (del av):
Beskriv nyheten/händelsen så att du minns den om du skulle läsa det du skrivit några veckor senare. Beskriv så kortfattat du kan utan att det blir obegripligt.
Reflektera över nyheten/händelsen, dvs. skriv dina egna tankar. Ett bra råd är att du ska ”skriva som du tänker”. Det kan vara att tycka, tro, tolka, förklara, jämföra och diskutera om sådant som har med nyheten/händelsen att göra.</td></tr>
<tr><td>C</td><td>1:35</td><td>

1 Begrepp
Följ uppmaningarna 1-5!
1. Sök det första begreppet.
2. Läs stycket. Läs flera stycken om det behövs.
3. Förstå begreppet.
4. Skriv det du förstår, om begreppet är nytt för dig eller om du känner dig osäker
5. Gör likadant med alla begrepp.

2 Sammanhang
Följ uppmaningarna 1-6!
1. Läs hela texten.
2. Tänk första ordkedjan. Var börjar och slutar avsnittet som ordkedjan handlar om?
3. Läs avsnittet som hör till ordkedjan.
4. Tänk på vad avsnittet handlar om.
5. Skriv vad avsnittet handlar om. Använd ordkedjan
6. Gör likadant med alla ordkedjor.

3 Avsnitt
Följ uppmaningarna 1-6!
1. Läs hela texten.
2. Tänk igenom hur långa avsnitt du ska dela in texten i.
3. Läs första avsnittet
4. Tänk igenom vad avsnittet handlar om.
5. Skriv vad avsnittet handlar om.
6. Gör likadant med alla avsnitt.

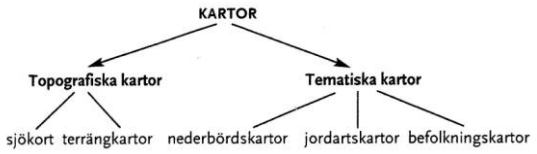
4 Reflektion
Skriv svar på frågorna när du har läst texten!
1. Vilken poäng finns i texten?
2. Vilka tankar får jag när jag läser texten?
3. Vilka oklarheter finns i texten?
4. Vilka viktiga begrepp (ord och uttryck som gör att man förstår) finns i texten?</td></tr>
<tr><td>B</td><td>3:1</td><td>Du kan inleda arbetet med samtal utifrån bilderna i kapitlet. Bildtexternas frågor kan t.ex. användas för att starta samtalet. Bilderna har ett tema som kan sammanfattas med uttrycket ”att höra till och att vara utanför”. (Kapitlet: Kom med i samhället)</td></tr>
</table>

C	3:5	**Begrepp** **1.** Minderårig **2.** Straffmyndig **3.** Skolplikt **4.** Kompromiss **5.** Medling **6.** Mobbning **7.** Kamratskap **Sammanhang** **1.** Vuxna – Ungdomar – Gränser **2.** Påverkan – Föräldrar – Idoler – Gäng **3.** Gänget – Gemenskap – Grupptryck **4.** Demokratisk ledare – Diktatorisk ledare **5.** Demokrati – några kännetecken (minst sex)
D	1:2	Tankeställare: Vi har med flit tagit bort frågor efter varje avsnitt. I stället avslutas varje kapitel med en tankeställare som knyter ihop kapitlets innehåll, uppmuntrar till reflektioner och stimulerar diskussion.
D		Rollspel och problemlösning i Utmaningarna!

Religion		
Kat.	*Sida*	*Utdrag ur lärarhandledning*
B	4	Varje del och varje kapitel inleds med ett introduktionsuppslag. En stor bild kombineras med texter av mycket olika karaktär, valda för att skapa möjliga ingångar, fånga uppmärksamheten och intresset. Introduktionsuppslaget lyfter fram väsentliga aspekter ur innehållet i delen eller kapitlet och ger möjligheter till inledande samtal för att väcka intresse och ge förförståelse.
B	4	Ett rikt bildmaterial ger möjlighet att fånga känslor och väcka frågor i samband med texten.
C	4	Viktiga begrepp förklaras i särskilda ordförklaringar i marginalen.
	4	Exempel på litteratur, film och musik som kan användas i samband med kapitlet ges.
B	4	För att bokens rika bildmaterial ska kunna användas på så många olika sätt som möjligt ges också ett omfattande textunderlag med förklaringar och fakta till de flesta av bilderna.
D	4	Instuderingsfrågor ger hjälp till eleven att få med det viktigaste i ett avsnitt.
B	5	Lektionsförslag för inledningsuppslaget 2. Börja med att betrakta bilden på s 7. Varför har hon ett krucifix i naveln? Diskutera. Har det något med religion att göra? Vi kan gissa, men vi kan inte veta. En kristen kan se det som vanhelgande, men innan vi vet kan vi inte fälla något utslag. Betrakta bilden på s 6. Vet vi varför mannen står och tigger? Det går att skaffa sig kunskap så att vi förstår mer. Om vi bara ser det från vårt perspektiv känns tiggandet underdånigt och skamfyllt. Så är det inte för en buddhistmunk (se s 117 samt bildinfo i lärarhandledningen). Det är givarna som tackar! Anledningarna är två, munken ger något värdefullare tillbaka, plus att möjligheten att ge är att komma på rätt plats i livet. Det hänger ihop med en hel livsinställning. 3. Fortsätt resonemanget: Kan vi alltså säga något om livsinställningen på bild s 6, men inte på s 7? Men munken som individ känner vi inte. Och flickan med smycket? Man kan se det som en religiös markör, men är det inte troligare att det är typisk kitsch? Vi vet inte – men kan vi inte på ganska goda grunder gissa? 4. Dra slutsatser av resonemanget: Vi kan lära oss mer, men vi kan aldrig lära oss allt. Vi kan förstå bättre men aldrig totalt. Vi kan inte säga: ”Hon är muslim, alltså bär hon sjal, han är buddhist, alltså sitter han och mediterar i lotusställning”, men vi kan lära oss hur många muslimer och buddhister tänker. Då ökar chansen att gissa rätt. *5. osv, förslag till rollspel när de två möts (flickan och munken)*

A	13	Avsnittet om myter (Heliga berättelser och heliga texter) Introducera begreppet myter: Ord kan användas på olika sätt. Gå igenom den vardagliga användningen av ordet och den religionsvetenskapliga (s.19 under rubriken **Symboliska berättelser)**. Gå sedan igenom bakgrunden – försöken att säga det outsägliga (samma sida direkt under huvudrubriken **Heliga berättelser**). Om du vill, prata lite om språkets medel: Man använder bilder för att förtydliga vad man vill säga t ex ”det var som om hjärtat stannade i bröstet på mig”. Bilden, eller metaforen, används som ett verkningsfullt medel i poesin: ”Ett gammalt hus har skjutit sig för pannan” (ur Tranströmer Resans *formler i Hemligheter på vägen*, 1958). ”Stormen sätter sin mun till huset och blåser för att få ton” (ur Tranströmer ”En vinternatt” i *Den halvfärdiga himlen*, 1962). I en kort mening blir något tydligt, man ser det framför sig – trots att det naturligtvis inte är sant att huset hade en pistol och stormen en mun. Mytens språk kan liknas vid poesins. Myten talar om det som man inte kan tala om. I en kort berättelse blir något tydligt. Bilderna, symbolerna, metaforerna blir då viktiga – de är inte verkligheten men de pekar mot verkligheten.
D	18 19	Det heliga rummet 1. Vad betyder det att något är heligt? 2. Ge exempel på ett par heliga rum för olika religioner. 3. Hur ser man att det är ett heligt rum? 4. Ge exempel på handlingar som religiösa människor utför för att visa att rummet är heligt. Facit som kopieringsunderlag
D	20 21	Underlag för diskussionsfrågor Kommentarer för läraren

Geografi		
Kat.	*Sida*	*Utdrag ur lärarhandledning*
D	4	En annan ambition med Grundbokens text är att stimulera elevernas egna tankar och frågor. Boken undviker att inom många områden ge tvärsäkra svar och försöker nyansera den bild som ofta förmedlas, till exempel vad gäller miljöproblem eller förhållanden i Afrika.
B	5	Varje kapitel inleds med en kort ingress som avser att fånga elevernas intresse för den text som följer.
B	5	Faktatexten är rikt illustrerad med fotografier, teckningar, tabeller och kartor som också är lämpliga underlag för diskussioner.
B	5	Många viktiga begrepp förklaras i särskilda rutor i marginalen. I marginalen ges också en rad intresseväckande exempel och fördjupningar, som kompletterar den löpande texten.
B	6	Tydliga mål och förväntningar är viktiga förutsättningar för en meningsfull och välstrukturerad undervisning. Det är bra att presentera målen i kapitlen redan på ett tidigt stadium, eftersom detta vanligtvis skapar trygghet och god målmedvetenhet hos elevgruppen.
D	6	Repetitionsuppgifter (finns på kopieringsunderlag) kan eleverna lösa med hjälp av Grundboken och i vissa fall en atlas. Fördjupningsuppgifterna kräver oftast att eleverna använder sig av fler källor förutom grundboken.
D	7	Sambandstänkande krävs till exempel för att eleverna ska förstå kulturlandskapets utseende, liksom människors olika levnadsvillkor runt om i världen. Därför bör jämförelser och tolkningar av olika tematiska kartor vara ett ofta förekommande inslag i undervisningen. Eleverna bör också lära sig dra slutsatser utifrån de samband som finns, till exempel mellan klimat och jordbruk, industri och råvaror samt handel och kommunikationer.
D	7	Perspektivbyte bidrar till en ökad förståelse för andra människors sätt att leva och handla, både i tid och rum. Varje människa kan bara bedömas utifrån den tid hon lever i eller den sociala och geografiska miljö hon verkar i. Denna förmåga kan till exempel tränas genom att eleverna får skriva inlevelseberättelser, får frågor som ställer krav på inlevelse eller genom att de får redogöra för en annan människas syn på en fråga eller ett problem.
D	7-8	Förmågan att söka och systematisera information är mycket aktuellt i dagens samhälle, där informationsmängden är i det närmaste obegränsad. För eleverna är det ofta ett problem att välja ut och ordna den information som är relevant för deras arbete. Det är därför mycket viktigt att de under handledning får arbeta med tt självständigt söka respektive välja bort information som inte hör till det aktuella arbetsområdet. Egna elevarbeten med stora inslag av självständigt arbete bör alltid utgå från antingen lärarens eller elevernas egna frågeställningar. Eleverna lär sig arbete systematiskt genom att hela tiden sortera bort stoff som inte passar ihop med de frågeställningar som ligger till grund för arbetet. På så sätt blir innehållet i elevarbetena mer strukturerat och relevant. Att systematisera fakta och begrepp är ett annat sätt som hjälper eleverna att få struktur och sammanhang i sitt tänkande. Detta kan tränas genom till exempel kategoriseringsövningar, tidslinjer, begreppskartor och tankekartor.
D	8	Argumentera och ta personlig ställning Således bör eleverna tidigt få lära sig att ta ställning i olika frågor och ange skälen bakom sina ställningstaganden. Ett sätt att styra dem mot detta kan vara att alltid be dem motivera sina åsikter eller påståenden vid exempelvis diskussioner, redovisningar och prov. Lyckas denna ansats blir eleverna mer reflekterande och undervisningens kvalitet förbättras.

B	8-9	Ta till sig och använda begrepp Denna förmåga är mycket viktig för elevernas tankeutveckling. Att kunna använda sig av relevanta ämnesbegrepp ge tänkandet struktur och bidrar till att kunskaper befästs på ett mer djupgående plan. Med hjälp av begrepp kan ”gamla kunskaper” aktiveras lättare. Begreppsvärlden är ofta uppbyggd i hierarkier, där abstraktionsnivån blir högre ju högre upp i hierarkin begreppet befinner sig. På nästa sida följer ett enkelt exempel.  (exempel från s. 24) Att träna eleverna att i tanken röra sig mellan det konkreta och det abstrakta är av stor betydelse, eftersom denna förmåga krävs vid all högre utbildning. När eleverna återkommande får tänka i termer av begreppshierarkier, underlättas både deras inlärning och förmåga att ta till sig ett komplicerat undervisningsinnehåll.
B	9	Modellens främsta styrka är att den förenklar en vald del av verkligheten. Genom att använda modeller i undervisningen kan man på ett övergripande sätt sammanfatta och analysera ett ämnesinnehåll. Modeller visar helheten och förklarar hur saker och ting hänger ihop. Modeller kan också användas som studietekniskt hjälpmedel när eleven läser in texter. Nedanstående analysmodell får exemplifiera hur modeller kan användas i undervisningen. (figur s.9) I rutan skriver eleven in det aktuella problem som ska analyseras. Under rubriken Orsaker skriver eleven tänkbara förklaringar till varför problemet uppstått. Under följder anger eleven konsekvenserna som problemet medför. Under åtgärder ger eleven förslag på hur problemet kan lösas. Åtgärdsförslagen kan både förebygga och mildra problemets konsekvenser.
A	10	Att sammanfatta är något som många elever upplever som svårt. För att kunna sammanfatta ett innehåll måste de ju uttrycka sig med egna ord., dvs. förstå innehållet och själva bygga upp en språklig struktur. För att kunna sammanfatta det centrala budskapet måste de även ha förmågan att se helheten. Det finns flera sätt att göra detta, Här följer några exempel. • **Kortskrivning:** Eleverna får till uppgift att med ett bestämt antal ord sammanfatta ett textinnehåll. Mycket färre ord får förstås användas jämfört med ursprungstexten. Övningen tvingar eleverna att skriva med ett eget språk. • **Muntliga sammanfattningar:** I samband med exempelvis lärargenomgångar och redovisningar får eleverna etappvis sammanfatta det innehåll som kommer upp. Därmed påverkas de att lyssna mer aktivt och lägga sina krafter på att förstå poängen i innehållet. • **Skriva i tankebok:** Eleverna får i läxa att med hjälp av några stödfrågor sammanfatta ett lektionsinnehåll. Exempelvis: Vad vill jag (läraren) att du skulle förstå under dagens lektion? Vad anser du var meningen med dagens lektion? Genom att ställa den här typen av frågor måste eleverna fundera över vilket budskap läraren försökt framhäva. • **Ställa frågor till en text:** Detta är en metod som får eleverna att tränga ner på djupet i en text. Rent praktiskt går det till så att läraren ber eleverna formulera den eller de frågor som texten svara på. De frågor eleven formulerar visar tydligt var de befinner sig i sin förmåga att sammanfatta och förstå. Elever som har svårt att sammanfatta formulerar ofta enkla detaljfrågor, som ger svar ryckta ur sitt sammanhang.
D	11	**Kvantitativa frågor – ytlig inlärning** Kvantitativa frågor bryter ned sammanhang i små delar. Den kvantitativa fråga ställer inga krav på språklig struktur och helhetssyn när det gäller elevernas svar. Snarare premieras svar som innehåller sammanhangslösa fakta, och eleven behöver inte utveckla vad han/hon menar. Risken med en pedagogik byggd på huvudsakligen kvantitativa frågor är att eleverna blir inriktade på ytliga studier. Detta kan yttra sig i att de memorerar faktakunskaper utan sammanhang, kunskaper som sedan glöms lika fort som de lärts in. Vid memorering används nämligen hjärnans korttidsminne. Den elev som studerar på ett sådant sätt brukar få stora problem med kvalitativa frågor. Eleven får även svårt att ta till sig ett innehåll som grundar sig på tidigare kunskaper, eftersom hon/han helt enkelt inte kommer ihåg särskilt mycket av det hon/han tidigare lärt sig.
D	12	**Kvalitativa frågor – fördjupad inlärning** När det ställer kvalitativa frågor ställs, måste eleven vanligtvis svara med en egen språklig struktur och med fakta och begrepp som sätts in i ett sammanhang. Eleven måste alltså ge svar som uttrycker en ”helhet”. Vid denna typ av tankearbete aktiveras långtidsminnet, vilket gör att eleven kan använda sina kunskaper långt efter själva inlärningstillfället. För att hon/han ska kunna bygga upp egna tankestrukturer och gå ”på djupet”, krävs att läraren återkommande problematiserar undervisningen och exempelvis kopplar gamla kunskaper och färdigheter till det aktuella innehållet i ett arbetsområde. Med kursplanens mål och betygskriterier som bakgrund framstår undervisning utifrån kvalitativa frågor som en nödvändighet. Här följer en inventering av olika typ av kvalitativa frågor och uppgifter. • **Förståelsefrågor:** Vilka skillnader/likheter finns det?

		Varför? Vilka följder får…? • **Värderingsfrågor:** Vilka för- och nackdelar finns det? Ge tre kritiska synpunkter på… . Rangordna… och motivera… • **Tillämpningsfrågor:** Föreslå tre olika åtgärder för att lösa… Hur skulle du göra om…? Utgå från dina geologiska kunskaper och bedöm om…
	16	**Mall för uppsatsskrivning** ***1. Välj ämne!*** ***2. Syfte*** Berätta i din uppsats varför du valt att arbeta med just det här ämnet och vad du vill uppnå med ditt arbete. ***3. Frågeställningar, hypoteser*** Formulera några frågeställningar som du vill ha svar på i ditt arbete. Det ska helst vara frågor som kräver längre, utredande svar. Du kan också formulera några hypoteser (gissningar) och undersöka om de stämmer eller inte. ***4. Metoder*** Berätta för läsaren om vilka metoder du använt för att skaffa underlag för ditt arbete. Du kan till exempel ha gjort intervjuer, enkätundersökningar, fältstudier i naturen eller läst olika slags texter. ***5. Samla material!*** ***6. Värdera och sovra*** Fundera över om det material du samlat verkligen passar ihop med dina frågeställningar/hypoteser. Är källan som du fått materialet ifrån trovärdig? Sortera bort allt material som har tveksam trovärdighet och som inte passar med inriktningen på ditt arbete! ***7.Avhandling*** I den här delen av uppsatsen berättar du vad du kommit fram till. Använd tabeller, diagram, kartor samt figurer och skriv egna texter som svarar på dina frågeställningar/hypoteser. Försök att dra så många egna slutsatser som möjligt. ***8. Sammanfattning och slutsatser*** Sammanfatta i korta drag vad du kommit fram till och redogör för de viktigaste och mest intressanta slutsatserna som du kunnat dra utifrån innehållet i ditt arbete. **9. *Källförteckning*** Under denna rubrik anger du de olika böcker, tidningsartiklar och Internet-adresser som du använt dig av. Författarnas namn ska finnas med, liksom utgivningsår och förlagets namn. Bifoga alltid papperskopior på allt material som är hämtat från Internet. Skriv även upp namn och titel på personer som du intervjuat. Intervjudatum bör också stå med i källförteckningen. *Punkt* 2, *3, 4, 7, 8 och9 ska finnas med som rubriker i ditt arbete*
D	34	Repetitions- och fördjupningsfrågor på avsnittet Jorden och kartan

Historia		
Kat.	*Sida*	*Utdrag ur lärahandeldning*
A	6	Vissa undersökningar tyder på att det en stor del av de uppgifter som föreläggs eleverna idag har så färdiga svar att förmågan att tänka fritt inte utvecklas. Att arbeta med uppgifter utan färdiga svar har därför varit en av våra målsättningar. Då blir också elevernas synpunkter och tankar extra intressanta att diskutera. Materialet i lärarhandledningen erbjuder både basfrågor, där svaren står att finna i texten i grundboken, och fördjupningsuppgifter för vidare arbete.
D	6	Etiska värderingar utvecklas i relation till andra människor, och frågan är om inte också kunskap och förståelse uppkommer i samspel med andra. Inlärning genom samarbete kan dessutom utveckla elevernas sociala färdigheter, förutom att arbetet i smågrupper kan vara stimulerande i sig. Gemensamma redovisningar och diksussioner är ofta givande eftersom de med jämna mellanrum knyter ihop elevernas kunskaper inom ett visst område. Materialet i de här handledningen är därför tänkt att kunna användas på detta sätt, och många av uppgifterna kan utmynna i muntliga redovisningar i gruppen/klassen.
B	7	De olika kapitlen avgränsas i stället av introduktionsuppslag tänkta, att väcka intresse och ge överblick över den följande tidsperioden.
C	7	*Ord och begrepp* är valda ur grundbokens text. Tanken är att eleverna ska slå upp ord som de inte känner till för att på så sätt utveckla verklig förståelse för textens innehåll. Det kan också vara intressant att låta dem diskutera om deras uppfattning av vad olika ord och begrepp står för, t ex rasism, stämmer överens! – Man brukar ju säga att det finns lika många verkligheter som det finns hjärnor. – Eleverna har ofta hunnit olika långt i sin språkutveckling och begreppsförståelse, men målet är att alla successivt ska ha integrerat begreppen i sitt aktiva ordförråd i år 9. Därför upprepas en del grundbegrepp i flera kapitel.
D	7	*Basfrågorna* ansluter direkt till texten och är frågor på innehållet. De kan räknas till kategorin ”frågor med redan färdiga svar”. Syftet är främst att hjälpa eleverna att memorera innehållet, så att de kan

		arbeta vidare med mer självständiga och mer stimulerande uppgifter.

D	7	Fördjupningsuppgifterna består oftast av exempeltexter, t ex utdrag ur en källtext, med uppgifter som ibland kan vara ganska omfattande. Flera av uppgifterna är valda för att de på något sätt ska beröra eleverna – få dem att koppla ihop tanke och känsla vid inlärningen. Fördjupningsuppgifterna ska på så sätt både underlätta bearbetningen av historiska fakta och göra dem lättare att minnas. Fakta ska förvandlas till kunskaper som leder vidare till nya frågor utan färdiga svar! Det här arbetet kan antingen genomföras enskilt eller i smågrupper, förslagsvis sammanfatta efter olika kriterier, t ex elever på olika nivå, elever på likartad nivå eller på samarbetsträngande grunder.
	8	Naturligtvis måste alla elever tillägna sig tillräckligt med faktakunskaper för att kunna arbeta vidare med mer fördjupande uppgifter och få förståelse och förtrogenhet med stoffet. Men vilka elever ska göra vilka uppgifter Här kan elevernas egen motivation ha stor betydelse. Kapitlets innehåll och uppgifterna till det aktuella avsnittet uppfattas förmodligen som allt från lätt och tråkigt till svårt men roligt. Det gäller att hitta en bra balans för varje individ. Elever behöver olika lång tid för faktainlärning och måste få prova olika arbetssätt. Det är emellertid viktigt att alla får arbeta med fördjupningsuppgifter, även de elever som ta längre tid på sig. Däremot behöver inta alla göra exakt samma uppgifter, och inte heller lika många.
	8	Hittar en elev ett fungerande arbetssätt, t ex bearbeta och lära in fakta med hjälp av tankekartor, kan ge elever som inte är så starka språkligt och skriftligt en chans att redovisa sitt kunnande. Det är viktigt att elever med olika läggning får tillfälle att utnyttja sina förmågor!
D	9	*Förslag på flera extrauppgifter till varje kapitel, för elevernas fördjupning eller som tema. Redovisa skriftligt eller muntligt, grupp och/eller enskilt*
D	11	Text från s. 8: **OBS!** Det är viktigt att eleverna får läsa bladet Till eleven så att de känner till hur kopieringsunderlagen är uppbyggda. Alla vet kanske inte heller vad som menas med att berätta om någonting i ett visst antal punkter, vilket beskrivs där. **Till eleven:** Arbetsuppgifterna på kopieringsunderlagen till *Puls Historia* är av tre slag*: Ord och begrepp*, *Basfrågor* samt *Fördjupningsuppgifter*.
D	11	Till varje kapitel finns ett antal ord och begrepp som inte förklaras i själva texten i grundboken. En del av dem är typiska SO-ord, andra är vanliga främmande ord. Många av orden har mer än en betydelse och det kan vara bra att fundera över vad de står för i just det här sammanhanget. Börja med att slå upp de ord som du inte förstår och för en egen ordlista till kapitlet, om du tycker att du behöver det. Diskutera gärna vilken förklaring som kan vara bäst med någon i klassen/gruppen. Även om du vet vad ordet betyder när du läser texten kan de vara intressanta att diskutera. Lägger t ex du och dina klasskamrater in samma mening i ord som rasism, stormakt eller folkrörelse? Tycker du att ett ord är extra krångligt kan du plocka isär det och se vilka ord det består av.
D	11	Basfrågorna utgår du från när du arbetar med att lära in fakta. Frågorna är ställda så att du lätt ska kunna hitta svaren i grundbokens texter. I flera av basfrågorna vill vi att du berättar om något i ett visst antal *punkter*, och då ska du välja ut de fakta som du anser är viktigast. Här kan det vara intressant att jämföra med de andra i gruppen/klasse! Har ni samma åsikter om vad som är viktigast?
D	11	Ett annat sätt att fånga innehållet i grundbokens text är att rita tankekartor. När man gör en tankekarta utgår man från en huvudrubrik och skriver den mitt på papperet. (Om man vill kan man rita en ring runt den.) Från detta centrum kan man sedan rita linjer som slutar i olika underrubriker, och från dessa kan man dra nya linjer som i sin tur slutar i andra rubriker osv. Med hjälp av en tankekarta kan man se hur tankar, händelser, människor m m hänger ihop med varandra.
D	11	Frågorna i fördjupningsuppgifterna har oftast inga förutbestämda svar. Kanske måste du gå tillbaka och repetera något i grundboken eller läsa mer i ett uppslagsverk, t ex *NE*, Nationalencyklopedin, för att kunna arbeta vidare.
B	12	En upptakt med syfte att aktivera tänkandet kan vara att ge eleverna några frågor att fundera över och diskutera i smågrupper, t ex: • Vilka händelser som kan kallas historiska har inträffat under min livstid? • Ordet historia får mig att tänka på … • Vilka frågor vill jag ha svar på genom att arbeta med historia? • Vem eller vad har betytt mest när jag har format mina tankar om livet och världen? Ett annat exempel på upptakt kan vara att gemensamt välja ut ett antal milstolpar i världshistorien och sedan låta eleverna placera dessa på en tidslinje på tavlan. Ett annat exempel på upptakt kan vara ett gemensamt välja ut ett antal milstolpar i världshistorien och sedan låta eleverna placera dessa på en tidslinje på tavlan. Frågorna på kopieringsunderlaget handlar i huvudsak om historiens källor och anknyter till texten i grundboken. Synpunkterna på de två sista uppgifterna kan vara extra spännande att låta eleverna redovisa muntligt. *Utdrag ur kopieringsunderlag (de två sista frågorna):* 5. Har du läst någon bok eller sett någon film där handlingen utspelar sig för länge sedan? Vilken i så fall? När utspelar sig handlingen? Var? Om det är en film du tänker på – är manus skrivet direkt för den här filmen eller är det en bok som har filmatiserats? Berätta! 6. Varför är det viktigt med kunskaper i historia? Hitta minst tre skäl!
D	16	Stryk under okända ord och uttryck i texten och ta reda på vad de betyder. (instruktioner till eleven)

D	18	Kopieringsunderlag med exempel på Ord och begrepp, Basfrågor och Fördjupningsuppgift **Tvåflodslandet** **Ord och begrepp** jägarstenålder kilskrift bondestenålder babylonier sumerer assyrier stadsstat **Basfrågor** **1.** När ungefär övergick människor från att vara jägare till att bli bönder? **2.** Vilka var de första områdena där människor levde som bönder? **3.** Vilka upptäckter och nyheter låg bakom denna förändring i människans levnadssätt? **4.** I texten nämns olika namn på sumerernas land. Vilka? **5.** Förklara varför Tvåflodslandet blev ett område för jordbrukare. **6.** Redogör för den sumeriske kungens uppgifter. **7.** Vilka uppfinningar har vi fått genom sumererna? **8.** Skrivkonsten kan sägas vara mänsklighetens viktigaste uppfinning. Varför? **9.** Sumerernas land kom senare att intas av andra folk. Vilka?	**Fördjupningsuppgift** Välj en av följande uppgifter **A.** Övergången från att vara kringflyttande jägare och samlare till att vara bofasta bönder kallas ibland för "den neolitiska revolutionen" och räknas av vissa historiker som det allra viktigaste steget i människans historia. Hur tror du att de tänker då? **B.** Vilket samband finns det mellan att vara bofast jordbrukare och utvecklandet av ny teknik och olika uppfinningar? Gör gärna en tankekarta. **C.** Vilka olika grupper av människor fanns det i sumerernas samhälle? Vem bestämde? Gör en skiss! **D.** Varför började man ta ut skatter? Hur betalades skatterna? **E.** Vad användes skatterna till i Tvåflodslandet? Vad används skatterna till i dag? Diskutera!

Gleerups NO Biologi		
Kat.	**Sida**	**Lärarhandledning**
	5	**”Biologipärmens uppläggning** Pärmens innehåll är disponerat enligt faktaboken ”Gleerups NO BIOLOGI” för grundskolans senare del. Flertalet laborationer och arbetsuppgifter är dock utformade så att de även kan användas till andra faktaböcker. Biologipärmen är indela i 14 avsnitt. […] Varje avsnitt inleds men en egen innehållsförteckning. Där används symboler för att ge en snabb anvisning av momentens område. – laboration, demonstration – arbetsuppgift – att studera (information, fördjupning) – exkursion – kopieringsunderlag till stordia – testa dig själv (repetitionsuppgifter) Många laborationer och arbetsuppgifter följa av tips och kommentarer till läraren.”
A D	5	**”Eleven bygger sin egen arbetsbok** Flertalet laborationer och arbetsuppgifter i biologipärmen saknar skrivlinjer. Tanken är att eleverna ska kompletterar laborationer, arbetsblad och texter som kopierats från biologipärmen med anteckningsblad där uppgifterna redovisas och frågorna besvaras. Eleverna samlar lämpligen allt material i personliga A4-pärmar.”
B	5	”Många gånger är det en fördel om eleverna kan förbereda sig inför laborationerna så att man kan diskutera deras tankar och synpunkter innan en uppgift ska utföras.”
A D	5	”Det är viktigt att eleverna tränas i konsten att formulera sig, att föra tydliga anteckningar och att sammanfatta information. Bland annat kan följande punkter repeteras med jämna mellanrum. – Skriv med blyerts. – Märk dina blad med namn och datum. – Skriv rubrik på varje anteckningsblad. – Svara med fullständiga meningar. – Börja varje ny uppgift på ny rad. – Använd alltid linjal när du ritar räta linjer (t.ex. när du ritar diagram och tabeller). – Skriv bildtexter när du redovisar men hjälp av bilder.”
B D	12	*Uppgift ”Undersökning av celler”* *Praktiska uppgifter, redovisas i bild och skrift* *Frågor utifrån relevant avsnitt i läroboken*
	14	*Övning i att använda flora och fågelbok*
D	14 15	*Fördjupningsuppgift ”Läs mer om Linné”* *Berättande text med efterföljande frågor*
D	16	*Testa dig själv-frågor*
A		*Centrala ord och begrepp kursiverade*
		Mycket bilder i läroboken hjälper till att illustrera textinnehållet.

Spektrum Fysik		
Kat.	**sida**	**Faktabok**
		Två versioner; en ”original” och en lightversion

B		*Uppslag som inleder varje kapitel: Målbeskrivning* *Kort text och intresseväckande frågor* *Kan användas för att starta diskussioner i klassen inför ett nytt kapitel*
C		*Kapitlen indelade i avsnitt: Faktatext* *Centrala begrepp kursiverade* *Lightboken har hälften så många sidor och innehåller färre svåra begrepp.*
D		*Efter varje avsnitt: Testa dig själv-frågor i fyra nivåer (två nivåer i lightboken)*
B		*Bilder som förstärker faktatextens innehåll*
		Sammanfattning i slutet av kapitlet *Ska kunna 'ge en snabb överblick över faktabokens 'röda tråd' och innehållet i respektive avsnitt"*
D		*Facit till testa dig själv-frågorna skall enligt lärarhandledningen finnas i slutet av faktaboken men så är inte fallet*
A		*Centrala ord och begrepp kursiverade*
		Mycket bilder i läroboken hjälper till att illustrera textinnehållet.
Kat.	**Sida**	**Lärarhandledning**
	4	*Mål och kommentarer till varje uppgift ur lärarpärmen samt facit till frågor och räkneuppgifter i dessa*
	4	*Schematisk planeringsöversikt som visar vilken ordning som är lämplig för OH-bilder, demonstrationer, laborationer och teoretiska uppgifter samt beräknad tidsåtgång för laborationer och teoretiska uppgifter*
B	6-7	*Demonstrationsförsök, material, mål och kommentarer* *Lärarhandledningen poängterar vikten av att eleverna ser bra vid demonstrationerna samt ger tips på åtgärder som underlättar detta* *Demonstrationerna skall vara engagerande och resultat ska inte avslöjas i förväg. Låt eleverna själva upptäcka och förklara vad som sker. Låt eleverna att själva upptäcka och förklara vad som sker. Uppmana eleverna att föra egna anteckningar under demonstrationerna. "De tvingas" på så sätt att engagera sig i experimentet.*
B	7	*Laborationer är viktiga inslag i undervisningen och pararbete förordas.* *Ett råd till läraren är att inte genast svara på elevernas frågor av typen "Vad ska vi göra nu?" utan i stället uppmana dem att läsa instruktionerna ordentligt.* *Rapportskrivning i anslutning till laborationerna*
A D	4	"Det är tänkt att eleverna ska göra egna anteckningar om uppgifterna i en anteckningsbok eller på lösa blad som sätts in i en pärm. Den första uppgiften i kapitel 1 heter därför Konsten att skriva en rapport och syftar till att träna detta. Elevernas egna anteckningar och bilder är centrala i undervisningen och bör därför ges både uppmuntran, tid och omsorg."
A		**"1. Konsten att skriva en rapport** När du gör en uppgift i fysik är det vissa saker du alltid ska tänka på. Här nedan följer fem punkter som beskriver hur du löser en uppgift på ett vetenskapligt sätt och hur du skriver en rapport. Läs igenom punkterna och försök att följa dem när du gör uppgifter i fysik. **1. Läs igenom uppgiften** Läs igenom hela uppgiften och bilda dig en uppfattning om vad du ska göra. **2. Nummer, rubrik, datum, syfte** Skriv först uppgiftens namn, nummer och datum i din anteckningsbok eller på ett papper. Skriv sedan ner vad uppgiften går ut på. Skriv gärna kortfattat, men alltid tydligt. Skriv också upp vad du behöver för materiel för att genomföra uppgiften. **3. Hypotes** I en del av uppgifterna ska du först tänka ut och gissa vad som kommer att hända. Det kallas för att formulera en hypotes. Skriv alltid ner din hypotes. **4. Hur gjorde du och vad hände?** Skriv korta anteckningar eller stödord medan du arbetar. Ibland kan du redovisa dina resultat genom att göra en enkel tabell. **5. Slutsats** Efter att du utfört laborationen ska du skriva ner dina slutsatser: Vilket blev resultatet? Om du började försöket med en hypotes, stämde den? Om hypotesen inte stämde, vad var i så fall fel med din gissning? Vad lärde du dig?"

B	4	Eleverna uppmanas att formulera egna hypoteser eftersom ”hypotestänkande är centralt inom allt naturvetenskapligt arbete och gör dessutom försöken intressantare”
A	6	*Förslag på poängsättning av provfrågorna, 1, 2 och 3 p utifrån de tre svårighetsgraderna* *Uppmaning om att prov även bör innehålla praktiska uppgifter* *Elevernas egna anteckningar anses vara av vikt och bör vägas in i bedömningen.* ”Låt gärna eleverna ha med sina egna anteckningar till proven. Det ger ökad betydelse för eleven att sköta sin anteckningsbok.” Dock får inte elever med läs- och skrivsvårigheter hindras i att få ett bra betyg i fysik.
	6	*Förslag till metodiskt upplägg:* *Eleverna arbetar under ett antal lektioner med de uppgifter som hör till avsnittet. De får sedan faktabokens text och tillhörande frågor i läxa. Muntligt eller skriftligt läxförhör lektionen därpå. Sedan påbörjas arbetet med nästa avsnitt på samma sätt.*
	7	*Grupparbete tas upp som en viktig social övning. Laborationer är ett exempel. ”Men ibland kan det vara lämpligt att lägga in större grupparbeten”, ej för stora grupper, alla deltagare ska få meningsfulla uppgifter och träna samarbete med andra.*
E	7	”Att samarbeta med andra ämnen och belysa områden från olika hå är viktigt och hjälper eleverna att få en helhetsbild av det aktuella området. För läraren innebär det ett stimulerande samarbete med kollegor och tillfällen att gemensamt bedöma olika elevers prestationer. Eleverna får en samordning av olika områden och slipper exempelvis läsa om samma område under olika delar av skoltiden.”
	7	”Utvecklingen av nya filmer, videofilmer och framför allt dataprogram sker explosionsartat och utgör ett komplement till den ordinarie undervisningen. Men tänk på att dessa hjälpmedel ska användas på ett förnuftigt sätt och att de aldrig kan ersätta en levande undervisning.”
		t.ex. *Här kan du gratis tanka ner hela eller delar av Spektrum Fysik i mp3-format. Filerna kan sen* spelas antingen med en dator eller med en mp3-spelare. Samtliga Spektrumböcker finns att beställa hos Inläsningstjänst som ljud-cd och Daisy-cd.

Spektrum Kemi		
Kat.	**Sida**	**Faktabok**
		Två versioner; en ”original” och en lightversion
B		*Uppslag som inleder varje kapitel: Målbeskrivning* *Kort text och intresseväckande frågor* *Kan användas för att starta diskussioner i klassen inför ett nytt kapitel*
C		*Kapitlen indelade i avsnitt: Faktatext* *Centrala begrepp kursiverade* *Lightboken har hälften så många sidor och innehåller färre svåra begrepp.*
D		*Efter varje avsnitt: Testa dig själv-frågor i fyra nivåer (två nivåer i lightboken)*
B		*Bilder som förstärker faktatextens innehåll*
		Sammanfattning i slutet av kapitlet *Ska kunna ’ge en snabb överblick över faktabokens ’röda tråd’ och innehållet i respektive avsnitt”*
		Kopieringsunderlag med många teoretiska och praktiska uppgifter *Varje uppgift inleds ofta med en kort text för att ge en bakgrund och motivera eleven för uppgiften.*
		OH-bilder
D		*Facit till Testa dig själv-frågorna* ”kan kopieras och användas av eleverna för egenkontroll”
Kat.	**Sida**	**Lärarhandledning**
A		*Elevernas egna anteckningar och bilder är centrala i undervisningen och bör därför ges både uppmuntran, tid och omsorg*.
A D	4	”Det är tänkt att eleverna ska göra egna anteckningar om uppgifterna i en anteckningsbok eller på lösa blad som sätts in i en pärm. För att träna detta finns bakom pärmens *intro-flik*, kopieringsunderlag med en mall över hur en rapport kan se ut – *Konsten att skriva en rapport*.”
B	4	*Eleverna bör uppmanas att formulera egna hypoteser eftersom* ”hypotestänkande är centralt inom allt naturvetenskapligt arbete och gör dessutom försöken intressantare”

B D	22	*Eleverna delas in i fyra grupper vilka utför varsitt försök som fördelas av läraren. Grupperna ska inte i förväg veta något om de andra gruppernas försök. Eleverna uppmanas att läsa instruktionerna noga och föra anteckningar enligt de fem punkterna på mallen. Därefter får grupperna byta anteckningar med varandra och redovisa varandras försök inför klassen.* ”Vid redovisningarna blir det ofta uppenbart att det är nödvändigt att ha fört noggranna anteckningar. Det blir lätt obegripligt annars. Berätta för eleverna att samma problem kan uppstå då man ska återvända till sina egna anteckningar vid ett senare tillfälle. Är de inte tydligt skrivna förstår man inte vad man själv gjort.”
D	5	”Det är viktigt att eleverna redovisar sina egna resultat, även om de kanske är felaktiga. Därför är det viktat att man vid sammanfattningar och genomgångar diskuterar laborationsresultaten, och försöker komma fram till varför elever eventuellt fått ett resultat som pekar i fel riktning.”
B	5	Demonstrationer ”kan användas för att skapa ett intresse i början av en lektion eller som en sammanfattning av ett avsnitt. Men de kan också användas för att visa fenomen som är alltför komplierade eller riskfyllda för eleverna att genomföra själva. Glöm inte bort att en demonstration också är ett gyllene tillfälle för hypotestänkande, diskussion och övning i att dra slutsatser.”
		t.ex. *Här kan du gratis tanka ner hela eller delar av Spektrum Fysik i mp3-format. Filerna kan sen spelas antingen med en dator eller med en mp3-spelare.* *Samtliga Spektrumböcker finns att beställa hos Inläsningstjänst som ljud-cd och Daisy-cd.*