

Vad har vi lärt oss om läromedel?

En översikt över nyare forskning

**Av Boel Englund,
Lärarhögskolan i Stockholm**

Underlagsrapport till Läromedelsprojektet, november 2006

Läromedelsundersökningen – lärares val, användning och bedömning av läromedel
i bild, engelska och samhällskunskap i årskurs 5 och 9

Projekt 103 168

Förord

Syftet med läromedelsundersökningen, om lärares val, användning och bedömning av läromedel i bild, engelska och samhällskunskap, är framför allt att visa på läromedlens roll och funktion i ett urval ämnen i grundskolan. Frågor som belyses utifrån den undersökningen är bl.a. vilka läromedel som används, vilken betydelse läroböcker har i förhållande till andra läromedel och vilka faktorer som påverkar valet av läromedel.

Föreliggande rapport har tillkommit på uppdrag av projektgruppen som arbetat med läromedelsundersökningen och har skrivits av Boel Englund, professor vid Lärarhögskolan i Stockholm.

Rapporten utgör fullängdsversionen av det kapitel som finns med i Skolverkets rapport "*Läromedlens roll i undervisningen*".

Charlotte Samuelsson

Projektledare

Enheten för analys och samordning

Innehåll

	Sid
Inledning	3
Perspektiv på läroböcker	3
Fokus och avgränsningar	4
Läromedelsbegreppet	4
Forskning med olika fokus	5
Läromedlens ställning och roll	6
Lärobokens ställning och läromedelsbruket	6
Tillgången till läromedel	8
Lärobokens funktioner	8
<i>Sammanfattning</i>	<i>10</i>
Val och värdering av läromedel – processororienterade studier	12
Lärarna, eleverna och läroboken – användarorienterade studier	14
Användarorienterade studier av andra läromedel	16
IKT i undervisningen	17
Informationssökning på nätet	21
<i>Sammanfattning</i>	<i>22</i>
Läromedel och lärande	22
Produktorienterade studier	24
Läroböcker – fortfarande det dominerande läromedlet i skolan	25
Referenser	28

Inledning

Vi blir till som människor socialt och kulturellt i en långsam, omärklig process. När ett barn börjar skolan har människoblivandet redan hunnit långt på väg och erfarenheter utanför skolmiljön fortsätter att forma och påverka oss.

Skolan är emellertid fortfarande – fast troligen mindre nu än tidigare – en mycket viktig miljö för socialisation och lärande. De erfarenheter vi gör i skolan innebär möten med andra människor och deras erfarenheter av världen, liksom med de spår dessa människor lämnar efter sig i form av symboler och artefakter. Detta gäller inte bara möten i nutiden och samtida erfarenheter, utan i minst lika hög grad historiska sådana. En av skolans uppgifter är just att överlämna ett urval av tidigare gjorda erfarenheter till den nya människan: hon ska inte behöva göra dem alla på nytt. Den nya människan möter tidigare människors erfarenheter och förväntas ta till sig dem. Så kan man se *en* aspekt av skolan, den institution där barn och ungdomar tillbringar en så stor del av sitt liv.

Förpackningsformatet för överföringen mellan då och nu är fortfarande mycket ofta läroboken, en koncentrerad form för erfarenhetsförmedling som har långa anor och traditioner. Det är traditioner som ofta lever kvar i dess form och innehåll, trots att förändringar också har skett (se t.ex. Selander 1988, Johnsen m.fl. 1997). Många av dessa traditioner har granskats och bedömts som negativa, ett hinder för lärande i djupare mening och en hämsko för skolans och undervisningens utveckling. Det konkurrerande läromedel som de senaste decennierna har tagit plats vid sidan av läroboken är IKT – olika former av dator-kommunikation. Det handlar då ofta också om en förmedling mellan förr och nu, men en viktig aspekt är här den möjlighet till kommunikation och möten i samtiden som mediet ger. Om dessa två läromedel kommer den här översikten att handla.

Perspektiv på läroböcker

Läroböcker kan betraktas ur många olika perspektiv; det som inriktar sig på erfarenhetsöverlämnande och möte är bara ett av många möjliga. I sin formulering om läroboken som ”det mest handfaste uttrykk ungdommen har for sin arv og sine muligheter” (Johnsen m.fl. 1999) ligger norrmannen Egil Børre Johnsen nära en sådan syn.

Man kan se läroböcker som symbolisk kommunikation, dvs. som en del av den interaktion med omvärlden via symboler som vi alla dagligen deltar i; som menings-skapare och kulturskapare (jämför t.ex. Bäckström 2005, som analyserar brädsport ur det perspektivet). En variant på det synsättet som är särskilt relevant för texter betraktar läroböckernas innehåll som *meningserbjudanden* (t.ex. Östman 1995, von Wright 1999). Böckerna kan ses som texter som erbjuder en gemensam mening, en av de få textgenrer i dag som når många med sina berättelser och vars text dessutom bearbetas aktivt av läsarna (Englund 1997; Englund & Svensson 2003). De kan ses som exempel på hur kunskap ges form. De kan ses som en dialog med andras tankar, eller ”ett av de ögon som skolan ser världen med” (Selander & Skjelbred 2004). De kan också tas mer eller mindre för givna som företeelse och

granskas med avseende på ett antal olika aspekter i sin ”naturliga miljö”, t.ex. hur de används av lärare och elever, hur mycket de används, hur styrande de är för undervisningen, hur de väljs och värderas. Det är på detta mer vardagliga sätt jag kommer att närma mig såväl läroböcker som IKT-läromedel i den här översikten över nyare forskning om läromedel.

Fokus och avgränsningar

I fokus för denna översikt står studier som kan belysa förhållanden i skolan idag eller åtminstone det senaste decenniet, och särskilt den betydelse läromedel har för undervisningens uppläggning och innehåll, liksom hur de väljs och värderas. Det ska dock genast sägas att den senare sortens undersökningar är få. Forskning kring läromedel och i synnerhet läromedelsbruk är ett eftersatt område, även om satsningen på IKT-baserade läromedel har tilldragit sig intresse under senare år. Bristen på forskning inom området har påpekats av forskare sedan 25 år tillbaka. Staffan Selander (2003) och Monica Johansson (2003) hör till dem som på senare år framhållit och beklagat bristen på forskning om hur läromedel används.

Jag har sökt efter studier som berör allmänundervisningen i den svenska skolan. Det betyder att områden som läromedel för sameskolor, för funktionshindrade och för specialundervisning fallit utanför ramen. Jag har inte heller granskat studier som avser läromedel för svenska som andraspråk. Forskning kring pedagogiska texter och mer allmänt läromedel är i Norden i hög grad en svensk-norsk företeelse, mycket tack vare Staffan Selander vid Lärarhögskolan i Stockholm samt Høgskolen i Vestfold och norrman som Egil Børre Johnsen i Oslo och Svein Lorentzen i Trondheim. När jag vänder blicken utrikes är det främst mot Norge. I första hand har jag sökt studier som avser grundskolan, men en hel del som jag har bedömt som relevant att ta upp handlar om gymnasienivån. Så är t.ex. fallet med den större undersökning som direkt tar upp val och värdering av läromedel, Ann-Christine Juhlin Svenssons avhandling från 2000. Jag har slutligen främst sökt och behandlat studier som i lite strängare mening kan betraktas som vetenskaplig forskning: forskningsrapporter, avhandlingar, licentiatuppsatser. Tidskrifterna *Pedagogisk forskning i Sverige* och *Utbildning och demokrati* har jag gått igenom för perioden 1996-2004. Mycket få artiklar visar sig röra läromedel, den enda som direkt ser till användningen av läromedel är min egen ”Lärobokskunskap, styrning och elevinflytande” från 1999. Genomgående är det studiernas *resultat*, vad studierna har att säga om läromedel och deras betydelse för undervisningen, som jag har intresserat mig för.

Läromedelsbegreppet

”Läromedel” kan betyda väldigt mycket. Enligt 1980 års läroplan för grundskolan är läromedel sådant som lärare och elever väljer att använda för att nå uppsatta mål (se SOU 2003:15, Gustafsson 1980 eller Englund 1999 för en diskussion av begreppet). Folke Vernersson (1999) gör, på grundval av samhällskunskapslärares uppfattningar om vilka läromedel som är viktigast, en grovsortering av allt det som kan falla under detta oerhört vida läromedelsbegrepp som är värt att nämna. Han

delar upp läromedlen i fem kategorier: ”verkligheten”, massmedia, läroböcker, fakta- och uppslagsböcker samt AV-hjälpmiddel. Inom massmedia faller hos honom tidningar, radio och TV men också IKT¹; inom AV-hjälpmiddel sådant som film, video, diagram. ”Verkligheten” innefattar t.ex. elevers och lärares egna erfarenheter och studiebesök. Uppdelningen speglar naturligtvis just samhällskunskapslärares läromedelsbruk och många andra indelningar har gjorts (se t.ex. Christina Gustafssons studie av läromedelsbruk 1980). Jag tror emellertid att den ringar in en avsevärd del av de läromedel som används i svensk skola. Jag har koncentrerat mig på att finna studier av läroböcker/tryckta förlagsproducerade läromedel och försökt fånga det mest relevanta och senaste av de studier som rör IKT-användning. När jag talar om ”läroböcker”, slutligen, försöker jag när det är möjligt att skilja mellan det breda läroboksbegreppet (”tryckta förlagsproducerade läromedel”) och det mer specifika ”elevens lärobok”.

Forskning med olika fokus

Egil Børre Johnsen (1993), och efter honom Anne Christine Juhlin Svensson (2000), delar in forskning om läroböcker i tre breda kategorier med utgångspunkt från vad forskningen handlar om – vad det är man har undersökt. Detta för att kunna få en överblick över studierna, inte med något teoretiskt syfte. De tre kategorier de delar in forskningen i blir då produktorienterad, användarorienterad och processororienterad forskning.

Böckerna skrivs och redigeras, de har ofta gått igenom någon form av godkännandeprocess, de marknadsförs, de väljs och distribueras. Den *processororienterade* forskningen intresserar sig för denna process som har ägt rum innan eleven får sin lärobok i handen. Den *användarorienterade* forskningen granskar läroboken som undervisningsredskap, hur den används av lärare och elever. *Produktorienterade* studier, slutligen, ser till innehållet i boken och gör det till föremål för någon form av analys. Vilka värderingar bygger den på? Vilken bild av de företeelser som tas upp ger den? Vilken är den underliggande koden? Vilka retoriska strategier används?

Även om de skilda typerna av forskningsintresse naturligtvis kan förekomma samtidigt i en enskild undersökning är den här uppdelningen praktisk för den som vill ge en översikt över läromedelsforskning. Med det språkbruket är det användar- och processororienterade studier jag har varit intresserad av men i liten grad funnit. Produktorienterade undersökningar finns det betydligt fler av, och jag kommer att presentera ett par sådana. Jag disponerar framställningen så, att först presenterar jag vad några bredare, övergripande undersökningar har att säga om läromedel och läromedelsbruk, därefter enskilda process- och användarorienterade studier/resultat som avser läroböcker, så den typen av studier av andra läromedel än läroböcker, i första hand av IKT-användning. Sist kommer ett par exempel på produktorienterade undersökningar.

¹ Informations- och kommunikationsteknik.

Läromedlens ställning och roll

De tre bredare undersökningar jag ska ta upp är Skolverkets nationella utvärdering av grundskolan 2003 (NU03), den norska utvärderingen av Reform 97 samt enkätundersökningen som Föreningen Svenska Läromedel (FSL) genomförde 2003. FSL:s enkät ägnas helt åt läromedel.² Den svenska utvärderingen (Skolverket 2004b, c, d, e; Marner m.fl. 2005; Oscarson & Apelgren 2005; Oscarsson & Svingby 2005) berör i någon mån läromedel, medan den norska utvärderingen gör det i högre grad. Ett av de norska delprojekten, rapporterat i Bachmann m.fl. (2005a, b), avser implementeringen av den nya, norska läroplanen mer generellt, men ändå med viss tonvikt på läromedlen och deras roll.³

Lärobokens ställning och läromedelsbruket

Allt tyder på att läroböcker/tryckta läromedel fortfarande har en mycket stark ställning i skolundervisningen. Få lärare väljer att arbeta helt utan läroböcker.

Färre än två procent av lärarna i FSL:s enkätundersökning anger att de aldrig använder läroböcker, 16 procent att de sällan använder dem. De som säger sig använda tryckta läromedel regelbundet är drygt 60 procent, medan närmare 20 procent gör det ”så gott som varje lektion”. Fyra femtedelar av de svarande anger alltså att de använder läroböcker regelbundet eller oftare än så. Skillnaden mellan äldre och yngre lärare är mycket liten. Variationen mellan stadier är inte heller så stor. Bland gymnasielärarna hör ungefär 90 procent till gruppen som använder läroböcker regelbundet eller oftare, bland årskurs 7-9-lärarna är det ungefär 80 procent. Det förvånande är emellertid att årskurs 1-6-lärarna enligt undersökningen (Levén 2003) placerar sig mellan årskurs 7-9-lärarna och gymnasielärarna. De tycks alltså i högre grad än grundskollärarna på senare delen använda sig av läroböcker/tryckta läromedel i sin undervisning, något som inte gäller i äldre undersökningar (se *Skolböcker 2*, 1988).

I den norska enkätundersökningen bland lärare är andelen som inte alls använder läroböcker, liksom i den svenska undersökningen, två procent (Bachmann m.fl. 2005b, s. 117). Ungefär 90 procent använder läroböcker ofta och lärare med lång utbildning använder dem mer än andra. Fotostatkopior används ofta av mer än hälften av de svarande, liksom uppslagsverk och eget undervisningsmaterial från tidigare år. Närmare en tredjedel av lärarna använder ofta Internet, medan dubbelt så många sällan använder det (Bachmann m.fl. 2005b, s. 111).

² Den webbaserade enkäten genomfördes hösten 2003 av företaget Q-steps i Sverige AB (Sören Levén m.fl.). Undersökningen har redovisats av Sören Levén (2003). Det rör sig om 18 frågor om läroböcker och läromedel, tillgång till läromedel och hur läromedlen fungerar. Närmare 1 000 grund- och gymnasielärare valdes ut med jämn fördelning över årskurser/skolformer och med hänsyn till geografisk spridning över landet. Svarefrekvensen blev drygt 75 procent, vilket måste betecknas som tillfredsställande. De svarande fördelade sig också proportionellt över årskurser och skolformer på ett vis som motsvarar det stratifierade urvalet.

³ För närmare uppgifter om den norska undersökningen, där granskningen av läromedelsbruket är en komponent, se Bachmann m.fl. på www.forskningsradet.no.

Det framgår också att de flesta av de norska lärarna använde sig av *en* lärobok både för planering och för undervisning. Något färre använder flera läroböcker för att planera men bara en lärobok i själva undervisningen. Mindre än 20 procent använder flera läroböcker också i undervisningen, och två procent arbetar alltså lärobokslöst. För de flesta norska lärare avgörs med andra ord mycket i deras lärararbete i förhållande till en enda bok (Bachmann m.fl. 2005b, s. 117).

De flesta lärarna i den norska undersökningen väljer bort vissa teman i boken om tiden inte skulle räcka till. Närmare en tredjedel går igenom alla de teman som valts ut på förhand. Ett fåtal går igenom hela läroboken.

Eleverna tycks dessutom ha liten valfrihet ifråga om hur och hur snabbt de ska gå fram i läroboken. Var femte lärare anger att eleverna ofta får bestämma detta och ännu färre att eleverna gemensamt får välja vilket stoff och vilka uppgifter de ska arbeta med. Fyra procent anger att de ofta låter eleverna välja vilken lärobok de ska arbeta med inom ramen för ett tema eller en arbetsform (s. 122).

När det gäller vilka ämnen som är mest beroende av läroböcker bekräftar den norska studien resultat från tidigare forskning (t.ex. Gustafsson 1980) som visar att läroböckerna styr i störst utsträckning i de mest strukturerade ämnena. Läroböckerna används mest, och inom flest områden, i naturorienterade ämnen (natur- och miljöfag) och engelska. Lärarna i NO använder både läroböcker och lärarhandledningar oftare än andra lärargrupper. Dessa lärare använder sig dessutom av flera läroböcker samtidigt. De har därtill ett varierat läromedelsbruk: de använder sig av andra typer av läromedel som fackböcker, dagstidningar och Internet oftare än andra. Engelsklärarna tycks grunda en stor del av undervisningen på en enda lärobok. Lärare i ämnen med svagare struktur, som t.ex. samhällskunskap (samfunnsfag), använder sig klart mindre av läroboken och har samtidigt ett varierat bruk av läromedel. Ämnen som konst och hantverk samt musik, dvs. mer praktiskt inriktade ämnen, grundar sig allra minst på läroboken (s. 125-126).

Ser vi till Skolverkets utvärdering av grundskolan 2003 (NU03) framgår det att i SO-ämnena har den helt dominerande position som elevens lärobok hade 1992 delvis brutits år 2003. Användningen av arbetsböcker har också minskat. Läroboken används fortfarande i stort sett ”varje lektion eller varje vecka” i årskurs 9 (över 70 procent av eleverna i enkäten anger det), men den kompletteras mer än tidigare av andra läromedel som faktaböcker och i någon mån av Internet och TV (Skolverket 2004d, s. 61). Eleverna finner också arbetssätten mer varierande än 1992. Det är fortfarande vanligast med traditionell, lärarledd helklassundervisning, men inslag av diskussioner och enskilt arbete är vanligare nu än tidigare. Grupp- och projektarbeten har å andra sidan minskat (a.a., s. 60).

Andra arbetssätt än lärarledd helklassundervisning brukar innebära minskat beroende av den traditionella läroboken (”elevens bok”) och det är möjligt att det finns ett samband mellan den minskade läroboksanvändningen och de mer varierade arbetssätten. Men det är svårt att säga – enskilt arbete kan också innebära läroboksanvändning, och grupp- och projektarbeten som brukar innebära bruk av andra läromedel har minskat i omfattning.

Den traditionella undervisningsformen tycks generellt ha minskat mellan 1992 och 2003 och framför allt efter 1995 (Skolverket 2004b, s. 120). Det skulle kunna betyda att läroboksberoendet generellt har minskat det senaste decenniet. Fortfarande är den traditionella undervisningen vanligast i de teoretiskt inriktade ämnena, utom matematik, och mest sällsynt är den i praktiskt-estetiska ämnen som bild, idrott och hälsa samt slöjd.

Vi kan också, utifrån NU03, notera att det åtminstone i SO-ämnena inte tycks föreligga något samband mellan läroboksbruk och skilda förhållningssätt till lärande hos eleverna, eller den typ av arbetssätt (aktiva – mer passiva) de föredrar. Den grupp av elever som har ett självständigt förhållningssätt till lärande och föredrar mer aktiva arbetssätt använder dock oftare läromedel som tidningar, faktaböcker och Internet än den grupp som har ett mer anpassat och passivt förhållningssätt (Oscarsson & Svingby 2005, s. 35).

Slutligen finns en intressant notering som rör elevers informationsstrategier vid problemlösning i grupp. År 1992 använde sig 82 procent av de grupper som deltog i problemlösningssuppgiften av information från böcker, medan bara drygt hälften gjorde det år 2003. Ännu större är skillnaden ifråga om andra människor som informationskälla: en tredjedel av elevgrupperna vände sig till någon eller några andra personer år 1992 mot 85 procent år 2003. I 1992 års utvärdering ställdes ingen fråga om eleverna använde dator eller Internet för att lösa uppgiften. I 2003 års utvärdering var det dock tre fjärdedelar av grupperna som använde sig av denna informationskälla (Skolverket 2004d, s. 116).

Tillgången till läromedel

Enligt utvärderingen av Reform 97 använder de norska lärarna sig inte av IKT-baserade läromedel särskilt ofta (30 procent säger sig ofta använda Internet, sju procent använder ofta CD-rom). Motsvarande uppgifter saknas i NU03, men i FSL:s enkät (Levén 2003) finns frågor om lärarnas *tillgång* till läromedel av olika slag: ”tryckta läroböcker”, skönlitteratur och tidskrifter samt IT-baserade läromedel. Frågorna avser om lärarna och deras elever har tillgång till de läromedel av respektive typ ”som krävs för bästa möjliga kunskapsinhämtning”. Hälften av lärarna anser att deras elever i relativt eller mycket hög grad har tillgång till tryckta läromedel av det slaget. Fyra av tio anser att de inte hade det eller att det var tveksamt om så var fallet. När det gäller skönlitteratur och tidskrifter är de som svarade ja färre, medan nej-svararna även här utgör 40 procent. Ifråga om IT-baserade läromedel är 18 procent nöjda med tillgången på sådana läromedel – närmare 60 procent av lärarna är det inte. Här skiljer sig dock olika lärarkategorier åt. Det är främst grundskollärarna som upplevde brist på IT-baserade läromedel.

Lärobokens funktioner

I det här avsnittet ska jag främst ta upp de resultat från den norska utvärderingen av Reform 97 som specifikt rör lärobokens funktioner. Ett antal frågor i FSL:s enkät handlar emellertid om läromedels roll och funktion: hur de används, vilket

stöd de ger för elever och lärare och vilket arbetssätt de stöder, och jag ska först redovisa de svenska resultaten.

I FSL:s undersökning anser nästan tre av fyra lärare att de läromedel de använder – ospecificerat vilken typ det rör sig om – ”ger väsentligt stöd åt” elevernas lärande. Hälften av lärarna menar att deras läromedel stimulerar elevaktiva arbetssätt; närmare 30 procent är av annan uppfattning. På den här punkten är språklärarna mer positiva än NO- och SO-lärare, och årskurs 4-6-lärarna är mer positiva än övriga lärargrupper. På frågan om eleverna har tillgång till läroböcker som behövs för att kunna genomföra hemuppgifter ”och annan egen förkovran i sitt lärande” svarar drygt hälften av lärarna ja, knappt 30 procent nej. Gymnasielärarna är mest positiva när det gäller tillgång till läroböcker som stöd för hemuppgifter, medan årskurs 1-3-lärarna är minst positiva.

Hälften av lärarna anser vidare att de och deras elever har tillgång till läroböcker som ”ger stöd för lärarens sätt att arbeta”. När det gäller skönlitteratur och tidskrifter menar en tredjedel att de har det, medan 16 procent anger att de har tillgång till IT-baserade läromedel som ger stöd för deras sätt att arbeta. I likhet med resultaten från den norska utvärderingen av Reform 97 var det är främst grundskollärare som ansåg att de saknade sådana läromedel. Tre av fyra svenska lärare anser slutligen att de får stöd i sitt planeringsarbete av de tryckta läromedlen.

Lärobokens roll som stöd i planeringsarbetet är något som bekräftas av den norska studien. En mycket stor andel av lärarna använder ofta läroböcker på ett antal områden i planeringen av sitt arbete och i undervisningen. Först och främst används böckerna som källa till stoff att presentera i undervisningen, men de tjänar också som utgångspunkt för val och organisering av stoff och som källa till läsmaterial, skriftliga uppgifter och läxor för eleverna. Även lärarhandledningen används relativt flitigt. Ungefär hälften av lärarna använder ofta lärarhandledningen för att välja och organisera stoff, välja aktiviteter för eleverna och som hjälpmedel för att lägga fram stoffet (Bachmann m.fl. 2005b, s. 122-123). Ytterligare en roll som läroboken visar sig ha avser utarbetandet av skolans års- eller halvårsplan (dvs. den lokala arbetsplanen för ett ämne eller en årskurs). De flesta lärare anger att dessa planer är gjorda både utifrån läroplanen och en lärobok, oftast en enda lärobok. Med andra ord förefaller läroböckerna ha en både viktig och bred funktion i de norska lärarnas arbete – i synnerhet för att slå fast undervisningens innehåll och tema – både direkt och indirekt, via den lokala planen. Lärarna överlämnar mycket av sitt eget handlingsutrymme till läroboksproducenterna och böckerna får en viktig roll inte bara för hur undervisningen utformas, utan också för konkretiseringen av den nya läroplanens mål, innehåll och arbetsprinciper (a.a., s 128).

Vissa inslag i den norska utvärderingen är processorienterade, dvs. de ser till hur läroböckerna har kommit till. Av dessa framgår bl.a. att läroplanen tycks spela stor roll för utformningen av böckerna. Författare, redaktörer och konsulenter anger att läroböckerna är utformade på grundval av läroplanen. Lärarna menar, liksom producenterna, att böckerna ansluter till läroplanen (a.a., s 107). På flera områden skiljer sig dock producenternas avsikter från lärarnas bruk av böckerna. Det gäller mycket tydligt läroboken som källa till praktiska uppgifter för eleverna, för tema-

och projektarbete. En stor del av producenterna har tänkt sig att böckerna ska kunna användas för detta, medan mycket få lärare anger att de använder dem så. Böckerna tycks sällan användas för individualisering och eleverna får sällan vara med och bestämma hur snabbt de skulle gå fram i läroboken, trots att många av producenterna anger att de haft sådana intentioner i sitt arbete med böckerna (s. 131).

Sammanfattning

Den svenska nationella utvärderingen 2003 (NU03) tyder på att beroendet av läroboken minskat något i den svenska skolan, åtminstone i SO-ämnena. Samtidigt visar FSL:s enkät att en mycket stor del av lärarna (relativt) ofta använder sig av läroböcker i sin undervisning. Det förefaller också vara så att lärare i grundskolans tidiga årskurser i större utsträckning än tidigare väljer att använda sig av läroböcker. Läroboken har med andra ord även ett stycke in på 2000-talet en stark ställning i den svenska skolundervisningen.

I övrigt är det svårt att dra slutsatser av de svenska undersökningarna. I den rapport där resultaten från FSL:s enkät presenteras (Levén 2003), finns ingen sammanfattande analys av resultaten och de är onekligen inte lätta att tolka och sammanfatta. Till en del beror det på att flera av frågorna är mångtydiga. Vad avses t.ex. med IT-baserade läromedel – handlar det om datorer, ordbehandlingsprogram, program som ger stöd för lärande, nätresurser eller något annat? Och hur har de svarande tolkat en formulering som ”nödvändiga” basläromedel, som tycks förutsätta att man anser dem nödvändiga? Vissa frågor rör vidare de läromedel lärarna använder, utan att man vet vilken typ det rör sig om, medan andra gäller specificerade typer av läromedel. Det gör bl.a. att det är svårt att tolka de olika svaren i relation till varandra. Särskilt språklärarna menar exempelvis att deras elever inte har tillgång till nödvändiga basläromedel/tryckta läromedel, men samtidigt anser de i högre grad än andra lärare att deras läromedel stimulerar elevaktiva arbetssätt. Hur ska detta tolkas, är det så att de använder annat än tryckta läromedel men hellre skulle vilja ha sådana? Anser de i så fall att läroböckerna de skulle vilja ha också stimulerar elevaktiva arbetssätt eller ser de dem som ett nödvändigt komplement som krävs ändå?

Det som framgår är ändå att hälften av lärarna anser att deras elever har tillgång till tryckta läromedel som ”krävs för bästa möjliga kunskapsinhämtning”, färre än så ifråga om skönlitteratur och tidskrifter. Få är nöjda med tillgången till IT-läromedel. Sex av tio anser att eleverna har tillgång till ”nödvändiga” tryckta basläromedel, men betydligt färre än så om man ser till språklärare och SO-lärare. Dock är det bara en av tio som anser att de läromedel de faktiskt använder *inte* ger väsentligt stöd åt elevernas lärande, eller är tveksamma om så är fallet. Sju av tio anser att de ger väsentligt stöd. Hälften av lärarna menar att deras läromedel stimulerar elevaktiva arbetssätt; närmare en tredjedel tycker inte det.

Lärarna i Norge tycks i minst lika hög grad som de svenska stödja sig på läroboken (se förutom Bachmann m.fl. 2005b även Heyerdahl-Larsen 2000, Selander & Skjelbred 2004). Detsamma gäller, kan jag tillägga, utanför Norden. I Storbritannien

konstaterades det mot slutet av 1990-talet att det finns avsevärd enighet inte bara bland elever och lärare, utan också bland föräldrar, utbildningsadministratörer och i samhället i stort om att läroböcker är en viktig förutsättning för effektiv undervisning och lärande; i USA har man slagit fast att mellan 75 och 90 procent av all undervisning är läroboksbaserad (Selander & Skjelbred 2004, s. 23-24). Undersökningar av matematikläroböckernas ställning runt om i världen visar att de genomgående har en mycket stark ställning (Johansson 2003).

Resultaten från den norska utvärderingen av Reform 97 (Bachmann m.fl. 2005a, b) tyder på att läroböckerna spelar en mycket viktig roll i lärarnas arbete. De används på en rad områden i planerings- och undervisningsarbetet, framför allt för att välja tema och stoff för undervisningen samt sätt att presentera stoffet, men också för att välja arbetsformer ("elevene gjør praktiske oppgaver etter forslag fra boken") för eleverna (Bachmann m.fl. b, s 133). Böckernas betydelse för undervisningens innehåll är väl känt från tidigare forskning.⁴ De norska utvärderarna finner att läroboken också har en central betydelse i utformningen av åtgärder för att implementera läroplansreformer överhuvudtaget och att det följaktligen finns risk för att både undervisningspraktik och implementeringsåtgärder fångas i "en viss lärobokstradition". "Laerebøkene blir den pedagogiske selvreferansen som de fleste aktørgrupper innen utdanningssystemet forholder seg til" (a.a., s. 133). Jämför här min egen syn på lärobokstyrning som en styrning som finns i människors huvuden (Englund 1999). De norska utvärderarna drar också slutsatsen att läroböckerna har en legitimerande funktion i lärarnas arbete: så länge de följer en lärobok som de anser (eller tror – min kommentar) fyller läroplanens krav, kan de också vara säkra på att undervisningen följer läroplanens mål, innehåll och principer. Läroböckernas legitimerande funktion är likaså känd från tidigare forskning (t.ex. Hellström 1986, Wennberg 1990, Juhlin 1994, Juhlin Svensson 2000). Sammanfattningsvis: läroböckerna är ett nyttigt arbetsredskap för lärarna (jämför tidigare forskning summerad i Englund 1999) och de har även en legitimerande funktion. Detta förklarar deras centrala plats.

Slutligen konfirmerar den norska studien tidigare forskning såtillvida att läroböckerna tycks styra mest i de mer strukturerade ämnena, som NO-ämnena och språk, och mindre i ett ämne som samhällskunskap. Detsamma finner exempelvis Christina Gustafsson (1980). De resultat som redovisas i hennes studie avser inflytandet från "informationsbärande läromedel", vilket är ett vidare begrepp än läroböcker/tryckta förlagsproducerade läromedel, men slutsatserna är jämförbara. Den grad av inflytande som den typen av läromedel hade på undervisningen i olika avseenden tycktes vara störst i ämnen där olika delar av stoffet systematiskt bygger på varandra, som engelska och NO-ämnena, ämnen där "teori" utgör en viktig del och "rena fakta" ska läras in.

⁴ Deras roll ifråga om arbetssättet motsägs däremot av tidigare svensk forskning, t.ex. Gustafsson 1980 och Juhlin 2000.

Val och värdering av läromedel – processororienterade studier

Av FSL:s enkätundersökning (Levén 2003) framgår det att en stor majoritet av lärarna i Sverige anser att de har möjlighet att påverka val och inköp av läromedel som de behöver i sin undervisning. Hur går då valet och påverkan till?

Enligt Ann-Christine Juhlin-Svenssons undersökningar i gymnasieskolan från mitten av 1990-talet, rapporterade i *Nya redskap för lärande* (2000), var den klart dominerande traditionen att ämneskonferensen valde ett primärt läromedel, elevens lärobok, som skulle användas i undervisningen av alla i ämnet/årskursen. Skolans ekonomi visade sig vara en viktig ramfaktor för valet av en gemensam elevens bok. Den tog sedan så mycket av tillgängliga resurser att det styrde all annan läromedelsförsörjning (s. 66). Den undersökning som genomfördes något senare, 1997/98, tyder på en något större frihet för den enskilde läraren att välja lärobok.

Elevernas roll i valet av läromedel var indirekt såtillvida att lärarna i diskussionerna på ämneskonferenserna hänvisade till elevernas reaktioner på olika läroböcker. Ibland diskuterades de också i klasserna. Valet av lärobok skedde inte explicit i förhållande till lokala kursplaner utan var ett konsensusbeslut om det för de undervisande lärarna ”bästa” läromedlet.

Ingen av skolorna i de tidigaste studierna använde något i förväg fastställt urvals- och värderingsinstrument för bedömning av läromedel, få i den senare undersökningen. Kriterier som nämndes då var läro- och kursplanernas allmänna kriterier, ekonomin, nivåanpassning till kursen och eleverna.

Bedömning och urval kunde ske på många sätt. Ett viktigt inslag var kollegors erfarenhet och kunskap. Men hur man än granskar ett läromedel teoretiskt, ansågs det, så är det bästa sättet att pröva ett läromedel att köpa in och använda det under ett år i en klass. Och det är just en lärobok man väljer. Juhlin Svensson menar att det grundläggande antagande som ämneskonferensen gör, är att läroboken garanterar att den genomförda undervisningen ligger i linje med målen i kursplanen. Här handlar det med andra ord om den legitimerande funktion hos läroboken som utvärderarna av Norges Reform 97 urskiljer.

Juhlin Svensson menar att den här typen av läromedelsval är en konvention som kan förklaras ur åtminstone två aspekter. Den ena är den funktion valet av en elevens lärobok tillskrivs, den andra är av ekonomisk karaktär. Man tror att ett mer flexibelt sätt att se på läromedel drar med sig stora kostnader.

En enkätundersökning till samhällskunskapslärare i grundskolan gjord 1997 (Verneresson 1999) ger en bild av värderingen av olika *typer* av läromedel. Samhällskunskapslärare har i tidigare undersökningar visat sig vara mindre bundna till läroboken än många andra lärarkategorier. De 20 lärarna i den här studien anger och motiverar sina val av läromedel. ”Massmedia”, dvs. tidningar, radio, TV och IT-hjälpmiddel, är det läromedel som de använder mest, och det motiveras med att det ger dem möjlighet att anknyta till aktuella händelser och ämnesområden. Ibland påpekar lärarna också att det leder till ökat elevintresse. Därnäst mest använt är läroböcker. De lärare som sätter läroböcker högst menar att dessa ger bra bas-

kunskaper och kan användas vid läxläsning och inför prov. De åldras dock fort och uppfattas ibland som tråkiga och fantasilösa. Därefter, på delad tredje plats, kommer ”verkligheten” (elevers och lärares egna erfarenheter, studiebesök etc.) samt fakta- och uppslagsböcker. Att utgå från ”verkligheten” anses öka elevernas engagemang och motivation, liksom deras ansvarstagande. ”Faktaböcker” ses som lättillgängliga och gör det möjligt att hämta information från olika källor, själv söka kunskap och jämföra och kritiskt granska. Sist, långt efter de andra typerna av läromedel, kommer AV-hjälpmiddel som filmer, video och diabilder. Verklighetsanknytningen nämns framför allt av de lärare som undervisar i de tidigare årskurserna, läroboken av lärare i de senare årskurserna.

Den undersökning som rapporteras i Bachmann m.fl. (2005b), och som alltså gäller grundskolenivån, ger en bild av de norska lärarnas sätt att välja läroböcker som liknar den som Juhlin Svensson (2000) ger av svenska gymnasielärares. Fler än hälften av de lärare som besvarade enkäten anger att en lärobok väljs av lärarlaget i ämnet. En av fem anger att den väljs av den enskilde läraren. Men lika många vet inte hur läroboken väljs, vilket författarna påpekar tyder på att det finns få formella strategier för att välja den så viktiga läroboken.

Egil Børre Johnsen m.fl. griper sig i boken *Laerebokkunnskap* (1999) an frågan om val och värdering av läroböcker på ett annat sätt. Läraren kan knappast fritt välja lärobok, påpekar Johnsen. Trots det är det nödvändigt att den enskilde läraren värderar läroböcker, både i förväg, medan hon använder dem och efteråt. Johnsens poäng är att läraren inte är beroende av heltäckande analyser för att träffa goda val. Däremot är hon beroende av att begrunda, avgränsa och definiera utgångspunkterna för värdering, vilket förutsätter att hon känner sig själv och sin undervisningsstil. Utifrån det måste hon sedan avväga bruket av de många olika kriterier som går igenom i boken. Det som betonas här är alltså hur viktig den personliga undervisningsstilen *bör* vara för val och värdering av läroböcker/läromedel. Det är säkert en mycket viktig synpunkt. Den går på tvären mot det dominerande sättet att de facto välja läromedel, men är att döma av Juhlin Svensson ingen ekonomisk omöjlighet vid val av läroböcker.

Fler kriterier för val av läroböcker återfinns i *Kunnskapens tekster* (Johnsen m.fl. 1997, svensk utgåva 1998). Den avslutas med ett långt avsnitt om val av läroböcker där tre olika modeller för läroboksbedömning presenteras, varav en med hela 75 kriterier att beakta. I ett annat avsnitt i samma bok kan man notera de tre verkligt grundläggande frågor som enligt lingvisten Gunther Kress (1989) bör ställas till alla texter som används i undervisningen: Varför skriver man om detta ämne? Hur behandlas ämnet i texten? Hur skulle man annars kunna skriva om detta ämne?

Ytterligare andra kriterier för val och procedurer för att välja läromedel/läroböcker beskrivs i t.ex. Reints (2002) och Tholey & Rijlaarsdam (2002). En undersökning värd att nämna i samband med frågan om val och värdering av läromedel är ändå också den mindre studie från 1980-talet (nämnd i Johnsen m.fl. 1997), som visade att även om lärarstudenterna under sin utbildning hade fått lära sig – och själva ansåg – att de skulle undvika läroböcker, så anpassade de sig snabbt efter praktiklärarnas praxis som innebar läroboksbruk.

De elektroniska läromedlen är kanske i ännu större behov av kriterier för värdering än läroböckerna. I *Hvor interaktive er de interaktive tekstene?* (2001) analyserar och diskuterar Hildegunn Otnes begreppet interaktivitet. Hon ger också ett användbart schema för analys och värdering av så kallade interaktiva texter/datorprogram, som bygger på variabler inom de två huvuddimensionerna dialogicitet och hyper-textualitet.

Lärarna, eleverna och läroboken – användarorienterade studier

Tidigare internationell forskning, som t.ex. John Zahorik (1991), har påpekat något som svenska elever har möjlighet att iaktta i skolvardagen när de diskuterar sina lärare: lärare använder inte en och samma lärobok på samma sätt. Samma lärobok kan av den ena läraren användas främst som utgångspunkt för gruppdiskussioner, av den andra för traditionell klassundervisning, av den tredje enbart för läxor. Zahorik undersökte lärares undervisningsstilar i förhållande till läroböcker. Han fann i huvudsak tre lärarstilar: en klart dominerande sådan där läroboken används som källa för det mesta av inläringen, en där den används främst som utgångspunkt för övningar och uppgifter och en där den används som referens och tolkningsunderlag. Det är framför allt lärartypen och lärarstilen som avgör hur böckerna används, inte böckerna själva.

Zahorik finner också att lärarnas pedagogiska grundsyn eller ideologi är den faktor som ligger bakom både undervisningsstilen och sättet att använda läroboken. Det samma menar Gunilla Svingby (1982). Det är ju faktiskt läraren som står för valet av stoff och struktur i undervisningen. Lärares pedagogiska grundsyn innefattar som Svingby ser det uppfattningen om undervisningens mål, kunskapens natur och möjligheterna att undervisa en viss elevgrupp. Den pedagogiska grundsynen kan ses som en bakomliggande orsak till läromedlets plats i undervisningen, och när läraren väljer att följa ett läromedel mycket nära är det troligt att dess ämnes-, kunskaps- och inläringssyn sammanfaller med lärarens.

Att det är lärarstilen som avgör, inte själva boken, menar även Ann-Christine Juhlin Svensson (2000). Hennes slutsatser från enstaka fallstudier bekräftades av hennes senare undersökning av arbetsformer och läromedelsbruk. Hennes undersökningar ger också stöd för en annan tes: att skolkulturen i stort spelar roll för individers och/eller grupper handlande i fråga om läromedel, i synnerhet när förändringar medför att kraven och komplexiteten i lärarbetet ökar.

Däremot tycks det saknas studier som på allvar lever upp till rubrikens titel, studier som ser till alla komponenterna i triangeln eleverna-läraren-läroboken och mötet mellan de tre i undervisningssituationen. Det komplicerade samspelet mellan läraren och läroboken skildras i Bente Stoas (2001) undersökning av hur lärare vid sex gymnasieskolor använder och värderar läroböcker i konst- och kulturhistoria. Vid alla skolorna används endera av två läroböcker och de två böckerna är mycket olika. Den ena är något äldre och kronologiskt uppbyggd, den andra nyare och tematisk. Framställningsformerna skiljer sig också åt. Den första, äldre, vill rikta uppmärksamheten mot språket *om* konsten, den andra mot språket *i* konsten. Den första vill betona sambandet mellan historisk kunskap och elevernas verklighet här

och nu, den andra och nyare vill att möten ska uppstå mellan konstens värld och elevernas verklighet. Den äldre tycks lägga vikt främst vid kognitiva mål, den nyare vid affektiva. Det Stoas studie visar är att samspelet mellan lärare och lärobok kan vara mycket olika. Vid två skolor säger man att mycket faktastoff i läroboken ger läraren stort spelrum i sin undervisning, vid en skola att det istället ger läraren litet spelrum. Det tycks som om det just är bristen på mångtydig kunskapsförståelse, torrheten i den äldre boken som gör att några skolor väljer bort den. Men inget tyder på att lärarna vid de skolor som har valt den boken har valt den entydigt därför att man vill lägga vikt vid kognitiva kunskapsmål. Lärarna känner snarare att de får mera spelrum i sin egen undervisning när läroboken innehåller komprimerat faktastoff. Den blir elevernas ”ordlista”, medan läraren förmedlar undervisningsmålen totalt sett. De lärare som valt den nyare boken tycker att det är viktigt att lärobokens framställning harmonierar med lärarens egen hållning och överser därför med diverse brister som boken har. De lärare som använder den äldre boken tycks undervisa mer fritt i förhållande till läroboken.

Mer traditionell är undersökningen av Heyerdahl-Larsen (2000), som också har tyngdpunkten på förhållandet lärare-lärobok. Fem lärares undervisning i klass 3 och 9 i ämnena norska, engelska, samhällskunskap, matematik och NO-ämnen observeras. Lärarna använder läroböcker (inklusive arbetsuppgifter) och arbetshäften närmare två tredjedelar av undervisningstiden. Det dominerande användningsmönstret är ”eleven arbetar med läroboken”, dock med tydliga skillnader mellan både ämnen och lärare. I matematik var det, föga förvånande, ett starkt dominerande mönster. Resultaten tyder vidare på att läromedlen betyder mest för undervisningens innehåll, i mindre grad för arbetssättet (jämför Zahorik 1991 och andra: lärarstilen/arbetssättet är det avgörande, inte läroboken). Lärarna använder läroboken, men inte nödvändigtvis som läroboksförfattaren har tänkt. Heyerdahl-Larsens slutsats i frågan om läroboksstyrning blir att läroboken inte direkt kan sägas styra, men lärarna är i mer eller mindre grad beroende av den. När det gäller vad som påverkar deras sätt att handla menar hon att det rör sig om ett antal samverkande faktorer. De centrala tycks vara ämnets karaktär, lärarnas ämnesmässiga trygghet och inte minst att läroboken är ett användbart och tidsbesparande arbetsredskap som gör vardagen enklare. Studien bekräftar med andra ord tidigare undersökningar.

Ytterligare en norsk studie belyser lärares förhållande till läroböckerna. Lärare som undervisar i religion på låg- och mellanstadiet visar sig ha ett ganska oreflekterat förhållningssätt till den bibliska berättelsen om Israels uttåg ur Egypten. I läroböckerna för klass 3-6 är de plågor som egyptierna drabbades av som straff noggsamt skildrade och egyptierna framställs som ett kollektiv som i sin helhet var Guds motståndare och därför skyldiga. I intervjuerna med två lärargrupper, den ena från Oslo och den andra från landsbygden, upplevde först ingen av lärarna berättelsen som problematisk, inte ens de Oslo-lärare som undervisade i mångkulturella skolor. Först sedan intervjuaren fört ”de andra” på tal hade många av dem åsikter, en diskussion kom igång och man enades om att det var viktigt att inte skapa intrycket att alla egyptier eller muslimer är onda (Bredlid & Nicolaisen 2003).

Till sist en glimt av läroboken ur en viss grupp elevers synvinkel. Elisabeth Hultqvists (2001) avhandling rör gymnasieskolans individuella program. I de klasser där IV-eleverna går bygger undervisningen mycket på stenciler, dataprogram och lärarens egenproducerade material, i den samhällsvetarklass som används som jämförelse bygger den på läroboken. I sin analys av undervisningsmaterialet ställer Hultqvist frågan om inte det mer vardagliga material som används i IV-klasserna, i det sammanhang som IV-programmet utgör, kan innebära att dessa elever känner sig särbehandlade?

Användarorienterade studier av andra läromedel

Läromedel är alltså definitionsmässigt de medel som används av lärare och elever för att nå uppställda mål. I textilslöjdsundervisningen skulle det till exempel kunna vara nål och tråd, tyger, garn osv., i bildundervisningen färger, papper, penslar och bilder. Forskning som ser till läromedel av det slaget tycks saknas. Det läromedel som beaktas såväl i Sverige som internationellt vid sidan av läroböckerna är den nya informations- och kommunikationstekniken, datorn som läromedel i bred bemärkelse.

Först ska jag dock ta upp några undersökningar som varken rör förproducerade tryckta läromedel eller IKT. Helena Danielsson (2002) har undersökt grundskoleelevers (årskurs 1-3 och 7-9) berättande med video och andra media. Hon finner att arbetet med video kännetecknas av kreativa processer med både lång- och korttidsinriktade mål, liksom av möjlighet till lek, gruppnärvaro och ny teknik som kan bidra till att höja elevernas motivation. Pojkar och flickor använder sig dock av videoteknik och videoberättande på skilda sätt.

Skönlitteratur ger möjlighet till möten och erfarenhetsförmedling av annan art än den traditionella lärobokens. Gunilla Molloy (2002) studerar hur skönlitteratur används som läromedel i grundskolans årskurs 7-9. Hennes syfte är främst att diskutera svenskämnet som konstruktion och de motsättningar hon har sett mellan lärarens syfte med att använda skönlitteratur i klassrummet och dess resultat. Det gör hon ur ett ämnesdidaktiskt och feministiskt perspektiv. De konflikter eleverna bär med sig in i skolan är samhällskonflikter och kan och bör synliggöras inom ämnet svenska, menar hon. Innehållet i svenskämnet skulle bl.a. kunna vara elevernas livsfrågor och skolans demokratiska värdegrund. Eleverna skulle kunna lära sig *av* skönlitteraturen, inte bara *om* den. I sitt fältarbete har hon sett hur lärare försökt förhindra mobbning och tendenser till trakasserier, främlingsfientlighet och intolerans – men däremot inte hur konflikter bearbetats via ämnets innehåll i läsning av texter av olika slag (utom i ett fall). Undersökningen visar att litteratursamtal i mindre grupper inte gör att alla, eller ens de flesta, elever yttrar sig. Brist på subjektiv relevans i uppgiften eller genuspraktiken i klassen kan tysta deltagarna. Ett exempel på genuspraktikens betydelse är den flicka som ska tolka Boyes dikt ”Visst gör det ont när knoppar brister...”: hon vågar inte tala när den pojke som brukar kommentera hennes svar är närvarande. Flera av lärarna i studien försöker få sina elever att prata, men bara en arbetar medvetet med att eleverna ska *lyssna* på

varandra. Lärarna är osäkra och vill ofta inte ta upp svåra ämnen som de inte tror att de kan hantera, ämnen som självmord och sexualitet.

Delvis liknande erfarenheter redovisar Katarina Eriksson (2002) i en studie av boksamtal med 10-14-åringar. De böcker som diskuterades tog upp existentiella frågor som frihet, separation och lojalitet, men sådana ämnen diskuterades sällan. Istället förvandlades boksamtalet lätt till ordförråds- och högläsningsträning. Både lärare och elever använde sig ibland av könsstereotyper vid diskussionen av böckernas personer, även om dessa skildrats ickestereotyp, och eleverna styrdes då delvis av lärarnas frågor. Eriksson understryker också hur svår balansgången är mellan elevernas rätt till privatliv och ett engagerande och meningsfyllt samtal om text och liv.

IKT i undervisningen

Ulla Riis m.fl. (2000) påpekar att mycket arbete har lagts ned för att finna former för ett elevaktivt, undersökande och forskande arbetssätt i KK-stiftelsens satsningar på IT i undervisningen, men att det ibland har varit svårt att förverkliga målet. Under slutet av 1990-talet följde Riis och hennes medarbetare inom ELOIS-programmet utvecklingen på området genom enkätundersökningar och fallstudier i ett antal skolor och kommuner, främst sådana som inte haft särskilda projektmedel. Det breda syftet var att öka kunskaperna om vilka effekter användningen av IKT har på skola och undervisning. En enkätundersökning från våren 1998 visade att ordbehandling då fortfarande var den vanligaste formen för IKT-användning och att möjligheterna att använda datorn för kommunikation mellan elever och skolor utnyttjades ganska lite. Samtidigt var bilden av en handledande lärarroll och ett varierat arbetssätt tydligare än i den enkät som gjorts ett år tidigare. Många lärare ansåg att arbetssättet hade förändrats, men det var svårt för dem att beskriva vad det bestod. En del lärare visade att de kände sig vilslna: de visste inte med vad de skulle ersätta den gamla lärarroll som inte längre tycktes god nog.

I undersökningen från 1998 kunde många variationer mellan kommunerna förklaras av tidigare erfarenheter av IKT-projekt. Resultaten från en enkätundersökning året efter gav inte samma bild: nu tycks variationerna ifråga om datoranvändning mer bero på i vilken årskurs läraren arbetar och i vilket ämne man undervisar. Fyra lärare av fem bedömer nu att de har god eller mycket god förmåga att hantera datorn både tekniskt och pedagogiskt. Dock gav skolbesöken en annan bild i fråga om den pedagogiska kompetensen. Framför allt årskurs 1-6-lärare och språklärare anser att datoranvändningen har haft betydelse för att deras elever ska nå undervisningsmålen. Samtidigt är det dock dessa lärare som anser att deras förmåga att hantera och använda datorn i undervisningen är mindre god – ett motsägelsefullt resultat. I det sammanhanget vill jag också påminna om ett resultat från FSL:s enkät (Levén 2003), enligt vilken mindre än 20 procent av lärarna totalt, och då främst grundskollärarna, anser att deras elever har tillgång till de IT-baserade läromedel ”som krävs för bästa möjliga kunskapsinhämtning”. Hanteringen av IKT som läromedel tycks fortsatt vara ett problem.

Sammanfattningsvis visar ELOIS-programmets undersökningar över tid att IKT-användningen i skolan inte har påverkat inlärning, lärarroll och elevroll på något avgörande vis, även om arbetsorganisationen har påverkats mest, skriver Riis m.fl. (2000). Det är i stället andra faktorer som har varit viktigare för detta, som förändringar i läroplanen, det nya arbetstidsavtalet, bildandet av arbetslag, spridningen av IKT i samhället och elevernas allt större erfarenheter av IKT. De här förändringarna och IKT-användningen har tillsammans förstärkt en utveckling mot mer av enskilt arbete, ett mer undersökande arbetssätt för eleverna och mer handledande uppgifter för lärarna, fler kontakter utanför skolan, att man lär genom diskussioner och att lärandet oftare kopplas till den egna vardagen. Riis m.fl. (2000) betonar också att det i deras senaste undersökningar finns olika meningar bland lärarna om vad sådana förändringar betyder för svaga elever. Många lärare menar fortfarande att IKT-tekniken har ett stort värde för elever som behöver särskilt stöd, men andra är oroliga för de nya problem som dessa elever möter vid en mer komplex IKT-användning och ett ganska fritt och ostrukturerat arbetssätt.

Riis m.fl. (2000) understryker alltså att IKT-användningen i skolan inte i sig förklarar t.ex. utvecklingen mot en mer handledande lärarroll. Det förefaller rimligt. Det kan tyckas motsägas av det Juhlin Svensson (2000) finner. Hon menar att hennes studier visar att lärarnas arbetsformer var annorlunda när IKT användes, en mer individuellt handledande roll utvecklades (Juhlin Svensson 2000, s 64). Skillnaden beror emellertid på skillnader i perspektiv: i det första fallet ett bredare sådant och ett längre tidsperspektiv, i det senare en studie där undervisningsformer och läromedelsbruk av olika slag ställs mot varandra. IKT ställs mot bruk av läroböcker, och det är knappast förvånande att de lärare som ofta låter eleverna arbeta vid datorn också utvecklar – tvingas utveckla, när de väl har valt IKT som viktigt läromedel – en mer handledande lärarroll.

Förhållandet mellan lärarroll och datoranvändning som det beskrivs i internationell forskning har studerats av Gunilla Jedeskog (2000). Det material hon granskar är texter med vetenskapliga anspråk, främst i internationella vetenskapliga tidskrifter, från tiden 1988-1998. Undersökningen speglar med andra ord ett något äldre skede i forskningen om datorn som läromedel, vilket är viktigt att påpeka när det gäller ett område där utvecklingen går så fort. Ett av syftena med undersökningen är att sammanfatta och analysera vad som enligt dessa texter händer med lärares arbete och handlingar när datorer och IT introduceras och används i undervisningen. Jedeskog (2000, s 118f) anser att hennes granskning tyder på följande:

- Den enskilda lärarens attityd till och bedömning av datoranvändning i undervisning tycks vara avgörande för om, och i vilken utsträckning, tekniken används.
- Lärare kan uppfatta datorns roll i undervisningen på ett antal vitt skilda sätt.
- Tre varianter av lärarens roll uppträder när datorer används. En är att fungera som en länk mellan eleven och datorn, t.ex. för att tolka programmets instruktioner. En annan är att fungera som servicetekniker,

t.ex. vid tekniskt krångel. En tredje är att delegera rutinarbete till datorn, t.ex. vid kontroll av multiplikationstabellen.

- Externa aktörer (skolpolitiker, skoladministratörer, dataexperter) tycks i liten grad beakta lärares syn på datorer i undervisningen när de fattar beslut.

De sammanfattande slutsatser hon drar på grundval av denna studie och sina tidigare intervjuer med svenska lärare på 1980-talet är bl.a. att lärare i några avseenden är offer, i andra avseenden "herrar" i arbetet med datorer i undervisningen. De är herrar ifråga om och hur datorn används i undervisningen men offer i förhållande till externa aktörer. Vidare kan både externa aktörer och elever använda datorn som ett medel att påverka lärarrollen. Datorn kan också motverka kollegialt samarbete genom att datoranvändande lärare bildar subgrupper och utestänger icke datoranvändande kolleger (s. 137).

En aspekt som lyfts fram i några av de texter Jedskog refererar, liksom av Jedskog själv, är datoranvändningens betydelse för maktbalansen mellan lärare och elever. Vid IKT-baserad undervisning, och då främst när eleverna använder sig av Internet, förlorar läraren kontrollen över innehållet i undervisningen – något som bör förstås bl.a. i förhållande till lärarens traditionella ställning och auktoritet i klassrummet. Vi kan jämföra detta med vad man funnit i ELOIS-programmets undersökningar, att lärare var alltför ämnesorienterade och alltför angelägna om elevernas kunskaper i förhållande till kursplanens uppnåendemål för att våga släppa eleverna fria på nätet (Riis m.fl. 2000, s. 27). Det kan naturligtvis tolkas i ljuset av lärarens traditionella auktoritet. Även lärarnas bundenhet till en lärobok kan förvisso tolkas ur den synvinkeln. Det gör Anne-Christine Juhlin Svensson (2000). Enligt henne kan lärobokens pedagogiska text ses som en del av lärarens makt och auktoritet i undervisningssituationen. Den pedagogiska texten möjliggör samhandling framför allt inom klassrummets väggar, på lärarens villkor. Om uppgifter som definieras av lärare och elever tillsammans är det primära läromedlet fördelas makt och auktoritet annorlunda mellan elever och lärare (s. 80).

Andra noteringar från de texter Jedskog refererar rör distinktioner som *computer-ensured learning* (programmakaren vill efterlikna/ersätta läraren), *computer-assisted teacher* (datorn är ett redskap för läraren, på lärarens villkor) och *computer-assisted learner*. I det senare fallet är det eleven som är i fokus och läraren fungerar som handledare vid elevens aktiva lärande. I Sverige förefaller det ha varit den senare typen av datoranvändning som stått i centrum för intresset. Ifråga om den typen påpekar den internationella forskningen att ju mindre strukturerad den programvara som används är, desto större är elevernas behov av lärarstöd (Jedskog 2000, s. 99). Valet av programvara har alltså betydelse för hur undervisningen kommer att te sig, för både lärarens och elevens arbete.

Några mindre studier av elevers arbete vid dator ska också nämnas. Patrik Lilja och Berner Lindström (2002) frågar sig vad 10-12-åringar som arbetar helt fritt med datorstyrda leksaksmodeller gör med det. Vad kännetecknar deras arbete? Det material författarna redovisar karakteriseras av att grupperna av elever har en tydlig uppgiftsinriktning. De försöker finna och avgränsa uppgifter som är meningsfulla i

förhållande till det sammanhang de befinner sig i, skolans (jfr Englund 1998; Limberg m.fl. 2002, s 81f). Det är snarast atypiskt att elevernas arbete kan kallas öppet och utforskande. Många av eleverna reproducerar den tidigare, styrda verksamheten i den nya kontext som skulle vara fri. Lilja & Lindström (2002) pekar också på att lärarens bekräftelse tycks vara viktig för att arbetet ska bli ”personligt meningsfullt”, något som kan förklara den brist på motivation och den osäkerhet som fanns hos grupperna under det fria arbetet.

I en annan studie av elever i årskurs 6 och deras arbete med samma datorstyrda leksaksmodeller finner Jonas Ivarsson (2002) att den interaktiva och visuellt rika miljön inbjuder till ett sätt att kommunicera som domineras av att man pekar och visar. Detta kan, menar han, stå i motsättning till mer teoretiska insikter, och den motsättningen döljs dessutom för deltagarna genom att visandet och pekandet gör kommunikationen mångtydig och svårtolkad. Jonas Almqvist (2002) visar hur erfarenheter och kunskaper hos några elever i årskurs 5 inte räcker långt i mötet med ett visst kemiläromedel: ett spel som är tänkt att vara en kombination av läromedel och underhållning. Ett något mer hoppfullt budskap ger Jan Wyndhamn (2002), som studerar hur ett antal 12-åriga elever arbetar i par med att lära sig matematiska begrepp med hjälp av ett datorprogram. De flesta eleverna kom upp till en nivå som kan kallas ytlig kunskap och skulle, menar Wyndhamn, genom fler insatser från lärarnas sida kunna komma upp på en högre nivå. Några elevpar med högpresterande elever tycks få ut mycket mer av programmet än de andra. Programmet har stimulerat dem att lära sig något om sitt eget lärande och inte bara ge kunskap om matematiska förhållanden.

Lars Naeslunds (2001) utvärdering av självständigt arbete med datorstöd vid en grundskola är ett större arbete som bygger på ett antal besök vid den riksutvärderingsskolan där varje elev fick en egen dator samt observationer och intervjuer med lärare och elever i årskurs 9. Han sammanfattar försökets effekter på följande vis: De positiva effekterna av försöket är elevernas datorvana, motivation och självständighet. De två första effekterna kan därvid förklaras av datorerna, den tredje av (det fria) arbetssättet. De negativa effekterna är ensidigheten, bristen på allmänbildning och ekonomin. Ensidigheten ligger i att eleverna får föga träning i att lyssna, diskutera och arbeta i grupp. Istället finns en stark slagsida åt enskilt arbete där man producerar text. Ensidigheten är en följd av arbetssättet. Den brist på ”allmänbildning”, dvs. gemensamma referensramar, som utvärderaren men inte skolans elever fruktar, är en följd av den stora individuella friheten att välja stoff. Ekonomin berörs negativt eftersom försöksskolans pedagogik är mer resurskrävande än normalt. De oklara eller tvetydiga effekter Naeslund urskiljer avser elevernas lärande – ”inget tyder på att elevernas inläring förbättrats”, och provresultat har inte redovisats. De rör också frågan om vidgade, eller mer synliga, klyftor mellan eleverna ifråga om att hantera sina uppgifter med framgång.

Informationssökning på nätet

Forskning om informationssökning och lärande, både internationell och svensk, från perioden 1990-2001 har sammanställts av Louise Limberg m.fl. (2002). Deras

sammanfattande slutsats om barns informationssökning på nätet (s. 75) förtjänar att återges i det här sammanhanget. Elevernas förhållande till webben präglas ofta av stort självförtroende, i synnerhet i relation till deras egna intressen. Men forskningen visar att det inte finns några samband mellan hur elever söker och använder information i skolarbetet och deras övertygelse om att de behärskar datorer och webbsökning. Man noterar också att i tidiga undersökningar var elever entusiastiska webbanvändare, men i senare sådana finns en tendens till viss skepticism mot nätanvändning.

Vidare tenderar elever enligt denna forskningsöversikt att söka ”det rätta svaret” i stället för förståelse. Detta brukar förklaras dels genom att man hänvisar till uppgifternas utformning, dels också med den vana som har etablerats genom tidigare lärobokanvändning och elevernas instrumentella syn på skoluppgifter. Skoluppgifter är till för att göras, inte för att öka förståelsen av något (jämför Lilja & Lindström 2002).

Två svenska studier av grundskoleelevers informationssökning som belyser och bidrar till den slutsatsen är Maria Bergmans *På jakt efter högstadiееlevers internetanvändning* (1999) och AnnBritt Enochssons *Meningen med webben* (2001). Maria Bergmans licentiatuppsats avser 12-14-åringar och bygger på observationer och intervjuer. Bergman frågar sig bl.a. hur eleverna använder Internet i klassrummet och på andra ställen, och på vilket sätt Internet påverkar deras arbete och arbetsformerna i skolan. Eleverna hade inga problem att hantera datorer och Internet, och de var skickliga på att använda nätet för sina egna intressen. Nätanvändningen ledde emellertid sällan till analys eller bearbetning av den information de funnit. Eleverna var eller blev mer inriktade på att färdigställa produkter. Bergman finner att eleverna använder webben som en lärobok där svar till en skoluppgift ska hämtas. De uppgifter eleverna får, menar hon vidare, är sällan avgränsade utan består ofta av ett enda ord, som ”Rymden”, ”Egypten”. Det medför att det tar lång tid för eleverna att hitta information när de utgår från sökord som är så allmänt formulerade som t.ex. ”Planeter”. De var också osäkra på hur sökord, söktjänser och databaser kan användas för att söka information effektivt. Användningen av webben beskrivs som mekanisk: kopiera, skriva ut, ladda ner, skicka vidare och som att ”skriva av som man skriver av en lärobok”.

AnnBritt Enochsson (2001) följer i sin avhandling en fjärdeklass där man fritt skulle söka information på nätet. Eleverna skulle lära sig om svensk geografi genom att sammanställa en resebroschyr. Samtidigt skulle de vänja sig vid datorn och datorsökning. Mycket tid och arbete lades ned på layout. Elevernas produkter bestod av lätt bearbetat material, direkt utklippt från webben eller avskrivet från läroböcker. Fastän lärarens syfte var att eleverna skulle öka sin förståelse och integrera information från olika källor, var det vanligt att barnen inriktade sig på att finna det rätta svaret eller en enda källa som innehöll allt de behövde för uppgiften.

I Maria Bergmans (1999) ovan nämnda undersökning spelade skolbiblioteket en viktig roll för elevernas Internetanvändning. De använde sig dock inte av det på det vis lärarna tänkt sig utan för egna intressen och icke skolrelaterade uppgifter. För skolbiblioteken har IKT-revolutionen bl.a. betytt en omställning från dess tradi-

tionella roll som det ställe där ett antal informationskällor med annat förpackningsformat än läroboken samlats och gjorts tillgängliga för elever och lärare. Skolbibliotekarierna har länge försökt hävda sina särskilda kunskaper om informationsökning och värdering av information. Limberg (2003) menar att många bibliotekarier tagit eller fått stort ansvar för introduktion och utveckling av IKT i skolan, inte bara i fråga om informationsökning utan också när det gäller andra tillämpningsområden. Huvudintrycket av forskning om pedagogiska betydelse av skolbibliotek och IKT är enligt henne att många bibliotekarier tagit till sig den nya tekniken, att biblioteken fått en starkare pedagogisk roll och att IKT-användningen i skolor och bibliotek gjort bibliotekets pedagogiska roll tydligare än förr.

Sammanfattning

IKT framstår som ett läromedel som fortfarande är ett problemfyllt område, som inte förmått uppfylla de stora förväntningar det tidigare varit föremål för. IKT-användningen har inte påverkat lärarroll, elevroll och inläring på något avgörande vis – även om den har förstärkt vissa eftersträvade inriktningar. Självständighet hos eleverna kan bli en följd vid skolarbete med stark tonvikt på datorstöd, men även effekter som framstår som mindre önskvärda. Den mer handledande lärarrollen behöver inte enbart vara av godo, elevernas arbete inriktas gärna mot att ”finna ”det rätta svaret” och deras självförtroende ifråga om webbhantering visar sig inte riktigt befogat när man ser till hur de hanterar informationsökning på nätet. Dock kan IKT-baserad undervisning, och kanske framför allt nätanvändningen, förändra maktbalansen mellan läraren och eleverna mot en mer jämlik fördelning av makt och auktoritet i klassrummet.

Läromedel och lärande

Lär sig eleverna något när de använder läromedel? Jag har varit inne på detta i de tidigare avsnitten, men några avhandlingar från millennieskiftet får belysa detta ytterligare.

I Anders Jakobssons (2001) studie av lärande vid problemlösning i grupp är informationskällorna varierande. Han följer 20 elever i årskurs 8 som under fyra veckor arbetar i grupp med att ”lösa ett problem”, nämligen att ta reda på så mycket som möjligt om vad som påverkar jordens globala klimat och temperatur. De ska diskutera inom gruppen och försöka förklara för varandra, ställa så många frågor som möjligt i gruppen och försöka besvara frågorna med hjälp av Internet, böcker och artiklar. Inledningsvis får eleverna veta att somliga forskare säger att jorden blir varmare, andra att vi går mot en ny istid. Eleverna fick ingen vanlig undervisning om ämnet, läraren fungerade istället som handledare under dessa veckor. Dessförinnan hade de fått undervisning om hur man söker på Internet. Studien visar bl.a. att de goda problemlösarna/framgångsrika eleverna förmår använda flera källor samtidigt under informationsökningen. De mindre framgångsrika eleverna använde en källa i taget. Förmågan att använda flera källor i taget tycks ha avgörande betydelse för elevernas kunskapsutveckling; ett resultat som bekräftas av åtminstone en tidigare studie. Vidare är det tydligt att de framgångsrika eleverna skriver mer ordrika och detaljerade sammanfattningar, med egna ord. De

undviker direkta avskrifter. Denna ”översättningsfas” tycks ha stor betydelse för hur eleverna konstruerar kunskap.

Den forskningstradition som ser till och experimentellt söker mäta relationen mellan lärobokstexters utformning och elevers förståelse eller inläring finns också representerad inom nyare forskning. Monica Reichenbergs *Röst och kausalitet i lärobokstexter* (2000) avser utformningen av lärobokstext i böcker i SO-ämnen på grundskolenivå. Reichenberg undersöker hur förändringar av textens utformning i läroböcker påverkar elevernas läsförståelse. Drygt 800 sjundeklassare fick läsa olika versioner av avsnitt ur två läroböcker, en i historia och en i samhällskunskap. En grupp fick läsa originaltexterna, en annan en version där texterna givits ”röst”, dvs. skrivits om för att få större konkretion, drag av muntlighet samt större närhet mellan läsare och text. En tredje grupp förelades en version där orsakssamband förtydligats och en fjärde en version där både ”röst” och kausalitetsdrag lagts till. Hälften av eleverna hade svenska som modersmål, hälften hade svenskan som sitt andra språk. Förändringar i ursprungstexten visade sig leda till bättre förståelse för båda grupperna av elever, och i synnerhet för eleverna med svenska som andra språk. Läsförståelsen gynnades mest när både drag som ger ”röst” och drag som förtydligar orsakssamband lades till.

Mirjamaija Mikkilä-Erdmann presenterar i *Textbook text as a tool for promoting conceptual change in science* (2002) fem empiriska studier som belyser lärobokstext och inläring via lärobokstext i NO-ämnen. Fyra av studierna rör 10-12-åringars uppfattningar om fotosyntesen. I den första, som avsåg tolv elever i årskurs 6, fann hon att alla eleverna trots att de läst om fotosyntesen, gjort uppgifter i anslutning till texten/området och i ett antal fall tycktes ha nått den vetenskapliga uppfattning om fotosyntes som texten representerade, ändå samtidigt hade kvar sin ursprungliga vardagsföreställning (jämför svensk fenomenografisk forskning). I mer omfattande, experimentella undersökningar jämfördes sedan inlärningsresultat för elever som fått läsa en vanlig lärobokstext och elever som fått en text som modifierats både till sin struktur och så att den direkt tog upp vanliga, vardagliga missuppfattningar. Studierna visade att de elever som fått den modifierade texten fick bättre inlärningsresultat, i synnerhet på den typ av testfrågor som krävde att eleverna konstruerade en adekvat, ickevardaglig mental modell av fotosyntesen. Mikkilä-Erdmann påpekar själv att man för den skull inte vet något om hur länge eleverna kommer ihåg det de lärt sig.

Produktorienterade studier

Jag vill också peka på ett par produktorienterade undersökningar som är intressanta därför att de belyser hur läromedel kan – eller skulle kunna – påverka det som sker i klassrummet.

Den första rör ett område som är särskilt dåligt representerat bland användarorienterade undersökningar, språkundervisning i grundskolan. Ulrika Tornbergs *Om språkundervisning i mellanrummet* (2000) granskar ett antal läromedel i tyska för årskurs 7 publicerade mellan 1966 och 1997. Hon ser till både lärarhandledningar, textböcker och övningsböcker. Utgångspunkten är en analys av olika sätt att se på begreppen kommunikation och kultur. Resultaten från den får sedan utgöra riktmärken när hon analyserar läromedlen och de läro- och kursplaner de knyter an till för att se vilka möjligheter eller öppningar som erbjuds för ett ”flerstämmigt meningsskapande” i språkundervisningen. Tornberg identifierar också brott och historiska kontinuiteter i det material hon undersöker. Vad gäller de två läromedlen från mitten-slutet av 1990-talet finner hon att båda två, liksom den kursplan de relaterar till, ger uttryck för både brott med tidigare kursplaner och läromedel och för historiska samband som går tillbaka till 1960-talet. Båda läromedlen lämnar på olika sätt öppningar för ett flerstämmigt meningskapande och ett bemyndigande av eleven, t.ex. genom övningar i vilka elevens egen värld inkluderas i undervisningen eller övningar där eleverna arbetar med uppgifter som de delvis konstruerar själva och tillsammans. Båda har samtidigt mycket starka inslag av en äldre, ämnes- och färdighetsorienterad tradition. Till syvende och sist är det fortfarande den enskilda eleven som ska arbeta med ett av läromedlet fastställt innehåll. Bemyndigandet avser snarast *hur* eleven väljer att arbeta med detta innehåll. En intressant notering är att genom betoningen på språkfärdighet bryts sambandet mellan kommunikationens medium, språket, och språkundervisningens övergripande syfte, att människor ska kunna tala med varandra. Det blir istället färdigheterna, mediet, som utgör själva målet för undervisningen. Betoningen på språkfärdighet finns såväl 1966 som 1997.

Ulla Ekvall har inom ramen för projektet Svensk sakprosa (Ekvall 1997, Ekvall 2001a, Ekvall 2001b) undersökt naturkunskapsböcker för yngre barn (fjärde skolåret eller motsvarande) under perioden 1820-2000 med avseende på sätten att se på kunskap och lärande. För den senaste perioden, efter Lpo 94, finner Ekvall att didaktiska överväganden har blivit viktigare och att stoffet ofta är tydligare motiverat. Författarna vill engagera, både genom stoffvalet och genom sättet att skriva. Naturen skildras gärna som märkvärdig och spännande att studera, kunskap om den framställs som viktig och valet av innehåll knyts till människans verksamhet i naturen och beroende av naturen, förr och nu. Den engagerande ambitionen märks också i användningen av bilder. Däremot görs få försök att direkt styra klassrumsverksamheten. De direkta uppmaningarna är till skillnad från tidigare få. Arbetsuppgifter, samtalsförslag och dylikt har nu också rensats bort från lärobokstexten. De finns istället i arbetsböcker. Följden blir att läroboken blir mer av en hel och egen text, som lämpar sig för självständig läsning. Samtidigt är alltså inte själva läro-

böckerna lika verksamhetsstyrande som tidigare – troligen, menar författaren, därför att de elevaktiverande arbetssätten nu är väl etablerade i skolan.

Ekwall påpekar att Lpo94s införande av ämnesbeteckningar fick följderna för bokutgivningen såtillvida att böcker åter ägnas åt ett enda ämne och ibland avser flera årskurser, vilket i sin tur får följderna för användarna. Den nya typen av läroböcker ger lärare och elever större frihet än tidigare att välja stoff och den ordning i vilken man tar upp de områden som behandlas i boken.

Läroböcker – det dominerande läromedlet i skolan

Den här översikten över nyare läromedelsforskning och dess resultat har sammanfattningsvis visat att läroböcker/tryckta läromedel nu liksom tidigare är ett dominerande läromedel i skolan. De används fortfarande av lärare på ett antal områden i deras planerings- och undervisningsarbete, framför allt som källa till stoff att presentera i undervisningen. Läroboken, och särskilt ”elevens bok”, tycks också ha en legitimerande funktion såtillvida att lärarna anser att följer man den, så följer man också läroplanen. Dess betydelse i lärarnas arbete varierar dock beroende både på vem läraren är och vilket skolämne det rör sig om. Undervisningen i mer strukturerade ämnen som språk och NO-ämnena tycks nu liksom för 25 år sedan mera beroende av läroboken än i ett ämne som t.ex. samhällskunskap. Olika lärare använder sig också av samma bok på olika vis; lärobokens karaktär säger inte nödvändigtvis något om undervisningens karaktär. Dock kan lärares sätt att förhålla sig till lärobokstexter vara ganska oreflekterat, som i fallet med de norska mellanstadie-lärarna och den bibliska berättelsen. Vad gäller IKT som läromedel kan vi konstatera att IKT-användningen inte tycks ha påverkat lärar- och elevrollen på något avgörande vis, även om den har förstärkt en utveckling mot mer av enskilt arbete och undersökande arbetssätt för eleverna och en mer handledande lärarroll. Elevers arbete vid datorn tycks också ofta kännetecknas av uppgiftsorientering och ett sätt att förhålla sig till kunskapssökande som tidigare gärna sågs som knutet till läroboken.

Jag har tidigare granskat ett antal studier av läromedel/läroböcker med avseende på de slutsatser man kan dra om läromedlets påverkan på undervisningens innehåll och uppläggning (Englund 1999). Då liksom nu har läroboken en stark ställning i undervisningen. Jag konstaterade då bl.a. att den styrning läroboken har, det har den i människors huvuden, och att det är viktigt att tänka på att styrningen kan vara både positiv och negativ. Med styrning ”i människors huvuden” avsåg jag att den påverkan läroboken har, det har den inte i sig utan via människors föreställningar, föreställningar om vad den står för. Läroboken har inflytande därför att människor medvetet eller omedvetet ser den som något. Jag syftade då inte bara på lärarna, utan innefattade uttryckligen också t.ex. elever, skollärover och föräldrar. Den tanken sammanfaller såvitt jag kan se exakt med de norska Reform 97-utvärderarnas (Bachmann m.fl. 2005b) nu aktuella slutsats om läroboken som den pedagogiska självreferens vilken de flesta av aktörgrupperna inom utbildningssystemet förhåller sig till. Styrningen i *lärarnas* huvuden kan naturligtvis nyanseras och specificeras via alla de faktorer som har uppmärksamats som betydelsefulla

för vad som utspelar sig i klassrummet: läraren som individ, med individuella särdrag och specifika erfarenheter, lärarens kunskapssyn, traditioner – förstärkta eller utmanade i ett lärarkollektiv – och sist men absolut inte minst eleverna, som kollektiv och som individer, samt skolkontexten i stort (se t.ex. genomgången i Jedeskog 2000).

Mitt tidigare svar (Englund 1999) på frågan om varför en elevens lärobok har en så stark ställning i undervisningen såg till de funktioner som läroboken tycktes ha i undervisningen. Jag sammanfattade dem på följande sätt:

- Läroboken har en *kunskapsgaranterande-auktoriserande* roll.
- Läroboken har en *gemensambetskapande-sammanhållande* roll, både tankemässigt-ideologiskt och praktiskt.
- Läroboken *underlättar* – genom kombinationen av de två förstnämnda funktionerna – *utvärderingen* av eleverna och deras kunskaper för lärarna.
- Läroboken *underlättar i övrigt arbetet* och livet först och främst för lärarna, men också för eleverna.
- Läroboken har slutligen en *disciplinerande* roll.

Punkterna byggde på resultaten från den forskning jag då hade gått igenom. Bara den första och den näst sista återspeglas i den nu aktuella översikten, men trots det tar jag upp samtliga av dem här.

Den första punkten avser det faktum att lärare tycks se läroboken som en garanti för att läro- och kursplanens mål uppfylls. Använder man en lärobok ges de kunskaper och uppfylls de mål som erfordras. Till denna punkt kan man också föra den särskilda auktoritet som just text har haft i samhället i sin helhet och som nog finns kvar. Läroböcker och t.ex. uppslagsböcker har varit särskilt auktoritativa texttyper.

Den andra punkten, den gemensambetskapande-sammanhållande funktionen, byggde på forskning som tydde på att läroboken ger ett sammanhang i studierna, en helhet och en trygghet, och hindrar känslan av splittring, troligen både för lärare och elever. Den föreföll också erbjuda ett slags gemensam mening.

Elevernas kunskapsutveckling ska kontrolleras, utvärderas och betygssättas. Utvärderingskraven, den auktoritet lärobokstexten har, en dominerande kunskapssyn och det faktum att det är praktiskt att ha en viss bok att hänvisa till vid prov gör att läroboken i stor utsträckning utgör ett underlag vid utvärdering. En utvärdering som inte i stor utsträckning relateras till ett grundläggande, för alla elever gemensamt innehåll, innebär dessutom en större arbetsbörda för lärarna.

Läroboken underlättar inte bara utvärderingen utan också lärarnas och elevernas tillvaro mer allmänt. För lärare som är osäkra på sina ämneskunskaper utgör läroboken ett stöd i arbetet (jämför med den auktoriserande rollen). Den är praktisk att kunna hänvisa till för elever som har varit frånvarande eller som byter skola. Den gör arbetsbördan mindre för läraren, som inte behöver bli sin egen läromedels-

producent. För eleverna är det praktiskt att ha en bok att hålla sig till, kunna ta hem och läsa, istället för en mängd olika artiklar, arbetsblad och faktaböcker. Läroboken underlättar lärares planering och organisering av sitt arbete. Den fungerar kompetens- och rumsöverskridande vid lärarsamarbete när lärarna är utspridda geografiskt både inom skolan och utanför.

Lärobokens disciplinerande funktion, slutligen, har att göra med att den håller eleverna sysselsatta. Den hjälper till att förhindra kaos i klassrummet. Eleverna disciplineras till att arbeta, läsa läxor, nog också till att inse vad (skol)arbete är och vad vägen till (skol)kunskap innebär.

Jag menade att den praktiska sidan av dessa funktioner inte skulle underskattas – för lärare är läroboken ett arbetsredskap som underlättar arbetet i många avseenden – och att lärobokens påverkan på undervisningen, framför allt på dess innehåll, blir begriplig mot bakgrund av dessa funktioner. Frågan om *hur* lärobokens påverkan på undervisningen går till ville jag besvara med att peka på att lärare *väljer* att använda sig av en lärobok; något som också blir begripligt om man ser till dess funktioner. De nyare studier som jag har redovisat i denna kunskapsöversikt tycks inte ge någon anledning att modifiera de tidigare slutsatserna.

Referenser

- Almqvist, Jonas (2002): Undervisning och/eller underhållning. I *Utm@ningar och e-frestelser. IT och skolans lärkultur*. Prisma, Stockholm.
- Bachmann, Kari, m.fl. (uå; Bachmann m.fl. a): *Hvordan formidles læreplanen? En komparativ evaluering av læreplanbaserte virkemidler – deres utforming, konsistens og betydning for læreres praksis*. Pedagogisk forskningsinstitutt, UiO og Pedagogisk institutt, NTNU. (Evaluering av Reform 97 – i regi av Norges forskningsråd. Synteserapport) (<http://program.www.forskningsradet.no>)
- Bachmann, Kari, m.fl. (uå; Bachmann m.fl. b): *Hvordan formidles læreplanen? En komparativ evaluering av læreplanbaserte virkemidler – deres utforming, konsistens og betydning for læreres praksis*. Høyskoleforlaget AS <http://www.forskningsradet.no>
- Bergman, Maria (1999): På jakt efter högstadielevens Internetanvändning. En studie av högstadielevens Internetanvändning och Internet som kulturellt fenomen i skolan. Uppsala universitet, pedagogiska institutionen.
- Breidlid, Halldis & Nicolaisen, Tove (2003): Etnisitet i KRL-fagets fortellingsstoff – en utfordring for laereverk og undervisning. I *Fokus på pedagogiske tekster 7. Fire artikler om laerebøker i KRL*. Red. av Staffan Selander & Dagrunn Skjelbred. Høgskolen i Vestfold, Tønsberg, Notat 2/2003.
- Bäckström, Åsa (2005): *Spår*. HLS förlag, Stockholm.
- Bremner, Niklas (2003): *Matteboken som redskap och aktör. En studie av hur derivata introduceras i svenska läroböcker 1967-2002*. Licentiatuppsats, Lärarhögskolan i Stockholm.
- Danielsson, Helena (2002): *Att lära med media. Om det språkliga skapandets villkor i skolan med fokus på video*. Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Englund, Boel (1997): Educational texts as offers of a shared meaning. Historical changes - and some problematic aspects of modern educational texts. I *Textbooks and educational media. Collected papers 1991 -1995*. Ed. by Staffan Selander. IARTEM - LHS - Mitthögskolan – SPPB.
- Englund, Boel (1998): *Läsa ord i bok eller söka kunskap? Två uppsatser om kunskapens vägar och villkor*. Ped. inst, Uppsala universitet (Pedagogisk forskning i Uppsala; 135).
- Englund, Boel (1999): *Lärobokskunskap, styrning och elevinflytande. Pedagogisk Forskning i Sverige 1999, årg. 4, nr 4*.
- Englund, Boel & Svensson, Jan (2003): *Sakprosa och samhälle. I: Teoretiska perspektiv på sakprosa*. Red. av Boel Englund och Per Ledin. Studentlitteratur, Lund.
- Ekwall, Ulla (1997): *Formativt, figurativt, operativt i läroböcker för barn. Del 1. Utvecklingen under 1800-talet*. Inst. för nordiska språk, Lunds universitet, Lund. (Svensk sakprosa; 12)
- Ekwall, Ulla (2001): *Formativt, figurativt, operativt i läroböcker för barn. Del 2. Utvecklingen under 1900-talet*. Inst. för nordiska språk, Lunds universitet, Lund. (Svensk sakprosa; 35)
- Ekwall, Ulla (2001b): Den styrda och styrande läroboken. I Melander, Björn & Olsson, Björn: *Verklighetens texter. Sjutton fallstudier*. Studentlitteratur, Lund.
- Eriksson, Katarina (2002): *Life and Fiction. On intertextuality in pupil's booktalk*. Dep. Of Child Studies, Linköping University.

- Gustafsson, Christina: *Läromedlens funktion i undervisningen. En rapport från utredningen om läromedelsmarknaden*. Utbildningsdepartementet 1980. (Ds U 1980:4)
- Haug, Peder (2004): *Resultat frå evalueringa av Reform 97*. Noregs forskingsråd, Februar 2004
<http://www.forskningsradet.no>
- Hellström, Leif (1986): *Läromedlens funktioner - och dysfunktioner*. Inst. för pedagogik, Lärarhögskolan i Malmö.
- Heyerdahl-Larsen, Christine (2000): *Laereboken – tvangstrøye eller belsetrøye?*
- Hovedoppgave i pedagogikk, Universitetet i Oslo, Det Utdanningsvitenskapelige Fakultet Pedagogisk Forskningsinstitutt.
- Hultqvist, Elisabeth (2001): *Segregerande integrering. En studie av gymnasieskolans individuella program*. HLS förlag, Stockholm.
- Ivarsson, Jonas (2002): Tala, peka och lära matematik i datorbaserade miljöer: en kritisk analys. I *Utm@ningar och e-frestelser. IT och skolans lärkultur*. Prisma, Stockholm.
- Jakobsson, Anders (2001): *Elevers interaktiva lärande vid problemlösning i grupp – en processtudie*. Inst för pedagogik, Lärarhögskolan i Malmö (Studia psychologica et paedagogica Series altera CLVI).
- Johansson, Monica (2003): *Textbooks in Mathematics Education. A study of textbooks as the potentially implemented curriculum*. Luleå tekniska universitet, Dep. of Mathematics (2003:65).
- Jedeskog, Gunilla (2000): *Ny i k@ssen. Förhållandet mellan lärarroll och datoranvändning beskrivet i internationell forskning*. Ekelunds Förlag AB, Solna.
- Johnsen, Egil Børre (1993): *Textbooks in the Kaleidoscope*.
- Johnsen, Egil Børre m.fl. (1997): *Kunnskapens tekster*. Jakten på den gode laerebok. Universitetsforlaget, Oslo.
- Johnsen, Egil Børre m.fl. (1999): *Laerebokkunnskap. Innføring i sjanger og bruk*. Tano Aschehoug.
- Juhlin, Ann-Christine (1994): *Läromedelsval och läromedelsstöd i gymnasieskolan. Arbetsrapport projektåret 93/94*. Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet, okt. 1994. (Arbetsrapporter från Pedagogiska institutionen Uppsala universitet; 186)
- Juhlin Svensson, Ann-Christine (2000): *Nya redskap för lärande. Studier av lärarens val och användning av läromedel i gymnasieskolan*. HLS förlag, Stockholm.
- van Leeuwen, Theo (2002): Programmed Heteroglossia – Critical analysis of a computer interface. I *New Educational Media and Textbooks. The 2nd LARTEM volume*. Ed by Staffan Selander & Marita Tholey. HLS förlag, Stockholm. (Stockholm Library of Curriculum Studies; 9)
- Levén, Sören (2003): *Lärarens attityder till läromedel. Rapport om enkätundersökning bland lärare om läroböcker och läromedel*. December 2003 Q-steps i Sverige AB
<http://www.fsl.se/pdf/FSL-enkatrapport.pdf>
- Lilja, Patrik & Lindström, Berner (2002): "Vad ska man ha den till då?" Om konstruktionistisk teknologi och lärande i skolans värld. I *Utm@ningar och e-frestelser. IT och skolans lärkultur*. Prisma, Stockholm.

- Limberg, Louise (2003): *Skolbibliotekets pedagogiska roll – en kunskapsöversikt*. Skolverket, Stockholm.
- Limberg, Louise, Hultgren, Frances & Jarneving, Bo (2002): *Informationsökning och lärande – en forskningsöversikt*. Skolverket, Stockholm.
- Molloy, Gunilla (2002): *Läraren Litteraturen Eleven. En studie om läsning av skönlitteratur på högstadiet*. Lärarhögskolan i Stockholm.
- Naeslund, Lars: (2001): *Att organisera pedagogisk frihet. Fallstudie av pedagogiskt arbete med datorstöd vid en grundskola*. Inst. för beteendevetenskap, Linköpings universitet.
- Otnes, Hildegunn (2001): *Hvor interaktive er de interaktive tekstene? I Fokus på pedagogiske tekster. Artikler fra prosjektet "Valg, urdering og kvalitetsutvikling av laerebøker og andre laeremidler"*. Red av Staffan Selander & Dagrun Skjelbred, Høgskolen i Vestfold, Tønsberg. (Notat 5/2001)
- Reichenberg, Monica (2000): *Röst och kausalitet i lärobokstexter*. Göteborg. Acta universitatis gothoburgensis.
- Reints, Arno C J (2002): A framework for assessing the quality of learning materials. I *New Educational Media and Textbooks. The 2nd LARTEM volume*. Ed by Staffan Selander, Marita Tholey and Svein Lorenzen. HLS förlag, Stockholm (Sthlm Library of Curriculum Studies, Vol 9)
- Selander, Staffan (1988): *Lärobokskunskap*. Studentlitteratur, Lund.
- Selander, Staffan (2003): Pedagogiska texter och andra artefakter för kunskap och kommunikation. Bilaga till *SOU 2003:15 Läromedel – specifikt*.
- Selander, Staffan & Skjelbred, Dagrunn (2004): *Pedagogiske tekster for kommunikasjon og laering*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Skolböcker 2: 400 klasser i grundskolan*. Rapport från Läromedelsöversynen. Utbildningsdepartementet, Stockholm 1988. (Ds 1988:23)
- Skolverket (2004a): *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003. Sammanfattande huvudrapport*. (Rapport 250 2004)
- Skolverket (2004b): *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003. Huvudrapport – svenska/svenska som andra språk, engelska, matematik och undersökningen i årskurs 5*. (Rapport 251 2004)
- Skolverket (2004c): *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003. Huvudrapport – naturorienterande ämnen, samhällsorienterande ämnen och problemlösning i årskurs 9*. (Rapport 252 2004)
- Skolverket (2004d): *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003. Huvudrapport – bild, hem- och konsumentkunskap, idrott och hälsa, musik och slöjd*. (Rapport 253 2004)
- Skolverket (2005a): *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003 (NU-03) Engelska*. Mats Oscarson, Britt Marie Apelgren. (Rapport 251 2005)
- Skolverket (2005b): *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003 (NU-03) Bild*. Anders Marner, Hans Örtengren, Christina Segerholm. (Rapport 253 2005)
- Skolverket (2005c): *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003 (NU-03) Samhällsorienterande ämnen*. Vilgot Oscarsson, Gunilla Svingby. (Rapport 252 2005)

- Stoa, Bente (2001): Formidling av kunst- og kulturhistorie i den videregående skole – Er det læreboken eller læreren som bestemmer hvordan? I *Fokus på pedagogiske tekster 4. To artikler om vurdering av lærebøker*. Red av Staffan Selander & Dagrun Skjelbred. Høgskolen i Vestfold, Tønsberg, Notat 13/2001.
- SOU 2003:15 *Läromedel – specifikt*. Betänkande om läromedel för funktionshindrade. Stockholm.
- Svingby, Gunilla (1982): Läroplanen, läromedlen och undervisningens innehåll. I : *Läroplaner och läromedel. En konferensrapport*. Red. av Ulf P Lundgren, Gunilla Svingby, Erik Wallin. HLS, Inst. för pedagogik. (Forskningsgruppen för läroplansteori och kulturreproduktion; 17)
- Tholey, Marita & Rijlaarsdam, Gert (2002): A heuristic model for the evaluation of textbooks. I *New Educational Media and Textbooks. The 2nd LARTEM volume*. Ed by Staffan Selander, Marita Tholey and Svein Lorenzen. HLS förlag, Stockholm (Sthlm Library of Curriculum Studies, Vol 9)
- Tornberg, Ulrika (2000): *Om språkundervisn i mellanrummet – och talet om "kommunikation" och "kultur" i kursplaner o läromedel från 1962 till 2000*. Uppsala. (Uppsala Studies in Education 92)
- Wennberg, Gösta (1990): *Geografi och skolgeografi: ett ämnes förändringar*. Uppsala. (Uppsala Studies in Education)
- Verneresson, Folke (1999): *Undervisa om sambället. Didaktiska modeller och läraruppfattningar*. Studentlitteratur, Lund.
- von Wright, Moira (1999): *Genus och text*. Skolverket.
- Wyndhamn, Jan (2002): Att lära med och av ett datorprogram. En explorativ studie. I *Utm@ningar och e-frestelser. IT och skolans lärkultur*. Prisma, Stockholm.
- Östman, Leif (1995): *Socialisation och mening. No-utbildning som politiskt och miljömoraliskt problem*. Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet.