

**GÖTEBORGS UNIVERSITET**

**Institutionen för svenska språket**

**Box 200**

**SE-405 30 Göteborg**

**SVÅRA ORD I LÄROBOKSTEXT PÅ MEDIAPROGRAMMET**

Eva Sandgren

**Ett ämnesintegrerat examensarbete inom Lärarprogrammet C, 10 p**

Institutionen för svenska språket, Lärarprogrammet, SV4200

Vårterminen 2006

Handledare: Margareta Holmegaard och Sofie Johansson-Kokkinakis

## Sammandrag

Ord är centrala för all språkutveckling och inläring. I den här uppsatsen studeras ord i en lärobokstext i ämnet medieproduktion på gymnasiet med mediaprogram. För att få både bredd och djup i resultaten har såväl kvantitativ (text- och enkätundersökning) som kvalitativ (intervjuer och textanalys) metod använts. Både elevers och lärares perspektiv finns med i samtliga undersökningar och resultat. Syftet med undersökningen är att: visa på vilka de svåra orden kan vara, hur elever och lärare ser på användningen av läroböcker och vilka inlärnings- och undervisningsstrategier som används för att förstå svåra ord. Samarbetar lärare vad gäller texter och ord de använder sig av? Kan kunskaper i flera språk vara en hjälp för att förstå de svåra orden i svenska?

Resultaten visar att det inte enbart är facktermerna som är de svåraste, även om de frekvensmässigt ligger högst, utan de ämnestypiska orden kan vara väl så svåra att förstå. Läroboksord är inte heller helt lättförstådda för alla. Ett fåtal allmänspråkliga ord på en basal nivå finns också representerade.

Bland de svårförstådda ord som vanligtvis förklaras och kursiveras i läroböcker är facktermer. Men i undersökningen blir det synligt att andra ordkategorier än facktermer också är försvårande för textförståelsen. En textanalys av en del av undersökningstexten *Färglära* visar att den bestod av ungefär elva procent facktermer. I enkät- och intervjuundersökningarna framkommer att vissa elever förväntar sig att de ska bli hjälpta av bilderna för att förstå svåra ord, medan andra inte har det behovet. Eleverna har också olika strategier då de inte förstår ett ord som t.ex: strunta i det, gissa, slå upp i ordböcker eller fråga någon. Här fanns skillnader mellan lärare och elever. I hur stor omfattning lärarna använder sig av läroböcker har elever och lärare dock ungefär samma åsikt om. Hur specialiserad läraren är i ämnet och om läraren är obehörig eller inte verkar också påverka synen på läromedlen och vilket skolmaterial man använder sig av. Lärarna visade sig inte heller samarbeta i särskilt stor utsträckning kring texter och ord varken inom ämnet eller över ämnesgränserna.

Bland informanterna i undersökningen fanns endast ett fåtal elever med svenska som andraspråk. Trots det ger resultatet vissa indikationer på flerspråkiga elevers ordinläring.

## **Innehållsförteckning**

1. Inledning	1
2. Syfte och frågeställningar	1
3. Bakgrund, litteratur och forskning	2
3.1 Program- och kursmål	2
3.2 Ordförrådet	3
3.3 Läroböcker: läroboks- och bildspråk	5
4. Metoder, material och genomförande	7
4.1 Material	7
4.2 Informanter	7
4.3 Text- och enkätundersökning	8
4.4 Intervjuundersökning	9
4.5 Genomförande	9
5. Resultat	10
5.1 Ordförrådet	11
5.2 Textanalys	15
5.3 Användning av läroböcker och alternativt skolmaterial	17
5.4 Elevers inlärningsstrategier / lärarens undervisningsstrategier	19
5.4.1 Elevers agerande vid möte med svåra ord	19
5.4.2 Genomgång av text och ord	20
5.4.3 Användning av ordböcker	21
5.4.4 Användning av bilder i läroböcker	21
5.4.5 Kunskaper i flera språk	22
6. Analys och diskussion	23
6.1 Metod	23
6.1.1 Textstudien	23
6.1.2 Förberedande arbete	23
6.1.3 Enkätundersökningen	24
6.1.4 Intervjuundersökningen	24
6.2 Material	25
6.3 Resultat	25
6.3.1 De understrukna orden i textundersökningen	25
6.3.2 Orden: Analys och frekvenser	26
6.3.3 Kategorisering av orden	28
6.3.4 Text och kontext i läroböcker	30
6.3.5 Samarbete, mål och framtid	31
7. Litteraturförteckning	32

## Tabeller

1. Antal ord som markerats som okända i texten.	11
2. Kategorisering enligt OrdiL av samtliga okända ord i textundersökningen	12
3. Textanalys med hjälp av manuell OrdiL-kategorisering.	15
4. Sortering och frekvensberäkning i Fixer	16
5. Andel läroböcker av total mängd använt skolmaterial	17
6. Del av totala undervisningstiden som läroböcker används.	18
7. Hur elever agerar då de möter svåra ord.	19
8. Huruvida bilderna hjälper eleverna att förstå svåra ord bättre.	21

## Bilagor

1. Texten Färglära
2. Elevenkät
3. Lärarenkät
4. Intervjuguider; elever och lärare

## 1. Inledning

Idag diskuteras ungdomars svaga läsförmåga och begränsade ordförråd. En stor del av problemet är bevisligen ett bristande ordförråd hos eleverna, vilket tidigare forskningsrapporter har visat (Reichenberg, 2000). Många studier har också fokuserat på språk och ordförråd i olika skolämnen och läroböcker. Resultaten visar på brister i läromedlen. Tog man tillvara denna kunskap skulle läroböckerna troligen se annorlunda ut, vilket skulle underlätta elevernas lärande. Detta vore eftersträvarsvärt särskilt med tanke på många av våra andraspråksinlärare. Språket är ett redskap i alla ämnen och alla lärare ses också på sätt och vis som språklärare. Hur väl lever lärare upp till denna roll? Är det någon skillnad på hur en språk- eller ämneslärare förbereder en text eller förklarar ett ord? Förväntas eleverna klara av att själva läsa läroböcker och texter? Får de hjälp med strategier för att klara av det?

Just forskning kring ord och lärobokstexter inom ämnet media har jag, trots efterforskningar, inte kunnat hitta. Eftersom mina ämnen som färdigutbildad lärare kommer att bli media- och svenska tyckte jag att det kändes intressant att studera dessa ämnen ur både språkligt och didaktiskt perspektiv. Sedan min senaste VFU-placering har jag dessutom tillgång till elever och lärare på mediaprogrammet.

Jag tyckte därför att det var mest givande att studera lärare och elever vid detta program i undersökningen och höra hur de upplevde språk och lärande. Att sedan jämföra deras uppfattningar kändes också meningsfullt. Upplever de svåra ord, lärobokstexter, inlärningsstrategier och undervisning på samma sätt? I den mån det var möjligt ville jag också studera andraspråkslevers synpunkter vad gällde språk, text och ord.

## 2. Syfte och frågeställningar

*Syftet* med undersökningen är att studera hur elever och lärare på en gymnasieskola upplever en lärobokstext inom ämnet *Mediaproduktion* (se 3.1). Vilka ord anser de vara svåra att förstå, hur ser de på läroböcker, vilka strategier använder de för att förstå ord, vilken undervisning erbjuder lärarna för att bidra till ett utökat ordförråd för eleverna. Vidare finns en ambition att få veta vad lärare och elever anser om undervisningens betydelse för elevernas ordinläring.

### *Frågeställningar:*

- Vilka ord tycker elever är svåra i en lärobokstext? Vilka ord tror lärarna att eleverna tycker är svåra i samma lärobokstext? Stämmer det överens?
- Hur ser elever och lärare på användningen av läroböcker? Hur stor andel av skolmaterialet är läroböcker? Hur stor del av tiden i undervisningen används läroböcker?
- Vilka strategier har elever för att lära sig ord? Vilka strategier tror lärarna att eleverna använder sig av? Stämmer de överens?

- Hur skulle elever önska att lärarna hjälpte dem vad gäller att lära sig svåra ord? Vilka metoder använder lärarna för att hjälpa eleverna att lära sig ord? Stämmer de överens?
- Kan elevers kunskaper i flera språk underlätta förståelsen av svenska ord?
- Samarbetar lärare vad gäller lärobokstexter och ord?

### 3. Bakgrund, litteratur och forskning

I forskningsöversikten visas centrala delar i program- och kursmål för medieprogrammet i skolämnen: Svenska, Medieproduktion och Svenska som andraspråk. En genomgång av forskning om ord, ordförråd och strategier för inläring av ord görs också. Eftersom läroböcker är den ”mönsterbildande” text elever möter i skolan, det s.k. ”skolspråket”, är orden här av yttersta vikt. Nedan redovisas forskning som visar de svårigheter eleverna möter i läroböckerna.

#### 3.1. Program- och kursmål

I Lpf 94 under skolans uppgifter står: ”... det svenska språket ska befastas genom undervisning i många av skolans ämnen” (2002:37). Man kan därför påstå att svenska språket är en angelägenhet för alla lärare oavsett ämne (Cummins, 2001).

I programmål för medieprogrammet slås det fast att: ”Språkliga färdigheter i svenska och engelska är centrala i utbildningen. Språket är ett redskap för kommunikation, men också för reflektion och lärande” (Skolverket, 2000.a.). Ordförrådet har konstaterats vara en stor del av språket och kan därför sägas inbegripas i detta mål.

I beskrivningen av ämnet medieproduktion uttrycker man att: ”Bild, text och ljud utgör medieproduktionens verktyg” (Skolverket, 2000.b.). Här är språket viktigt i samverkan med andra sätt att kommunicera, dvs. ett av flera sätt att använda sig av vid kommunikation. I målen för Medieproduktionens A-kurs, vilka berör den här uppsatsens informanter, beskrivs det att eleverna ska kunna förstå hur ovan nämnda verktyg kan åstadkomma denna samverkan. Eleverna ska alltså kunna ”analysera bild, text och ljud” och behärska ”grunderna i färglära och olika färgsystem som sammanhang” (SKOLFS:2000:84).

I beskrivningen av Svenska A (SKOLFS:2000:2) står att läsa att eleverna ska:

... tillägna sig och bearbeta texter... Eleverna ska ges tillfälle att fördjupa sig inom något område i ämnet svenska efter egna behov och vald studieinriktning. En sådan fördjupning kan t.ex. gälla att utveckla sin uttrycksförmåga i tal eller skrift, att sätta sig in i fackspråk eller ett visst slags texter som anknyter till studieinriktningen. (SKOLFS:2000:2)

I beskrivningen av Svenska som andraspråk uttalas innehållet i svenskämnet ännu mer detaljerat. Eleverna ska: ”medvetet bygga upp ett rikt ordförråd” (SKOLFS:2000:3).

### 3.2. Ordförrådet

Ordförrådet är viktigt för hela språkutvecklingen. För att klara av att läsa en dagstidning eller gymnasiets läroböcker bör man ha ett ordförråd om 30 - 40 000 ord (Holmegaard och Wikström refererar till Viberg, 1988).

Enström (2004) talar i en artikel om avancerad ordinläring om det receptiva och produktiva ordförrådet. Hon menar att det är lättare att förstå ett ord i sitt sammanhang (receptivt ordförråd) än att själv använda det i en situation (produktivt ordförråd). Det receptiva förrådet är betydligt större än det produktiva. Att använda ett ord ställer stora krav på en inlärare. Enström beskriver två inlärningsmetoder: implicit och explicit ordinläring. Med implicit inläring menas t.ex. god gissning och slutledning utifrån kontexten, vilket kännetecknar ”kompetenta läsare”. Att gissa är därför något man klarar av på en ”avancerad nivå”. Med explicit inläring menas en kunskap och medvetenhet om språkets inre lexikala struktur. Detta är enligt Holmegaard (1999) ett viktigt mål i sig för att effektivt utöka sitt ordförråd. För andraspråksinlärare är det inte alltid möjligt att översätta ord eftersom orden ingår i en kulturell kontext och är svåra att direktöversätta. På så sätt kan det finnas alltför högt ställda förväntningar på ordböcker. Det krävs kunskap hos läsare / elever om såväl ord som ordböcker för att de ska hitta svar på sina frågor. Synonymordböcker är inte heller helt tillförlitliga eftersom synonymer trots allt har stil- och /nyansskillnader vilka sällan förklaras. Ibland kan man ha nytta av t.ex. engelska eller ett annat germanskt / nordiskt eller europeiskt ord eftersom dessa kan ha grekiskt eller latinskt ursprung och därför finns många gemensamma kulturella referensramar. Allt det här är viktig kunskap för lärare speciellt med tanke på att en så stor del av dagens elever är flerspråkiga. Det krävs att en elev förstår 95 procent (Holmegaard och Wikström refererar till Nation och Coady, 2001) av en text för att kunna ta till sig den. För att snabbare utveckla ett större ordförråd kan man t.ex. arbeta med ”ordfält” och på så sätt presentera ett nytt område av ord samtidigt, (Holmegaard, 1999). Ta exemplet jordbruk. Här skulle man kunna bygga ut ett resonemang med ord som: *byggnader, maskiner, djur, foder etc.*

Hvenekilde (1990) har studerat fackspråk i läroböcker samt andraspråksinlärares förmåga att tillgodogöra sig innebörden av det på yrkesinriktade gymnasieutbildningar. Med fackspråk avser hon även språk inom olika skolämnen. Hon delar in orden i tre kategorier: *fackord (nya ord för de flesta av eleverna vilka förklaras av läraren)*, *icke-fackord* (ord som tillhör allmänna ordförrådet, men i facktexten mer frekvent och ibland med annan betydelse), *kända ord* (ord enspråkiga elever känner till och som inte förklaras i undervisningen). Genom att låta elever och lärare stryka under ord som de inte förstod och ville ha förklarade har hon funnit att andra ord än fackorden i text kan vara svåra att förstå. Hon har funnit att *fackspråket* är fullt av substantiv vilka ofta är de facktermer ämneslärarna i regel förklarar. Men det finns andra ord än fackord, ofta adjektiv och verb, som är väl så svåra som facktermerna för elever, särskilt för andraspråksinlärnarna. Hon menar att

ämneslärarna bör vara uppmärksamma på sig själva och inte använda alltför många nya ord vid genomgångar. De bör också förklara och ha ögonkontakt med eleverna samtidigt som de demonstrerar. Då hamnar orden nämligen i ett ”meningsfyllt sammenheng” och man har möjlighet att avläsa hur eleverna uppfattar det man behandlar.

Cummins (2001) talar om alla lärares ansvar för språket och menar att det behövs en ”språkpolicy” i skolan för att en förändring ska ske. Detta är mer en ständigt pågående ”process än en produkt”. Språk- och ordinlärning sker i en skolkontext där lärarens attityd många gånger är avgörande för elevernas lärande, särskilt för andraspråkseleverna.

Även i Sverige studeras ordförrådet i läroböcker, t.ex. i läroboksprojektet OrdiL (Lindberg, Järborg, Johansson Kokkinakis, Holmegaard, 2006) som är ”En korpusbaserad studie av ordförrådet i läromedel”. Syftet med projektet är att ta fram ordlistor där ordens frekvens och spridning redovisas. Med hjälp av dessa ska sedan lärare kunna ”prioritera ord i undervisningen” på ett mer relevant sätt. För att systematisera orden i läromedel har Järborg (2006) valt att kategorisera dem utifrån fyra ordgrupper:

1. *Genreutrala, allmänspråkliga ord* (komma, människa)
2. *Allmänna läromedelsord* (utbredning, resurser, bilda, framträdande, avtar, motsvarar, föremål)
3. *Ämnestypiska läromedelsord* (arbetare, klimat, hastighet, blandning, påverkar, muskler, företag, kyrkan)
4. *Ämnesspecifika läromedelsord och facktermer* (produktionsfaktorer, reformationen, barrskogsbältet, tidig-modern, decimalform, kopplingsschema, elektrolyt, kromosomer) <sup>1</sup>

OrdiL skiljer mellan *genreutrala ord* (*allmänspråkliga*) och *läromedelsord*. Läromedelsorden delas upp i kategorierna: *Allmänna läromedelsord* (*läroboksord*), *ämnestypiska läromedelsord* (*ämnestypiska*), *ämnesspecifika läromedelsord och facktermer* (*facktermer*). *Läroboksorden* förekommer i de flesta läroböcker. De är ofta generella och beskriver abstrakta sammanhang etc. De *ämnestypiska* orden förekommer i läroböcker i ett visst ämne eller grupp av ämnen. *Facktermer*, är ord som i princip endast förekommer i läroböcker i ett visst ämne och vars betydelser i stort sett inte förekommer utanför ämnet.

Järborg (2006) menar att *läroboksorden* och de *ämnestypiska* orden är ”bekanta men föga förtrogna”. Facktermerna ”antages normalt vara obekanta i ett initialskede och ska alltså inte ingå i det mentala lexikonet” (aa).

---

<sup>1</sup> I fortsättningen kommer ordkategorierna att förkortas enligt följande: 1. Allmänspråkliga, 2. Läroboksord, 3. ÄmNestypiska, 4. Facktermer.



På *Institutet för Svenska som andraspråk* vid Göteborgs universitet (ISA) har man lagt upp en lärobokskorpus i läroboksämnen: biologi, kemi, samhällskunskap, historia, religion, geografi, fysik, matematik (år 8 i grundskolan). I projektet ord i läromedel (OrdiL) studeras ord och ordförråd enligt ovanstående kategorier. Man har även i projektet använt sig av frekvensbaserade ordlistor i datorprogrammet Fixer (Stissing, 2004) för att studera s.k. frekvensband. Programmet bygger på att man utgår ifrån ett allmänspråkligt basordförråd representerat i fallande frekvens. Vid inmatning av en ämnestypisk text jämförs ord för ord med frekvenserna i basordförrådet. Orden markeras i olika färger beroende på vilket frekvensband de tillhör. Första frekvensbandet innehåller de 1000 vanligaste orden, andra bandet de 1001-2000 vanligaste etc. Frekvensbandsindelningen motsvarar inte OrdiL-projektets vokabulärkategorier, men ger ändå en indikering om vilka ord som inte är genreneutrala pga. att de genreneutrala orden ofta är de vanligaste. De mer ovanliga ämnestypiska orden, läroboksorden och facktermerna hamnar i högre frekvensband och alltså inte bland de vanligaste orden.

I en mindre studie fann Ralph (1981) att 97,5 procent av orden var av slaget ”allmänspråk”. Den s.k. ”fackvokabulären” var endast resterande 2,5 procent. Han menar att:

”...fackspråk spelar en mycket underordnad roll sett mot bakgrund av språket som helhet. /.../ Vidare är fackspråk i högsta grad kompatibla med allt annat språk. /.../ Det finns därför ingen anledning att dramatisera deras status. Det mest utmärkande för fackspråk är att de bildar egna terminologiska subsystem i det totala lexikonet.” (aa:s.172)

Laurén (1993) diskuterar och problematiserar också termen fackspråk:

”Begreppet hör till de utgångspunkter för forskning som det ligger i sakens natur att man inte kan definiera slutgiltigt, man tolkar dem. Denna tolkning utförs mer eller mindre strikt beroende på forskarens syfte. Den som arbetar lexikografiskt eller språkstatistiskt behöver en strikt avgränsning.” (aa:9)

Å ena sidan är alltså kategorisering av ord en komplicerad uppgift och andra sidan finns det ett behov av struktur i form av kategorier för att kunna komma framåt i språk- och ordforskningen.

### **3.3. Läroböcker: språk, bild och samspel**

Schleppegrell (2006) talar i sin forskning om läromedelspråk om att betydelse och innebörd struktureras i språket. I sitt arbete har hon undersökt de val som görs i en text vad gäller faktorer som: språk, innehåll, röst och perspektiv. Utifrån dessa faktorer består särdragen i ”skolspråket” av: tät och kompakt information,

abstraktion, teknikalitet, mångsidiga semiotiska system, konventionell struktur och en röst som lämpar sig för ämnet. Hon menar att varje ämne har sin egen röst. Reichenberg (2000) har studerat ”röst och kausalitet i lärobokstexter” och anser att böcker i bl.a. samhällskunskap borde ha ett berättande drag för att underlätta för läsarna. Melander (2004) menar också att läroboksspråket är ”faktamättat” med ”många substantiv och adjektiv samt få verb och adverb” och att det liknar ”vetenskaplig prosa” (aa:26). Han påpekar att detta ger opersonliga, oklara texter utan sammanhang. Han pekar på:

...ovanliga ord, abstrakta ord, många olika ord, långa ord, långa meningar, många bisatser, djupa underordningsgrader vid bisatser, oklara syftningar för pronomen och liknande, syntaktiska konstruktioner som kräver mycket av närminnet, ett tätt faktainnehåll osv. (aa:32)

Enligt Melander leder dessa egenskaper i lärobokstexterna inte till eftersträvad inläring och förståelse som går på djupet. Melin (2004) redovisar utförligt den mängd och variation han finner i två SO-böcker för högstadiet i *Om text och grafisk form i läroböcker*:

... böckerna är en konstrik vävnad av illustrationer, texter och lexivisioner, det vill säga montage av samverkande text och bild, och texterna i sin tur är olika beroende på om de utgör brödtext, bildtext, arbetsuppgifter, ingresser, citat, sammanfattningar eller annat. Och för dessa textslag finns en mängd grafiska medel: rutor, rasterton, kursiv, fet stil; olika typsnitt och typstorlekar, pratbubblor, olika punktmarkeringar etc., med andra ord en veritabel grafisk pyttipanna (aa:77).

Man kan säga att det handlar om det ”samband som råder mellan språkform och grafisk form” (aa:77). I de läroböcker han undersökt ser han ”den didaktiska ambitionen” genom att ord som förväntas vara nya för eleven kursiveras. Korta texter som t.ex. bildtexter tenderar att öka i ”komplexitet och informationspackning”. Vad gäller elevernas läsning av texten har han efter att ha tillfrågat dem kunnat konstatera att alla börjar med rubriken och avslutar med arbetsuppgifter ”men däremellan kan allt hända” (aa:86).

Pettersson (beskrivet av Sandquist, 2004) visar att bildernas ställning i undervisningen är ganska svag. Eleverna uppfattar dem inte som viktiga och anser inte heller att lärarna använder dem i sin undervisning. Lärarna däremot uppfattar att de talar om bilderna med eleverna.

Även Lundberg (2004) ställer sig ett antal frågor kring ”samspel text och bild”:

Är bilden bara dekor eller hjälper den faktiskt till att förklara komplexa begrepp så att flera sinnen får samverka och underlätta förståelsen? Det finns forskning som visar att illustrationer stödjer lärandet, när de är integrerade med texten och när bild och text bearbetas samtidigt... (aa:11)

Vidare har Reichenberg (2000) forskat på bilder och menar att bildantalet i läroböcker har ökat under åren och bidragit till att texten kortats ner och blivit

informationstät. Beskrivningar av orsakssambanden har då ofta prioriterats bort p.g.a. platsbrist vilket leder till att den djupare förståelsen försvåras.

#### **4. Metoder, material och genomförande**

För att få svar på frågeställningarna (se kap. 2) i syftet har dels kvantitativ metod, enkätundersökning och understrykning av svåra ord i en lärobokstext, dels kvalitativ metod, intervjuer med elever och lärare samt textanalys, använts.

Populationens storlek om 28 elever och fem lärare (se kap. 4.2) är för liten för att man ska kunna generalisera utifrån resultatet, men den ger ändå möjlighet att se tendenser och att föra resonemang.

Hvenekilde (1990) har gett uppsatsförfattaren uppslaget att använda sig av understrykning av ord i lärobokstext (se kap. 3.2) och Melander och Melin (2004) har bl.a. påverkat innehållet i frågeställningarna i enkäter och intervjuer. För att kunna kategorisera och sammanställa frekvenser i ordmaterialet har OrdiL-projektets fyra ordkategorier använts (se kap. 3.2) Material har också bearbetats med hjälp av datorprogrammet Fixer för frekvensbandsindelning av ord i en text (Stissing, 2004).

##### **4.1. Material**

Kapitlet *Färglära* i boken *Grafisk kommunikation* (Bergström / Lundgren / Flessa, 1999) har använts. Valet av text (se bilaga 1 fram till mellanrubrik *Raster*) berodde för det första på att det helt enkelt var en av de texter utvald elevgrupp skulle jobba med under den för undersökningen aktuella perioden. För det andra var det en text eleverna inte hade läst i förväg. För det tredje var avsnittet ett bra exempel på en tematisk text med bilder som väl representerade de baskunskaper i ämnet mediaproduktion som samtliga elever, enligt kursplanen för Medieproduktion (se kap. 3.1), ska tillägna sig.

##### **4.2. Informanter**

Lärare och elever som deltagit i undersökningen kommer från uppsatsförfattarens senaste VFU-plats, en gymnasieskola i Göteborgsområdet. Eleverna i de två klasserna går det första året på gymnasiet med mediaprogram. Sammanlagt består klasserna av 32 elever varav fyra inte var närvarande vid undersökningstillfällena. Sammanlagt deltog således 28 elever (14 elever av vardera könet) och bortfallet för de frånvarande eleverna blir då 12,5 procent. I klasserna finns endast sex (av 28) elever vilka har uppgett att de har ett annat modersmål än svenska, dvs. drygt 21 procent av det totala elevantalet.

Eleverna i de två aktuella klasserna är inte särskilt homogena. De har blandade bakgrunder och två tredjedelar av dem bor geografiskt utspridda i olika kommuner

(från Marks kommun i söder till Uddevalla kommun i norr). De har också valt skola och program av olika skäl.

De intervjuade eleverna valdes utifrån de nio som anmält att de kunde tänka sig att ställa upp på intervju. Av dessa var det bara två (E4, E22) som hade ett annat modersmål än svenska (engelska). Dessa två valdes ut eftersom en del i syftet med undersökningen också var att se på ord och flerspråkiga elever (se kap. 2). Av de övriga gjordes val bl.a. utifrån hur många och vilka ord de strukit under i texterna. En av dem hade strukit under många olika slags ord och en hade inte angett några ord alls. Därför ansågs t.ex. dessa två ytterligheter vara intressanta att fördjupa sig i.

De fem lärarna i undersökningen undervisar i mediaämnen och / eller svenska. Det är fyra manliga och en kvinnlig lärare som undervisar i: rörlig bild / foto (L5), grafisk design (L4), textkommunikation (L1, L2), mediaproduktion (L1, L2), mediakommunikation (L1, L2), multimedia (L2) och svenska (L2, L3). Fyra av dem undervisar i ett eller flera mediaämnen, men bara två av dem är utbildade och behöriga lärare; en filosofi- och svensklärare (L3) och en media- och svensklärare (L2). I ålder befinner de sig mellan 26 och 31 och har alla arbetat mellan ett och tre år som lärare. De två som valdes ut att delta i intervjuerna: foto- och rörligbildläraren och media- och svenskläraren valdes av väl avvägda skäl. Den förstnämnde (L5) var visserligen obehörig lärare men var intressant eftersom han har stor kunskap i ämnet färglära. Den sistnämnde (L2) eftersom han är utbildad lärare för såväl media som svenska och därför har kunskap om ord och språk samt dessutom har en didaktisk kompetens.

#### **4.3. Text- och enkätundersökning**

Undersökningens kvantitativa del bestod av två varianter av enkäten, dvs. en anpassad utifrån elevernas perspektiv (se bilaga 2) och en utifrån lärarnas perspektiv (se bilaga 3). Båda enkäterna började alltså med en allmän, neutral, bakgrundsfråga och rörde sig sedan från den utvalda texten till mer generaliserande frågor om övriga texter i samma bok, läroböcker i allmänhet och till en avslutande, neutral, fråga såsom Patel och Davidson (1994) förespråkar. Ett undantag finns dock vad gäller frågorna om flerspråkighet; de placerades långt bak i frågeformuläret eftersom endast en minoritet av eleverna skulle komma att beröras av dessa frågor.

Eleverna fick en tresidig enkät med elva flervalsfrågor varav fem hade följdfrågor. Frågorna till de båda informantgrupperna var ställda för att matcha varandra så att man i efterhand skulle kunna jämföra svaren från de båda grupperna med varandra.

Undersökningsproceduren på skolan har genomförts på det sätt Patel och Davidson (1994) kallar ”enkät under ledning” eftersom uppsatsförfattaren har kunnat ”hjälpa till och eventuellt förtydliga i vissa avseenden” (aa:60). Angående ”individernas villighet att svara” kan det anses vara en fördel att eleverna träffat

uppsatsförfattaren tidigare och att läraren har förberett dem på undersökningens utformning och syfte.

#### **4.4. Intervjuundersökning**

Intervjuerna var inte fullständigt standardiserade och strukturerade (Patel och Davidson, 1994). Under intervjun fanns aktuell elevs/lärares enkätsvar med samt textutdraget med de ord de ansett vara svåra och därför strukit under. De svar som var intressanta i varje individs enkät samt ord i ett mindre utvalt stycke (se det analyserade stycket i kap. 5.2) refererade intervjuaren till i intervjun för att på så sätt ha något konkret att anknyta till och diskutera kring. Det var viktigt att informanterna skulle känna sig bekväma och kunna använda sig av egna referensramar, uttryck och erfarenheter.

Visserligen bandades intervjuerna (konfidentiellt material) men intervjuaren förde trots det vissa anteckningar under pågående intervju, mest för att påminna sig om följdfrågor etc. och för att inte informanten skulle känna sig alltför ”uttittad”.

#### **4.5. Genomförande**

Elever och lärare fick samma text i en svartvit version om fem sidor varav endast en var fulltextside. De övriga sidorna bestod till stora delar av bilder, bildtexter etc. (se bilaga 1) varför antalet sidor ansågs vara lämpligt. Informanterna erbjöds även att läsa texten i läroboken eftersom bilderna naturligtvis kunde ge dem mer information i färgversionen. Det fanns en klassuppsättning tillgänglig för dem, vilken delades ut, i klassrummet där undersökningen genomfördes. De fick också veta att ett svårt ord nödvändigtvis inte behövde vara detsamma som en fackterm och att deras svar var konfidentiella.

Uppsatsförfattaren var personligen närvarande och skötte handhavandet av texter och enkäter (se bilagorna 2 och 3) i klassrummet. Läraren fanns dessutom närvarande i klassrummet under hela undersökningen. Det handlade totalt om två klasser (se kap. 4.2) och två lektionstillfällen som inföll dagarna efter varandra. Eleverna hade ingen tidsbegränsning men alla blev klara inom en halvtimme. Samtliga, vid tillfällena utdelade texter och enkäter, inkom till uppsatsförfattaren. Läraren tilldelades texter och enkäter till de fyra frånvarande eleverna. Detta material inkom dock aldrig.

Elever och lärare fick först läsa texten. Elever strök under de ord de tyckte var svåra och lärarna strök under de ord de trodde att eleverna tyckte var svåra. När de sedan lämnade in texten fick de en enkät att fylla i. Textkopia och enkät från samma elev / lärare numrerades med samma nummer. Nummer E1-E32 för eleverna och L1-L5 för lärarna.

Lärarna fyllde i sina enkäter på lärarrummet. Dessa återlämnades till uppsatsförfattaren samma dag, inom en timme, med undantag av en (svensk- och

filosofilärorens) som skickades till uppsatsförfattaren i efterhand pga. tidsbrist vid besökstillfället.

De flesta enkätfrågor bygger på frågeställningar som Hvenekilde (1990), Melander och Melin diskuterar (se kap. 3.2). Den sista frågan i enkäten handlade om huruvida informanterna kunde tänka sig att i efterhand ställa upp på en intervju.

Efter två dagar, då det första materialet hade samlats in i form av texter och enkäter, sammanställdes resultatet av de kvantitativa undersökningarna både vad gällde ordfrekvenser i den undersökta texten *Färglära* och svarsfrekvenser i enkäten. De kvalitativa svaren på öppna frågor i enkäten hanterades och ett beslut om kategorisering av understrukna svåra ord i texten togs också.

Utifrån detta resultat väcktes sedan frågor värda att fördjupa sig i. Sex informanter, varav två var lärare, valdes ut till den kvalitativa undersökningsdelen (se kap. 4.2). Intervjuerna ägde rum tre veckor senare i små grupprum på skolan då det bara var uppsatsförfattaren och intervjupersonerna, en och en, närvarande. Intervjuerna bandades och blev mellan tjugo och fyrtiofem minuter långa. Samtalen med lärarna blev längre än de med eleverna. Intervjuerna genomfördes med hjälp av en intervjuguide och skilde sig åt för lärare och elever (se bilaga 4). Intervjuaren, dvs. uppsatsförfattaren, försökte rätta sig efter frågeguiden och få svar på samtliga frågor i diskussionerna som uppkom men frågorna ställdes inte i en strikt ordning (Patel och Davidson, 1994). Det viktigaste var att under diskussionen få med svaren och inte att ha en viss intervjustruktur. Under intervjun fanns aktuell elevs / lärares enkätsvar samt textutdraget med de ord de ansett vara svåra och därför strukit under. De svar som var intressanta i varje individs enkät samt ord i ett kortare utvalt stycke (se kap. 5.2) refererade intervjuaren till i intervjun för att på så sätt ha något konkret att anknyta till och diskutera kring. Intervjuerna transkriberades inte ordagrant, men skrevs ut med tillräckligt omfattande noggrannhet för att innehållet inte skulle riskera att bli förvanskat eller missförstått.

Textutdraget *Färglära* ur läroboken *Grafisk kommunikation*, analyseras med hjälp OrdiLs ordkategorier (se kap. 3.2) och valt stycke ur texten (se kap. 5.2) bearbetades även med hjälp av datorprogrammet Fixer för frekvensbandsindelning.

## 5. Resultat

Presentationen av resultat och analys kommer att ske enligt följande: Först presenteras resultatet från textundersökningen, dvs. de *svåra orden* blir synliga frekvensmässigt (tabell 1) och kategorimässigt (tabell 2) enligt OrdiLs ordkategorier (se kap. 3.2). Undersökningsresultatet från enkäter och intervjuer angående: *ordförrådet*, *att kunna förstå/kunna/redogöra för ord och text* samt *läsvanor* redovisas (se kap. 5.1). Därefter kommer en textanalys av en del av den undersökta texten *Färglära* (se kap. 5.2.). Dessutom kommer resultat från enkäter och intervjuer angående *användning av läroböcker och alternativt skolmaterial* (se kap. 5.3) och

*elevers inlärningsstrategier / lärares undervisningsstrategier* (se kap. 5.4) att redovisas. Frågor och svarsalternativ i enkäterna samt informanternas svar, dvs. resultat, kursiveras även fortsättningsvis. För ytterligare analys och diskussion kring resultatet se kapitel 6.

### 5.1. Ordförrådet

TABELL 1. *Frekvens av ord som markerats som okända, dvs. svåra att förstå, i undersökningstexten.*

Uppskattat antal okända ord	Reella understrykningar av okända ord i texten	
	Lärare	Elev
0-5	1	21
6-10	2	3
11-20	2	3
21-		1
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>28</b>

15 elever har på fråga 2a (se bilaga 2) svarat att de förstod *alla orden*. De som hade svarat så instruerades också att efteråt hoppa över följdfrågan 2b. Endast sju elever följde dessa anvisningar.

Lärarna har fått frågan; *hur många ord* de uppskattar att *eleverna förstår* i texten (bilaga 3: fråga 2b). Två lärare har svarat *6-10* ord, två andra har svarat *11-20* ord och en svarade *0-5* ord. Detta stämmer inte överens med de reela understrykningarna i texten (se tabell 1).

I resultatet från enkäten går det också att se att det är ungefär lika många pojkar (10) som flickor (11) som fyllt i att *0-5* ord var svåra att förstå. Sammanlagt är det 21 elever av totalt 28, dvs. flertalet, som befinner sig i denna resultatgrupp. Även i de andra resultatgrupperna (uppskattat antal okända ord) är fördelningen mellan könen jämn. Den som utmärker sig mest är en pojke, den ende i gruppen vilken har angett *mer än 21* ord.

TABELL 2. Kategorisering enligt OrdiL (se 3.2) av samtliga okända ord i textundersökningen.

	Allmän språklig ord <i>elev/lärare</i>	Fack- termer <i>elev/lärare</i>	Läroboks- ord <i>elev/lärare</i>	Ämnes- typiska ord <i>elev/lärare</i>
belyses	2/0			
Benämningen			2/0	
cyan		2/0		
dekorfärg		3/2		
Djärva	2/2			
element				1/1
elementarfärger/-na		9/1		
elementarskalor		2/1		
Europaskalan		1/0		
färgatlas		0/2		
färgblandning				1/0
färgcirkel		1/0		
färglära		1/0		
färgtriangel		1/0		
färfärgbilder		1/0		
grafiskt/-a				0/2
harmonisk				3/1
inredningsarkitekt				1/0
intensitet				0/3
konstljus				4/0
kontrast				0/2
kulörta				3/2
kulör				1/0
kulörthet				1/0
kulörton/-en/-s				2/1
kvadrant/-en/-er		7/4		
logotyper		2/0		
magenta		2/0		
murriga				14/0
NCS		2/0		
Natural Colour System		2/0		
näralliggande			2/0	
nyanser				1/1



<i>Forts. fr.s.12</i>	Allmän språklig ord <i>elev/lärare</i>	Fack- termer <i>elev/lärare</i>	Läroboks- ord <i>elev/lärare</i>	Ämnes- typiska ord <i>elev/lärare</i>
okulörta				5/1
Pantone Matching System		2/0		
perception		9/4		
PMS 185 C		1/1		
primärfärger/-na		8/0		
reflekteras				2/0
reflektion				1/0
S2040		1/0		
samverka			2/0	
sekundärfärger		3/0		
Skandinaviska			1/0	
subtraktiv		11/3		
standardiserade			3/1	
skrikigt		1/0		
svarhet				1/0
textilkonstnärer				1/0
utsläcks			1/2	
uttryck				0/1
varseblivning		11/4		
vithet				1/0
Y80R		1/0		
återge			1/0	
återgivna			1/0	
<b>Totalt (145/37)</b>	<b>5/2</b>	<b>83/22</b>	<b>13/3</b>	<b>44/10</b>

I tabell 2 redovisas okända ord som elever anser vara svåra att förstå och de ord lärarna tror att elever tycker är svåra i texten *Färglära* (se bilaga 1). I de fall en informant strukit under samma ord fler än en gång har dessa endast inkluderats en gång i resultatet. (För analys och diskussion av orden se kap. 6.3.2 och för kategorisering se kap. 6.3.3).

Totalt har eleverna strukit under 145 ord och lärarna 37. I genomsnitt blir det fem ord per elev och sju ord per lärare. Två elever har strukit under 36 respektive 19 ord, vilket sammanlagt blir 55 ord, dvs. drygt en tredje del av vad eleverna sammanlagt strukit under. Tre elever har däremot inte strukit under några ord alls. Resten, 23

elever, hamnar alltså på mellan ett och tolv ord som de uppfattar som svåra att förstå. Skillnaden i antal understrukna ord bland lärarna sträcker sig mellan fem (svenskläraren) och fjorton (foto- och rörlig bildläraren).

De ord lärarna angett mest i textundersökningen är facktermerna *perception* (4) och *varseblivning* (4) samt *kvadranter* (4). Eftersom det var sammanlagt fem lärare har fyra av fem lärare strykit under dessa ord. En lärare (L3) har angett fyra av de fem ord som eleverna strukit under allra mest: *perception*, *varseblivning*, *kvadrant* och *subtraktiv*. I enkäten uppmanas lärarna att ge exempel på ord de skulle välja att förklara. Fyra är överens om facktermerna; *perception* och *varseblivning*. I övrigt är det litet olika förslag på ord från lärare som nästan uteslutande har angett facktermer till dem som har blandat ord från de olika ordkategorierna. *Perception* (9) och *varseblivning* (11) är också i stor utsträckning understrukna av eleverna, men även *elementärfärger* (10) och *primärfärger* (8), vilka också är facktermer, ligger högt. Eleverna har alltså till största delen strukit under ord i samma ordkategori som lärarna, dvs. facktermer. De allmänspråkliga orden och läroboksorden är däremot understrukna i ytterst liten omfattning. Vad gäller de ämnestypiska orden har ordet *murriga* strukits under av fjorton elever, men inte av någon lärare. Detta ord kan då sägas ha missbedömts av lärarna.

Nedan följer intervju svar från eleverna kring; *ordförråd* och vad eleverna ska *förstå*, *kunna*, *redogöra för* av ord i en text samt uppgifter om deras *läsvanor*:

Jag är en van läsare. Läser mycket politik, fakta och Kafka... När jag gick på högstadiet var jag ordfanatiker... Det står i målen; det här ska du uppnå. Fast det är väl inte direkt texter man tittar på då... Det är det läraren pratat om. (E20)

Jag läser mycket, är bokslukare. Läser även tidningen... Vad gäller fakta brukar jag bara försöka förstå vad de menar... I media har vi mycket praktiskt, inte mycket prov. Bara ord som återkommer mycket - de är viktiga... Läraren förklarar dem. (E22)

Läser både Metro och GP varje dag. Har alltid en bok liggande som jag läser i då och då. Tänker på när det är svåra ord. Det är inte vardagsord, såna som man inte hört så ofta. ...vet vilka ord vi ska kunna... I foto förklarade [L2] vilka ord vi skulle förstå och helst använda oss av. (E4)

... läser inte så mycket. Är inte så intresserad... [Vi ska] mest förstå, men vi ska också kunna använda orden, men det är inte ett måste. (E14)

De två intervjuade lärarna uttrycker sina tankar kring *ordförrådet* och *vad eleverna ska förstå*, *kunna* eller *redogöra för* enligt följande:

Min erfarenhet är att de [eleverna] frågar om svåra ord. [Själv] vet jag inte alltid om det är svårt eller inte... De allmänna orden har jag reagerat över då någon frågat om ett ord... Men jag har ingen sammansatt bild av hur det ser ut med dessa ord. Vi tycker att det är viktigt att använda rätt ord i branschen eftersom de som behärskar språket, åtminstone verkar, behärska branschen bättre... Men man kan inte få högre betyg för att man kan terminologin... i fallet *perception*, *varseblivning*, så främmandegör man något vanligt. Det är ett missriktat försök att hålla en viss nivå på det här [ämnet], dvs. egentligen betyder det; ser, uppfattar du färgen. (L2)

Vet inte om de [eleverna] förstår alla orden. De har så olika kunskapsnivåer... De svaga vågar inte fråga... olika vilket sammanhang orden finns i. Lättare att förklara fackord. På A-kursen kanske det inte är så noga. Men där försöker jag hela tiden pränta in dem [orden]. Sen brukar det vara någon slags skrivtest som de måste klara... Vad gäller färglära; känna till färgsystem, vilket system man använder när. (L5)

## 5.2. Textanalys

OrdiLs ordkategorier (se kap. 3.2) har legat till grund för följande textanalys av en del av den undersökta texten *Färglära* (se nedan). Analysen har knutits till resultat från textundersökningen och textutdraget har även bearbetats i Fixer för att kunna få en jämförelse. I nedanstående text ur kapitlet *Färglära* (Grafisk kommunikation, 1999:198) finns alla ordkategorierna representerade.<sup>2</sup>

Till sin hjälp har de det *naturliga färgsystemet*, som är svensk *standard* och finns *dokumenterat* i en *färgatlas* *bestående* av 1750 *färgprover*. Den kan *beställas* från *Skandinaviska Färginstitutet*. NCS bygger på människans **perception (varseblivning)** av *färg*. Vissa *färger* *upplever* vi som *rena* och dessa sk **elementarfärger** är *gult, blått, grönt, svart, vitt*. *Gult, blått, rött, grönt* kallas dessutom för *kulörta färger* medan *vitt* och *svart* är *okulörta färger*.

Mellan de *kulörta elementarfärgerna* kan *skalor ordnas*, s.k. **elementarskalor**, vilka helt *naturligt förenas* till en **färgcirkel**. **Färgcirkeln** är *indelad* i fyra *delar* som kallas **kvadranter** och varje *färg* i *cirkeln* kallas *kulörton* och de *okulörta färgerna* är dessutom *placerade* i en **färgtriangel** efter *egenskaperna*: *vithet, svarthet* och *kulörthet* (*kulörtonens intensitet* och *styrka*). *Färgerna* i **färgtriangeln** kallas *nyanser*.

TABELL 3. Textanalys med hjälp av manuell OrdiL-kategorisering.

Allmänspråkliga ord	Facktermer	Läroboksord	Ämnestypiska ord
50,4 % (n=63)	11,2 % (n =14)	11,2 % (n=14)	27,2 % (n=34)

Tabell 3 visar analys av ordtyperna och till följd av den kategorisering av orden enligt OrdiL (se kap. 3.2) i textavsnitt ur *Färglära* (se bilaga 1). Procentandel och reellt antal ord av totalsumman ord (125) redovisas också. Nedan (tabell 4)

<sup>2</sup> Allmänspråkliga ord = omarkerade, ämnestypiska ord = understrukna, facktermer = fetstil, läroboksord = kursiverade.

redovisas resultaten från den maskinellt körda frekvensbandsindelningen i Fixer. Det kan vara intressant att jämföra de två (tabell 3 och 4).

TABELL 4. *Sortering och frekvensberäkning i Fixer. (se 3.2.)*

Frekvensband 1	Frekvensband 2	Frekvensband 3	Övriga
52,8 % (n=66)	4,8 % (n=6)	4,8 % (n=6)	37,6 % (n=47)

Tabell 4 visar att flertalet, dvs. 52,8 procent av orden i det här textutdraget ur texten *Färglära* finns bland de 1000 mest frekventa allmänspråkliga orden (graford, dvs. innehåller böjningsformer) i ett basordförråd i läromedel för samhällskunskap i OrdiLs databas. För undersökningen valdes ordlistor över ord i samhällskunskap eftersom det i projektet endast studeras NO- och SO-ämnen. Ämnet samhällskunskap kan sägas vara det ämne som bäst motsvarar mediaämnets ordförråd av de ämnen som finns i korpusen (se kap. 3.2). Hela 37,6 procent av orden finns i gruppen övriga. 4,8 procent finns i gruppen för de 1000 till 2000 vanligaste orden. Lika många, dvs. 4,8 procent finns bland de 2000 till 3000 vanligaste orden.

I Fixers ordsortering kan man se att de allmänspråkliga orden finns bland de 1000 vanligaste orden, dvs. i frekvensband 1. Procentuellt stämmer siffrorna över allmänspråkliga ord i OrdiL-kategoriseringen (se tabell 3), dvs. 50,4 procent, väldigt väl överens med siffran under frekvensband 1, dvs. 52,8 procent (se tabell 4). I ordgruppen under frekvensband 1 finns även några ämnestypiska ord som t.ex. *styrka* och *rena* och läroboksord som t.ex. *delar*. Under frekvensband 2 och 3 finns inga särskilt svåra och ovanliga ord, men orden är däremot böjda i bestämd form (t.ex. *bilen*, *staden*), något som verkar ge utslag här: Ord som är böjda men har samma grundform hamnar ibland i olika frekvensband. Ett ord med en viss grundform (t.ex. *bil*) kan få böjda former i olika frekvensband eftersom Fixer tolkar dessa som olika ord och inte böjningar av samma grundform. Tolkningen gäller även ord med olika användning av versaler och gemener. Exempel från frekvensband 2 och 3 är: *människans*, *rött*, *naturligt*, *gult*, *cirkeln*. Det går därför inte att påstå att frekvensbandsindelningen motsvarar OrdiLs kategorisering.

Enligt den manuella analysen av ovanstående textutdrag ur texten *Färglära* finns många olika slags ord och ordklasser. Majoriteten av orden är substantiv (48), verben är inte ens hälften så många (18) och adjektiven ännu färre (10). Detta resultat tyder på en "faktatät" text. Det går också att konstatera att många av substantiven är långa (*Skandinaviska Färginstitutet*), de flesta är sammansatta (*färgprover*) och abstrakta (*färgsystemet*). Av verben finns en del passiva, löst

sammansatta verb, t.ex: *finns dokumenterat, bestående av* och *beställas från*. Som svenskar vet vi att den andra delen av ordet, dvs. *färgerna* i ordet *Elementarfärgerna* är huvudordet, och att *elementar* är en bestämning till det. Känner man också till ordet *elementär* blir det genast mycket lättare, men det gjorde inte många av eleverna i textundersökningen.

### 5.3. Användning av läroböcker och alternativt skolmaterial

Fyra av fem lärare har i enkäten angett att de använder *fler än en bok i samma ämne*. Tre anger att de använder flera eftersom en del fakta finns *bättre skrivet i en annan bok*. Alla utom en säger att det *fungerar OK, bra, mycket bra*. De har dock litet olika skäl till varför de gör som de gör.

TABELL 5. Andel läroböcker av total mängd använt skolmaterial.

	Lärare	Elev
Det mesta av materialet består av lärobokstexter		6
Hälften av materialet består av lärobokstexter	1	4
En liten del av materialet består av lärobokstexter	4	13
Använder inte alls läroböcker		3
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>26</b>

I tabell 5 visas andel av det sammanlagda skolmaterialet som elever och lärare, i enkäten (se bilaga 2 och 3: fråga 8.a), anser vara lärobokstexter i undervisningen. (Bortfall: 2 elever.) Flertalet elever (13) och lärare (4) anser att *en liten del av skolmaterialet består av läroböcker*, men vad gäller eleverna finns en spridning över hela skalan av svarsalternativ.

Två av lärarna anger i enkäterna (se bilaga 3: fråga 10.a) att de istället för läroböcker använder sig av *tidningstexter*, två anger *andra böcker* och *material från Internet*. Man använder olika textmaterial (se bilaga 3: fråga 10.b) från olika källor för att det bl.a: *svarar bättre mot målen, ger fler bildexempel, är mer aktuellt och kortfattat*. Andra skäl för att använda andra texter än läroböcker kan t.ex. vara att få ett *allsidigt material eftersom inget läromedel är heltäckande*. De flesta av lärarna tycker att detta sätt att arbeta med olika texter *fungerar bra, men en anser att det är bekvämare och effektivare med läroböcker* (se bilaga 3: fråga 10.c).

TABELL 6. *Del av den totala undervisningstiden som läroböcker används.*

Tid	Lärare	Elev
Ofta		
Hälften av tiden	1	5
Ibland	4	20
Aldrig		2
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>27</b>

I tabell 6 redovisas hur elever och lärare, i enkäten, uppskattat hur ofta de använder sig av lärobokstexter i skolarbetet (se bilaga 2 och 3: fråga 8.b). (Bortfall: 1 elev, en annan elev har kryssat i två rutor varav den ena rutan är egenhändigt ditsatt med texten; ”sällan”.) Elever (20) och lärare (4) är överens om att det är *ibland*. Vid en jämförelse mellan tabell 5 och 6 går att utläsa en viss överensstämmelse eftersom de flesta i tabell 5 angett att: *En liten andel av materialet är läroböcker*.

Under intervjuerna berättar de två lärarna (L2, L5) om hur de använder och tänker kring *läroböcker*. Det framkommer att de delvis har mycket olika åsikter.

Jag tycker att den här boken verkar fungera bra för de här två klasserna. Jag föredrar att arbeta med läroböcker eftersom jag tycker att det är det bästa för eleverna. Då kan de arbeta i sin egen takt och få saker i sitt sammanhang. Rent praktiskt blir det också jobbigt för eleverna med lösblad. (L2)

Jag är inte så nöjd med den här boken. Utifrån kursmålen ska eleverna känna till färgsystemen och deras användningsområden. Boken *Grafisk kommunikation* tycker jag är för tunn på sina håll. Texten blir väldigt flytande och abstrakt. Det känns irrelevant att ta upp allt som vissa läroböcker tar upp. Innehållet motsvarar inte vad som står i målbeskrivningarna för kurserna. (L5)

Den behöriga läraren (L2) anser att det är bra för eleverna med läroböcker eftersom de får fakta i sitt sammanhang. Den obehöriga, men ämneskunnige läraren (L5), har däremot svårt att hitta tillräckligt bra läroböcker som är tillräckligt konkreta men ändå har ett kunskapsmässigt djup. Han blandar gärna texter och material från olika källor. I detta sammanhang talar den obehörige läraren (L5) mer om språk och ordval då han bl.a. säger: ”Texten blir väldigt flytande och abstrakt.” Den andra läraren (L2) som även är svensklärare verkar i detta avseende se mer till helheten än till den språkliga aspekten.

Eleverna utvecklar i intervjuerna de svar de givit i enkäten om *läroböcker* och *alternativt skolmaterial*. En del av eleverna delar lärarnas åsikter (ovan) om läroböcker.

Bättre att få en bok, allt sammanslaget. (E20)

Jag tycker att det är lättare att läsa i läroböcker än på datorn. Vi har allt samlat i datorn. Det är ju bekvämt på sitt sätt... det är inte så mycket [text, läroböcker] i mediaämnet. (E22)

Tänker inte på kopior ur läroböcker som böcker. (E4)

[L2] berättar om vad texten handlar om och delar ut papper [bl.a. kopior ur läroböcker] (E14)

## 5.4. Elevers inlärningsstrategier / lärares undervisningsstrategier

### 5.4.1. Elevers agerande vid möte med svåra ord

TABELL 7. Hur elever agerar då de möter svåra ord.

	Lärare	Elev
Struntar i det, dvs. läser vidare utan att förstå ordet.	4	8
Slår upp ordet i en ordbok.		2
Frågar någon, t.ex. en kompis eller en lärare, vad ordet betyder.	1	15
Annat sätt		4
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>29</b>

I tabell 7 redovisas resultat från enkätsvaren om hur eleverna uppfattar att de själva agerar då de möter *ett svårt ord de inte förstår* (se bilaga 2: fråga 6). Lärarna fick gissa hur de tror att eleverna agerar i samma situation (se bilaga 3: fråga 6). En elev har här kryssat i två rutor varför totalsumman svarande elever blir 29. Intressant att notera är att en flerspråkig elev (E14) under intervjun uppger att: ”Engelska kan hjälpa mig att förstå de svenska orden”.

Fråga 6 har också en öppen del där eleverna kunde ange *annat sätt*. I denna del har de bl.a. fyllt i att de använder sig av *Internet* för att slå upp ord och *tittar tidigare i texten* och *försöker förstå utifrån kontexten*. En elev (E22) använder sig av *alla alternativ vilket kan vara olika för varje tillfälle*. Intressant var att flertalet elever (15) anger att de *frågar en kompis eller en lärare* då de inte förstår ett ord, medan flertalet lärare (4) tror att eleverna *struntar i ordet*. Åtta elever har uppgett att de *läser vidare utan att förstå ordet*.

### 5.4.2. Genomgång av text och ord

På en fråga om hur eleverna skulle vilja att läraren agerade då eleverna ska läsa igenom en lärobokstext tyckte flertalet, dvs. fjorton elever, att de ska få *läsa först och sen fråga läraren*. Nästan lika många, dvs. tolv, har svarat att *läraren ska gå igenom texten först*. (Fyra elever har kryssat i mer än en ruta.) Lärarna fick istället svara på hur de skulle välja att förklara de svåra orden. Här är det litet varierat hur lärarna angav att de skulle förklara orden, men att *exemplifiera* fanns med hos alla. Två angav *bilder* och tre angav *synonymer* för att förklara svåra ord.

I intervjuguiden för elever (se bilaga 4) handlar det bl.a. om huruvida läraren: *förklarar ord, vilka ord som förklaras samt huruvida läraren tar hjälp av bilder för att förklara ord*. De svarade enligt nedan:

Om det är ett ord som han förväntar sig att vi kan så förklarar han bara lättare. Men om det är ett nytt ord, utförligare. /.../ I de grafiska ämnena är det inte så mycket att lära sig. /.../ Bäst är om de pratar samtidigt som de målar upp något. (E22)

[L2] förklarar orden före vi läser texten. Förenklar dem. Han tar dem som de står i texten. Ingen större skillnad mellan lärarna hur de förklarar. (E4)

[L2] berättar om vad texten handlar om och delar ut papper. Han förklarar mediaproduktionsord. [L2] förklarar så att jag förstår. Förklarar alltid bra. Både bild och förklaring är bästa sättet. (E14)

...de [lärarna] förklarar på ungefär samma sätt. Inte så stor skillnad mellan medialärarna. Läraren brukar ha OH-bilder och gå igenom. Men det är mer hjälp med arbetsuppgifterna... Det är bra när läraren använder sig av bilder som exempel. (E20)

Under intervjuerna kommer lärarna in på sina *strategier för att hjälpa eleverna att underlätta ordinläring* och huruvida de *samarbetar med andra lärare* eller inte vad gäller texter och svåra ord:

Fackorden kräver mer förklaring. De andra orden handlar mer om att formulera sig noga. Jag har alltid haft den filosofin att försöka använda ord och utveckla ordförrådet. Jag brukar fråga dem om de kommer ihåg vad vissa ord betyder, som t ex *kreativitet*. Det är ju ett betygsmål att vara *kreativ*... Jag försöker att lära dem nya ord som är viktiga att känna till. /.../ Jag är den enda foto- och rörlig bildläraren på skolan, men jag samarbetar med andra lärare i [organisationen i Sverige]. (L5)

Jag har jobbat på att få dem att våga fråga om saker och ting. Vi [lärarna] har ingen utarbetad strategi angående hur vi ska jobba med text. Men vi är samkörda på vad kursen syftar till. Jag och [L1] har samma tolkning av centrala begrepp. Skulle vara bra för eleverna att få struktur i ordförrådet... Jag förklarar ord med hjälp av synonymer, jobbar om text, förklarar i konkreta exempel. Man kan uttrycka samma sak på olika sätt... hitta några beröringspunkter. Fånga in så många elever som möjligt. En nackdel med det är att det kan bli en väldigt lång monolog... Om man uttrycker sig välutaligt är det en markör till dem om vad jag förväntar mig. Det kan hindra dem. (L2)

I enkäten har flertalet lärare angett att de inte samarbetar med andra lärare kring texter. Men den lärare som uppgett exempel på samarbete uppger t.ex: *Temakurser med gemensamt innehåll*, som ett sådant tillfälle.



### 5.4.3. Användning av ordböcker

Vad gäller användningen av *ordböcker* för att slå upp svåra ord har eleverna litet olika intresse, kunskap om och tillgång till dem. De svarar:

Jag har alltid gillat att slå upp i synonymordböcker och titta på filmerna i NE... Jag brukar slå upp mycket. När jag tycker att ett ord låter vackert brukar jag spara på det. (E22)

...på högstadiet... slog alltid upp orden och skrev ner dem... om det är ett nyckelord för hela texten slår jag upp det. Vi har fått en dator att slå upp i. Det är så behändigt! (E20)

Vet inte om det finns ordböcker på skolan. Har hemma. Slår helst upp dem [orden] på Internet... Man kan oftast lista ut betydelsen genom att läsa texten. Kunde gissa. (E4)

Orkar inte. Har hemma. Tror att det finns här [på skolan]. (E14)

Vad gäller tillgången till och arbetet med *ordböcker* berättar lärarna i intervjuerna:

Ordböckerna finns hos lärarna. Vill man som elev låna måste man gå och be lärarna om dem. Det är ett problem tycker jag. Datorn, NEO, kräver ju också att du är väldigt säker om du ens ska hitta ordet. Du måste veta hur det stavas. När eleverna börjar ettan har vi... övningar i hur man söker, bl.a. i NEO, men detta är ett "utvecklingsområde". (L2)

Det har hänt att jag har hänvisat till ordböcker, men det skulle ju kunna vara oftare. Vi har lagt in länkar på [hemsidan] istället... Länkar till foto, dramaturgi och liknande. Jag har inga böcker att låna ut. (L5)

### 5.4.4. Användningen av bilder i läroböcker

De flesta läroböcker innehåller bilder. Syftet med bilder och layout är att leda eleverna genom texten och underlätta förståelsen av texten och de svåra orden. Text och bild är ämnade att förstärka varandra.

TABELL 8. Huruvida bilderna hjälper eleverna att förstå svåra ord bättre.

	Lärare	Elev
Ja, alla ord jag inte förstod först förstod jag med hjälp av bilderna.		6
Ja, några av orden jag inte förstod först, förstod jag med hjälp av bilderna.	2	11
Osäker / vet ej	2	7
Nej, bilderna är också svåra, men några av dem hjälpte mig att förstå de svåra orden.	1	
Nej, bilderna tillför inte så mycket för ordförståelsen.		3
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>27</b>

Tabell 8 redovisar hur elever och lärare svarat i enkäten (se bilaga 2 och 3: fråga 3) angående huruvida bilderna i texten *Färglära* (se bilaga 1) hjälpt eleverna förstå de ord de tyckte var svåra att förstå. I resultatet syns det tydligt att informanterna har olika sätt att ta till sig en text eller bok. En flicka (E22) reagerade över frågan. Hon verkade inte tycka att den var relevant och skrev därför till en egen ruta där hon säger: *Texten förklarade orden*. Detta är naturligtvis den självklara och ideala situationen, men undersökningens resultat visar tydligt att elever är olika vad gäller vilken hjälp de vill ha och vilken inlärningsstil de har. Flertalet elever (11) verkar dock vara överens om att några av bilderna hjälpte dem att förstå några av orden de inte förstod från början. Nästan hälften av lärarna (2) var osäkra / visste inte huruvida bilderna hjälpte eleverna att förstå ord.

Eleverna uttalar sig i intervjuer om huruvida bilder är till hjälp för att förstå de svåra orden. De svarade enligt följande:

Tittar på bilden först och läser bildtexten. Läser man sen texten förstår man bilden. (E4)

Tittar på bilderna först. (E14)

Jag reflekterar inte över dem. Oftast läser jag texten först. (E20)

Bilder kan störa mig, men de är en hjälp i faktaböcker. Det ska finnas bilder i läroböcker. (E22)

Skillnaderna är som vi ser (ovan) stora: Allt ifrån att använda bilderna som en första vägledning till att bli störd av dem.

#### **5.4.5. Kunskaper i flera språk**

Sex elever har i enkäten uppgett att de har ett *annat modersmål än svenska* (se bilaga 2: fråga 10.a). Samtliga har gått *hela sin skolgång i Sverige* (se bilaga 2: fråga 10.i), fyra av dem *talat svenska hemma* (bilaga 2: fråga 10.d) och ingen av dem har någon *önskan om att få undervisning i Svenska som andraspråk* (se bilaga 2: fråga 10.f). Tre av dem tror heller *inte deras flerspråkighet försvårar för dem vad gäller att förstå svenska ord*, två är *osäkra* och en svarar *litet* (se bilaga 2: fråga 10.c). Två av lärarna vet inte om de har eller inte har *flerspråkiga elever i sina klasser* (bilaga 3: fråga 13.a), tre tycker att dessa i så fall verkar ha *behov av stöd vad gäller att förstå svåra ord* (se bilaga 3: fråga 13.b), men bara en verkar tycka att de flerspråkiga eleverna *skulle behöva Svenska som andraspråk* (se bilaga 3: 13.d).

I elevernas intervjuguide frågas efter om eleven har *flera språk* och om de i så fall har *nytta av det*. Av de två informanter som kunde tänka sig att bli intervjuade (E14, E22) har båda någon förälder som talar engelska i hemmet. Men själva pratar de inte konsekvent engelska med den föräldern. I båda fallen är det fäderna som är utlandsfödda; i USA (E22) respektive i England (E14). Pojken pratar bara svenska

med sin pappa, men föräldrarna pratar engelska med varandra – så han får det indirekt. Han tycker också att han...

/.../ blandar ihop ord ibland. Kan skriva in ett ord på engelska först då jag inte kan dem på svenska. Engelska kan hjälpa mig förstå de svenska orden. (E14)

Flickan (E22) talar en hel del engelska med sin pappa som kan flera språk och som också är intresserad och engagerad i sina barns språkutveckling. Hon berättar:

Om man är intresserad av ord kan det var kul att hitta samband mellan engelska ord och gamla svenska ord. (E22)

Sammanfattningsvis tycker alltså en av dessa två flerspråkiga elever att han har nytta av sitt andraspråk (engelska) och den andra tycker att det kan roa henne att jämföra olika språk (svenska och engelska).

## 6. Analys och diskussion

Här följer diskussion som inkluderar analys. Kapitlet innehåller tre huvuddelar: *metod*, *material* och *resultat* under vilka följer ytterligare underrubriker.

### 6.1. Metod

#### 6.1.1. Textstudien

Validitet och reliabilitet vad gäller textstudien där informanterna strök under svåra ord kan anses vara god eftersom den bl.a. sedan tidigare är väl utprovad inom forskningen (se kap. 3.2). Den enda tveksamheten skulle kunna vara att en lärare, pga. tidsbrist vid besökstillfället fick tillåtelse att i efterhand sända uppsatsförfattaren sin text med understrykningar och sina enkätsvar per post. Detta förfarande har dock inte bedömts påverka undersökningens resultat i någon nämnvärd utsträckning.

#### 6.1.2. Förberedande arbete

Det bör påpekas att pilotstudier inte har genomförts pga. tidsbrist, vare sig vad gäller enkäter eller intervjuer, såsom Patel och Davidson (1994), förespråkar. Men respons på enkätfrågorna från tre av varandra oberoende personer, varav två var kunniga inom ämnet svenska språket och detta specifika uppsatsämne, har bearbetats av uppsatsförfattaren. Vad gäller intervjuundersökningen anser sig uppsatsförfattaren ha god erfarenhet av intervjusituationer varför misstag i genomförandet kan anses vara minimala.

Vad gäller val av informanter eftersträvade uppsatsförfattaren att eleverna i år två på mediaprogrammet skulle ha deltagit i undersökningen eftersom det fanns fler andraspråkselever i de klasserna. Det hade gett ett större material om

andraspråkelevers ordinlärning, vilket eftersträvades, men pga. att de klasserna under aktuell period genomförde sin praktik var det tyvärr inte möjligt. Men på ett sätt är det en fördel med de yngre eleverna eftersom de med högre sannolikhet inte är lika insocialiserade i mediavärldens vokabulär. Gjorda val kan anses ha gett ett tillfredsställande undersökningsmaterial.

### **6.1.3. Enkätundersökningen**

I enkäten har en eventuell vaghet smugit sig in i fråga 11.a. *Samarbetar ni lärare på skolan vad gäller texter?* Här skulle ha nämnts att det avsedda samarbetet syftade på samarbetet inom ämnet. Detta var sedan tänkt att ställas mot resultatet från fråga 12.a. *Samarbetar ni lärare över ämnesgränserna på skolan vad gäller texter?* En lärare svarar jakande på båda frågorna, en förstår inte någon av frågorna (men har ändå svarat) och de övriga tre svarar mestadels nekande på båda frågorna. Samtliga har också svarat på båda frågorna.

Ett annat eventuellt problem som eleverna kan ha stött på men som också påpekades för dem av uppsatsförfattaren är att de många gånger inte får låna hem läroböcker utan bara kopierade utdrag ur dem. Det kan få till följd att de inte associerar de texter de får till läroböcker, vilket kan försvåra deras svarsförmåga.

I enkäten påtalas ingenstans att informanterna inte fick lov att kryssa i mer än en ruta under varje fråga. Det finns också några elever som gjort detta på minst en fråga. Detta redovisas som ”bortfall” i resultatet. Några elever har gjort tvärtom, dvs. att de inte har svarat på alla frågor. Anledningarna kan man bara spekulera om men en vanlig orsak kan mycket väl vara att informanten har för bråttom och inte ser att han / hon hoppat över en fråga. En annan anledning kan vara att informanten inte kan bestämma sig för ett svar och tänker gå tillbaka för att svara senare men glömmer bort det.

Validiteten vad gäller enkäten kan anses vara god eftersom de flesta frågor är besvarade och rätt uppfattade i stor utsträckning utifrån de anvisningar som givits i formulären. Reliabiliteten är också god eftersom de elever som svarat har gjort det i två grupper med relativt kort tidsintervall, dagarna efter varandra, och eftersom uppsatsförfattaren själv var närvarande och kunde bevittna att informanterna skötte sig enskilt och självständigt i klassrummet. Men som Patel och Davidson påpekar: ”Om en enkät ska betraktas som reliabel eller inte vet vi egentligen inte förrän vi ser hur den blivit besvarad” (aa:88). En faktor som kan ha bidragit till att ordningen vid undersökningstillfället förlöpte på ett bra sätt kan vara att den ordinarie läraren var närvarande i klassrummet.

### **6.1.4. Intervjuundersökningen**

Att intervjuerna inte hölls strikt efter intervjuformuläret utan i en informell anda berodde på att innehållet i intervjuerna ansågs viktigare än vägen dit: Om intervjuaren lyssnar på informantens erfarenheter och sätt att resonera blir, enligt

Patel och Davidson (1994), den personliga relationen bättre och därmed ökar också motivationen att svara. Intervjuerna och resultatet utifrån dem kan anses vara tillfredställande i såväl omfattning som tillförlitlighet vad gäller genomförande, dvs. validitet och reliabilitet är god (aa). Några större ”intervjuareffekter” (aa) för eleverna kan inte antas ha infunnit sig eftersom intervjun var uttalat konfidentiell, intervjuaren är inte en betygssättande lärare och känner inte eleverna så väl (har inga förutfattade meningar). Att intervjupersonerna i särskilt stor utsträckning skulle vara påverkade av inspelningssituationen finns det inga iakttagelser som pekar på.

## 6.2. Material

Ett eventuellt problem med utvald text i undersökningen kan vara att de ord som läroboksförfattaren introducerar som nya är kursiverade i texten. Detta är inget ovanligt fenomen i faktaböcker; Melander (2004) noterar också detta i de läroböcker han undersökt och ser det som ett bevis på ”den didaktiska ambitionen”. Men det bör påpekas att det kan ha påverkat det val elever och lärare gjorde när de strök under svåra ord i texten. Istället för att tänka efter själv så var det kanske ”självljart”, ”bekvämt” eller åtminstone ”legitimt” att stryka under ord som markerats för att de är ”nya” eller ”svåra”. Detta trots att uppsatsförfattaren vid introduktionen av textuppgiften förklarade för informanterna att ”svåra ord” inte nödvändigtvis är desamma som ”facktermer”. Att många av de svåra orden som var kursiverade i den utvalda lärobokstexten var just facktermer kan eventuellt ha påverkat resultatet som visar att de flesta orden som strukits under tillhör kategorin facktermer.

## 6.3. Resultat

### 6.3.1. De understrukna orden i textundersökningen

I resultatet av textundersökningen fanns det ett antal val att ta ställning till då det gällde de understrukna orden. I de fall då en informant strukit under ett och samma ord mer än en gång har det bara räknats med i resultatet en gång. Angående varianter på ett ord som t.ex. grundordet *kulör* så har uppsatsförfattaren valt att räkna: *kulörton*, *kulörtonen*, *kulörtonens* som ett och samma ord eftersom det här bara handlar om bestämd och obestämd form av ordet. Då det gäller: *kulörta*, *kulörthet*, *okulörta* har uppsatsförfattaren valt att räkna dem som enskilda ord eftersom de dels handlar om två olika ordklasser; adjektiv och substantiv, dels innehållsmässigt skiljer sig åt som t.ex. motsatsord; *kulörta* och *okulörta*. I ett fåtal fall fanns det också exempel på kollokationer som: *grafiskt uttryck* och *subtraktiv färgblandning*. I de fallen har orden delats upp och räknats in i de olika kategorierna var för sig.

I övrigt fanns överväganden om huruvida man skulle utesluta engelska namn som *Pantone Matching System*, förkortningar på dessa som t.ex. *PMS* och förkortningar på färgkoder ur resultatet som t.ex. *PMS 185 C*. Men eftersom dessa fortfarande

upplevs som svåra av informanterna, dvs. är ett problem för ord- och textförståelsen, har de räknats med i resultatet.

Två av eleverna har strukit under anmärkningsvärt många fler ord än de övriga. Summan understruken ord vad gäller hos dessa två pojkar är drygt en tredjedel av den sammanlagda summan av okända ord. Antingen har de allvarliga språkproblem eller så kan de eventuellt ha de spelat undersökningsledaren ett spratt genom att stryka under ord in absurdum. Uppsatsförfattaren försökte förmå de två att ställa upp på intervju, för att kunna fördjupa sig i deras eventuella problematik, men förgäves.

### **6.3.2. Orden: analys och frekvenser**

Intressanta resultat från textundersökningen var den relativt höga andelen ämnestypiska ord (44/10). Att facktermerna (83/22) skulle bli många var förväntat. I fråga om läroboksorden (13/3) hade eleverna inte ens strukit under en sjättedel så många ord här som i kategorin för facktermer. De allmänspråkliga orden som eleverna inte förstod och som lärarna inte heller trodde skulle vara svåra för dem var som förväntat få (5/2).

Ovanstående resultat bygger på uppsatsförfattarens uppfattning och kategorisering av orden i textundersökningen eftersom det ännu inte finns empirisk data i OrdiL för ämnet media (se kap. 3.2) eller större frekvensbandsundersökningar med Fixer i OrdiLs korpusar. Hade ordlistor funnits skulle man kunna tänka sig att gruppen ämnestypiska ord eventuellt hade blivit större.

De allmänspråkliga orden borde inte många elever på gymnasienivå ha några problem med. Dock förekommer ordet *belyses* i två fall vilket eventuellt kan bero på kontexten eller att det står i passiv form. Två lärare förväntade sig också att ordet *Djärva* i kategorin för allmänspråkliga ord skulle bereda svårigheter för eleverna, men det ordet har endast två elever strukit under. Kanske brukar liknande ord, enligt lärarnas erfarenheter vara svåra. *Djärva* liksom det ämnestypiska ordet *murriga* har relativt höga stilnivåer. *Murriga* var det ord som var mest understruket av eleverna (14), men inte en enda lärare hade strukit under det. Kanske är ordet alltför självklart för lärarna. Lärarna är äldre, har läst mer skönlitteratur och samlat på sig ett större receptivt ordförråd (Enström, 2004) än vad eleverna hunnit göra. I undersökningen har lärarna visat sig vara väl medvetna om elevernas svårigheter med andra ord än facktermerna men just i detta fall har de gjort en missbedömning. Kanske är det så att *murriga* är ett ord som inte är avgörande för textförståelsen vilket får till följd att eleverna normalt sett inte frågar efter vad det betyder. Men i en text som handlar om färglära känns ett färgord som *murriga* kanske viktigare än annars. En elev (E20) uttrycker att hon bara slår upp ”nyckelord”. Eleverna uppfattar att de vet ungefär, men inte exakt, vad ett ord betyder utifrån kontexten och stryker därför inte under det. En elev (E4) anser att man kan ”gissa” sig till betydelsen. ”Implicit inläring”, dvs. ”god gissning och slutledning utifrån situation och kontext” (Enström, 2004) är en vanlig strategi bland ”kompetenta läsare”. Det här känner nog de flest igen, men

medvetna inlärningsmetoder som de vid ”explicit inläring” (aa) är inte lika vanliga, särskilt inte bland ämneslärare som inte undervisar i språk.

Ett ord som elever och lärare var relativt överens om skulle vara svårt att förstå var facktermen *perception* (9/4). *Perception* är enligt NEO (2006) ett latinskt ord och översättningen till svenska är *varseblivning*, även det senare ett ord eleverna tyckte var svårt. Ordförklaringen i NEO lyder:

...en grundläggande funktion genom vilken levande varelser håller sig informerade om relevanta aspekter av sin omgivning och sin egen relation till dessa. Perception är en nödvändig del i forandet av ändamålsenliga handlingar... (aa).

Enligt uppsatsförfattarens språkkänsla upplevs *varseblivning* mer gammaldags och mindre vetenskapligt och facktermsmässigt än *perception*: *Att varsebli något, att bli varse något*. Så uttrycker vi oss sällan till vardags. Möjligtvis äldre människor med ett högre stilnivå i sitt språk som liknar skriftspråket. En lärare (L2) synliggör också dessa tankar i resultatet då han säger att läroboksförfattarna ”främmandegör något vanligt”, dvs. att de kanske försöker behålla ett alltför traditionellt språk. Man kan fråga sig varför läroboksförfattarna inte uttrycker sig på något annat sätt, eller kanske är det som läraren i citatet ovan antyder, dvs. en vilja att hålla en viss akademisk eller fackspråklig nivå inom ämnet. Eventuellt har man också gjort en dålig förundersökning av målgruppen och vad som är lämpligt språk för den.

Man kan anta att facktermer förväntas vara svåra och därför förklaras de bättre i text och kontext än ord i de övriga ordkategorierna. Det påtalar också några elever både i enkäter och intervjuer. Allmänspråkliga, ämnestypiska och läroboksord förklaras inte eftersom de förväntas ingå i det normala ordförrådet. Speciellt de svaga eleverna har svårt för alla slags ord och klarar alltså inte de övriga kategorierna som omgärdar facktermerna och kan då inte heller utläsa av kontexten, gissa (implicit) vad facktermerna betyder.

*Subtraktiv* var också en fackterm vilken många elever (11) och lärare (3) strukit under. I NEO (2006) förklaras inte ordet enskilt utan bara i kollokation med *färgblandning*, dvs. de två orden; *subtraktiv färgblandning* är ett begrepp. I SAOB nämns också att *subtraktiv* brukas i fackspråk i fråga om *färgblandning* men att det numera sällan används. Därför är *subtraktiv* placerat i kategorin för facktermer.

De övriga av eleverna mest understrukna facktermerna var: *elementarfärg* (9), *kvadrant* (7) och *primärfärg* (8). Av dessa var det endast *kvadrant* (4) som lärarna i någon större utsträckning trodde skulle vara svårt för eleverna. Kanske för att förstaleden i de sammansatta substantiven: *elementar* och *primär* är väldigt självklara och grundläggande ord för ämneslärarna.

*Kvadrant* borde egentligen inte vara så svårt för eleverna att förstå med hjälp av kontexten: ”Färgcirkeln är indelad i fyra delar som kallas *kvadranter*...” (Grafisk kommunikation, 1999:198). Kanske har de haft för bråttom att läsa och stryka under här alternativt kan de ha studerat bilden och inte blivit hjälpta. Bilden (aa:199) är

inte särskilt tydlig vad gäller att visa de avgränsande linjerna till de fyra delarna. Däremot är bilden en sida längre fram (aa:200) lättare att tyda vad gäller denna fackterm, men så långt hade eleverna inte hunnit när de läste och strök under detta ord.

Exempel på problem med läroboksorden har tre av de sex flerspråkiga eleverna (E6, E26, E27). De två som inte hade problem med några ord alls var båda flickor varav den ena (E20) intervjuades. Det visade sig också att hon hade stor läsvana, hade använt ordböcker i stor omfattning och hade flera olika strategier för att förstå text. Hon var inte heller så beroende av övrig kontext i läroboken i form av layout och bilder. De två litet mindre läsvana som intervjuades (E4, E14) berättade däremot att de tittade på bilderna först, vilket kan tolkas som om de sökte en slags vägledning för att lättare förstå texten. De två som hade strukit under flest ord var båda flerspråkiga pojkar. I övrigt syntes inga skillnader mellan könen. Pojkarna hade andra nordiska språk vilket inte borde vara alltför försvårande för att förstå det svenska språket som är samma språkfamilj med en hel del gemensamma ord.

Lärarnas erfarenhet av medieämnet och dess facktermer spelar säkert in vad gäller vilka ord de strukit under. Möjligtvis är den här elevgruppen inte representativ i jämförelse med tidigare klasser. Eller så kan en delvis dålig känsla för svårigheterna bero på att alla lärarna i undersökningen inte undervisar i media och färglära. De två lärare (L4, L5) som har strukit under flest facktermer är också de som undervisar mest i mediaämnena och minst i språkanknutna ämnen. Medieläraren (L1) som undervisar i textkommunikation och media-/svenskläraren (L2) har däremot strukit färre facktermer och fler ord från de övriga kategorierna. Men svenskläraren (L3) som inte har någon erfarenhet av ämne, läroböcker eller texter har trots det (eller tack vare det?) strukit under fem ord av vilka hon i fyra fall gjort fullträffar: *perception*, *varseblivning*, *kvadranter*, *subtraktiv*. Hon verkar ha en säker känsla för var svårigheterna med ord finns trots att hon inte undervisar i ämnet. Det här är intressant och skulle kanske kunna öppna upp för samarbete över ämnesgränserna.

### **6.3.3. Kategorisering av orden**

Det är svårt att kategorisera (se kap. 5.1: tabell 2). Ett ord som vid en första anblick upplevs som en självklar fackterm kan vid närmare eftertanke tyckas vara ett ämnestypiskt ord, eller ett läroboksord, varför det inte alltid kan göras tydliga gränsdragningar. Vissa ord skulle kanske kunna passa in i fler än en kategori.

Ralph (1981) menar att det är en mycket liten del av alla ord som kan kallas "fackvokabulär": "Fackord är ord som alla andra ord. Allmänspråket bär fröet till fackspråk inom sig" (aa:172). Idag tycks allt fler fackord finnas, men i praktiken är de ändå lätta att översätta till vanligt allmänspråk. (Järborg, 2006). Inte mycket verkar ha förändrats. Det är fortfarande svårt att prata om fackspråk och att avgränsa kategorin.



Laurén (1993) problematiserar också fackorden och bekräftar att det handlar om forskningens och forskarens tolkning som i sin tur säkert beror på dennes syfte med studierna. Men han menar samtidigt att begrepp som dessa är ”produktiva utgångspunkter för forskning”. (aa:9) Man får alltså ta det goda med det onda och vara medveten om att det är en väldigt svår uppgift att kategorisera ord och termer.

En annan försvårande faktor är, som tidigare nämnts (se kap. 6.2), att läroboksförfattare kursiverar de ord de anser vara: nya, svåra ord och / eller facktermer i läroböcker. Detta kan man även se i denna undersöknings utvalda lärobokstext *Färglära*. Uppsatsförfattaren har också funnit att alla kursiverade ord inte självklart kan klassificeras som facktermer. Ord som t.ex. *nyans* och *kulör* skulle kanske kunna ha placerats i kategorin för facktermer, men eftersom de även förekommer inom andra fack-, ämnesområden och teman så togs beslutet att placera dem i kategorin för ämnestypiska ord. Samma diskussion skulle kunna föras om skillnaden, eller den uteblivna skillnaden mellan allmänspråkliga och ämnestypiska ord. Ord i dessa kategorier är båda vardagliga men har olika stilnivå. Som exempel kan vi studera ordet *färg* litet närmare. Det kan tyckas vara ett fackord eftersom texten handlar om *Färglära*, men det skulle också kunna anses vara ett ämnestypiskt ord eftersom det även förekommer inom andra ämnesområden som t.ex. konst och design. Men det är också ett vardagligt ord då man jobbar som barn- eller fastighetsskötare. Vi skulle också kunna kalla det för ett allmänspråkligt ord? Ordet *färg* finns inte med i resultatet men däremot en del sammansättningar med *färg* som t.ex: *färgblandning*, *färgatlas*, *färgcirkel*. (*Färgatlas* har angetts av två lärare, men ingen elev. De övriga orden är angivna av en och samma elev, den pojke som strukit under flest ord.) Enligt uppsatsförfattarens språkkänsla kan *färg* anses vara ett allmänspråkligt ord, dvs. ett ord i varje människas basordförråd. *Färgblandning* ses i denna undersökning som ett ämnestypiskt ord, medan *färgatlas* och *färgcirkel* anses vara specifika för ämnet *Färglära* och bör därför placeras i kategorin för facktermer. Det här är svårt. Resonemang och avvägningar har gjorts för varje ord i textundersökningen, men det går nästan alltid att argumentera på ett annat sätt för ett annat val av kategorisering. (Järborg, 2006)

Orden *perception* och *varseblivning* är två ord som flertalet informanter ansett vara svåra i textundersökningen. Man skulle kunna säga att *perception* är en fackterm eftersom så mycket i ämnet medieproduktion handlar om hur vi uppfattar, får insikt om och *varseblir* vår omgivning. Samtidigt nämns i NEO (2006) *perception* i bl.a. sammanhang då det handlar om andra ämnen som psykologi, sinnesfysiologi, neurofysiologi och motorik, vilket i så fall skulle tyda på att det är mer ämnestypiskt. I lärobokskorpusarna i OrdiL finns *varseblivning* inte över huvud taget med i någon lärobok inom något av ämnena (se kap. 3.2) där. Inte ens inom biologiämnet, vilket är förvånande. Detta skulle eventuellt kunna tyda på att *perception* och *varseblivning* är mer facktermer än ämnestypiska ord. Uppsatsförfattaren beslutade sig för att betrakta orden som facktermer.

*Murriga* vilket var det mest understrukna ordet bland eleverna (E14) beskrivs i NEO som: ”mörk, grumlig och dyster färg” (aa). Ordet *murriga* skulle kunna vara ett allmänspråkligt ord. Men det handlar om färg vilket är ett fackområde men ordet hörs även i andra kontexter (ämnesområden) när det gäller kläder, design, konst och litteratur. Slutsatsen blev i denna uppsats att ordet är ämnestypiskt.

#### **6.3.4. Text och kontext i läroböcker**

Men det är inte enbart enstaka ord som gör en lärobokstext svår. Tät, kompakt information med många nya, olika, långa och abstrakta ord försvårar textförståelsen (Melander, 2004). ”Rösten”, dvs. ”kausaliteten” i en text kan vara mer eller mindre nära och personlig med läsaren genom t.ex. uppmaningar och tilltal (Reichenberg, 2000). Olika ämnen har olika röster (Schleppegrell, 2006). Man kan fråga sig vilken röst medieämnen har. Media är ett stort område som bl.a. sträcker sig från praktiska ämnen som fotografering, multimedia och layout till teorier om kommunikation, massmedier och PR. Delarna inom ämnet är mer eller mindre teoretiska och i vissa ämnen som t.ex. massmedier, film och reklam har elever god förförståelse vilket underlättar ordförståelse eftersom de kan sätta in orden i ett sammanhang, dvs. något de själva har erfarenhet av. Det går därför inte att hänvisa till en och samma röst inom media, utan troligtvis är de olika för olika teman och fackområden inom det breda facket / ämnet ”media”.

En lärobok är inte heller bara ord och text. Bilder finns med som en naturlig del och anknyter till text och ämnen. Därför handlar det om att få samspelet ”mellan språkform och grafisk form” att fungera (Melin, 2004). Vad gäller elevernas läsning av texten har Melin efter att ha tillfrågat dem kunnat konstatera att alla börjar med rubriken och avslutar med arbetsuppgifter ”men däremellan kan allt hända” (aa:86). I intervjuundersökningen framkom att eleverna använder sig av / har olika strategier i fråga om användningen av bilderna för textförståelsen - men i olika omfattning (se kap. 5.3). De två mindre läsvana, dvs. hälften av de intervjuade eleverna, tittade på bilderna först medan de mer läsvana t.o.m. kunde bli störda av bilderna. I enkätsvaren ser man den stora variationen. Flertalet (11) tycker dock att de *fick hjälp att förstå några av de svåra orden med hjälp av bilderna*, men nästan lika många (8) är *osäkra* (se bilaga 2: fråga 3). Man kan reflektera över vad det betyder. I den här studien har inte, i detta avseende, studerats huruvida det skiljer sig vad gäller konkreta eller abstrakta ord, men man skulle ju kunna tänka sig att man eventuellt kan få hjälp med förståelsen vad gäller konkreta ord men inte vad gäller abstrakta ord. Bilderna kan också vara för svåra, layouten kanske inte knyter ihop text och bild tillräckligt bra eller så kan bildtexterna vara bristfälliga. Melin (2004) har i sin studie av två läroböcker i samhällsvetenskap kommit fram till att bildtexten många gånger är minst lika informationstät och kompakt som brödtexten. När det gäller texten *Färglära* är bildtexterna i vissa fall (Grafisk kommunikation, 1999:200, 202) helt frånvarande och består i de övriga fallen av ett eller två ord: *Elementarfärger*

(aa:198), *subtraktiv färgblandning* (aa:201), dvs. bildtexten tillför inget utöver att hänvisa till vad det handlar om. Ingen förklaring, inget som kompletterar brödtexten. Det som ska underlätta kanske t.o.m. kan försvåra. I den här undersökningen har inget material kring bildtexter samlats in men här framförs ändå tänkbara orsaker till elevernas splittrade uppfattning om hur bilderna hjälper dem eller inte och vad det kan bero på.

Uppfattningen om huruvida bilderna hjälper eleverna i deras förståelse av svåra ord är delad bland både elever och lärare i den här undersökningen. Det kan eventuellt ha att göra med att lärarna inte introducerar bilderna för eleverna under lektionstid. Pettersons undersökning (beskriven hos Sandquist, 2004) visar att lärarna uppfattar att de använder bilderna i undervisningen mer än vad eleverna uppfattar att de gör ”i verkligheten”. Ett faktum som kanske är relativt generellt i skolvärlden.

### **6.3.5. Samarbete, mål och framtid**

I enkät- och intervjuundersökningen framgår att lärarna inte reflekterat särskilt mycket kring just samarbetet med andra lärare vad gäller aspekten elevförståelse av texter och ord. Däremot samarbetar man kring de kurser, dvs. innehåll, flera olika lärare har ansvar för parallellt eller turas man om terminsvis att hålla på skolan. En lärare (L2) säger under intervjun: ”Vi [lärarna] har ingen utarbetad strategi angående hur vi ska jobba med texten [orden], men vi är samkörda i vad kursen [innehållet] syftar till”.

Enligt Lpf 94 ska: ”det svenska språket befästas genom undervisning i många av skolans ämnen” (2002:37). I program mål för mediaprogrammet står det bl.a. att språket är bland det mest ”centrala i utbildningen” och att det ”är ett redskap” (3.1). I Svenska som andraspråk betonas att eleverna ”medvetet ska bygga upp ett rikt ordförråd” (SKOLFS:2000:3). I beskrivningen av kursen Svenska A på gymnasiet står bl.a. att eleverna ska: ”sätta sig in i fackspråk eller visst slags texter som anknyter till studieinriktningen” (SKOLFS:2000:2). Här blir det tydligt att ämnena ska samarbeta för att förstärka och förenkla förståelsen av utbildningens innehåll. Cummins (2001) talar i detta sammanhang om att det kan vara nödvändigt med en ”språkpolicy” för att förmå samtliga lärare att ta ansvar för språkinläringen (se kap. 3.1 och kap. 6.3.4).

Troligtvis är facktermerna ännu svårare för andraspråksinlärarna eftersom de inte har ett lika stort receptivt ordförråd som de elever med svenska som modersmål har (Enström, 2004). Man måste vara på en avancerad nivå för att kunna använda sig av en ordbok. Detta visar också min undersökning då de gäller de två pojkarna som strök under flest ord. Svenska var deras andraspråk. Det produktiva ordförrådet blir då självklart också mindre än det som de svenskfödda har. Förstår man inte ett ord är chansen ännu mindre att man använder sig av det. Här skulle en större medvetenhet om språk, ordförråd, ordinläring samt samarbete mellan lärare i

undervisningen kunna hjälpa upp situationen. En lärare i Svenska som andraspråk skulle kunna ge råd till ämneslärarna om hur man kan arbeta för att tydliggöra strukturer i lexikon. Man skulle också kunna få praktiska tips som att t.ex. arbeta mer med arbetsdemonstrationer (på yrkesutbildningar och i praktiska ämnen) och ögonkontakt för att samtidigt läsa av elevernas förståelse av innehållet (Hvenekilde, 1990). Det finns mycket bra i undervisningen som kan bli bättre men en hjälp på vägen i mediaämnet kan vara tillgängliga ordlistor i OrdiLs databas även i mediaämnet. Det kan vara ett uppdrag för framtida uppsatser och undersökningar.

## 7. Litteraturförteckning

- Bergström B. Flessa G. Lundgren P. 1999. Färglära. *Grafisk kommunikation Medieboken*. S. 198-202. Kristianstad: Liber Ekonomi .
- Cummins, J. 2000. Andraspråksundervisning för skolframgång – en modell för utveckling av skolans språkpolicy. I: Naucmér, K. (red.), *Symposium 2000. Ett andraspråksperspektiv på lärande*. S.86-107. Halmstad: Sigma förlag.
- Davidson B. Patel R. 1994. *Forskningsmetodikens grunder; Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Enström I, 2004. Ordförråd och ordinläring – med särskilt fokus på avancerade inlärare. I: Hyltenstam K. och Lindberg I. (red.). *Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle*. S.171-196. Lund: Studentlitteratur.
- Holmegaard M. 1999. *Språkmedvetenhet och ordinläring; Lärare och inlärare reflekterar kring en betydelseövning i svenska som andraspråk*. Göteborg: Acta Universitatis Gothenburgensis.
- Holmegaard M. och Wikström I. 2004. Språkutvecklande ämnesundervisning. I: Hyltenstam K. och Lindberg I. (red.). *Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle*. S.539-572. Lund: Studentlitteratur.
- Hvenekilde, A. 1990. Arbeid med fagspråk i yrkesfaglige studieretninger i videregående skole. I Hvenekilde och Ryen (red.). *Men hva betyr det, laerer? Norsk som andresprog – Fagdidaktiske bidrag*. S. 310-324. Oslo: Landslaget for norskundervisning och J.W. Cappelens Forlag a-s.
- Järborg J. 2006. Ord och kategoriseringar av ord. I: *Språket och kunskapen. Att lära på sitt andraspråk i skola och högskola*. Rosa-serien nr 8. Institutet för svenska som andraspråk. Göteborgs universitet.
- Laurén, C. 1993. *Fackspråk: Form, innehåll, funktion*. Lund. Studentlitteratur.
- Lundberg I. 2004. *Konsten att lära sig läsa faktatexter*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Läraryrket. 2002. Läroplan för de frivilliga skolformerna (Lpf 94) I *Lärarens handbok*. S. 35-50. Solna: Läraryrket.

- Melander B. 2004. Läsebokssvenska, bruksprosa och begreppslighet; En översikt över svensk språkforskning kring läroböcker. I S. Strömquist (red.). *Läroboksspråk*. S. 12-46. Mölnlycke: Hallgren och Fallgren.
- Melin L. 2004. Grafisk pyttipanna; Om text och grafisk form i läroböcker. I S. Strömquist (red.). *Läroboksspråk*. S. 77-123. Mölnlycke: Hallgren och Fallgren.
- Lindberg I., Järborg J., Johansson Kokkinakis S., Holmegaard M., 2006, *Ordförrådet i läromedelstexter (OrdiL). Projektrapport*. Under bearbetning. Institutet för svenska som andraspråk (ISA), Göteborgs Universitet.
- Ralph B. (1981) Hur mycket fackspråk är fackspråk? *Svenskans beskrivning 12. Förhandlingar vid Sammankomst för att dryfta frågor vid svenskans beskrivning 12, Umeå 1980*. Fries och Elert utg. Acta Universitatis Umensis.
- Reichenberg M. 2000. *Röst och kausalitet i lärobokstexter; en studie av elevers förståelse av olika textversioner*. Göteborg: Acta Universitatis Gothenburgensis.
- Sandquist, C. 2004. Från 50-tal till 80-tal; Om form och innehåll i historieläroböcker. I S. Strömquist (red.). *Läroboksspråk*. S. 224-187. Mölnlycke: Hallgren och Fallgren.
- Schleppegrell, M. 2006. The Challenges of Academic Language in School Subjects. I: *Språket och kunskapen. - att lära på sitt andraspråk i skola och högskola*. Konferensdokumentation från Institutet för andraspråk. ROSA-serien nr 7. Göteborgs universitet, Institutionen för svenska språket (under utgivning).
- Stissing M. 2004. *Datorprogrammet Fixer*. Århus Kommun Sprogcenter.

### Från Internet

- Nationalencyklopedins ordbok, NEO, 2006. Hämtat från: <[http://www.NE.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/show\\_sub\\_subjects.jsp?h\\_class\\_id=1393](http://www.NE.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/show_sub_subjects.jsp?h_class_id=1393)>. Publicerat: 2006. Hämtat 25 maj 2006.
- SAOB, 2005. Hämtat från: <http://g3.spraakdata.gu.se/saob/>. Uppdaterad: 28 juni 2005. Hämtat 25 maj 2006.
- SKOLFS: 2000:84. Skolverket, 2000. Kursplan medieproduktion A [www]. Hämtat från<<http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SVochar=0506ochinfotyp=5ochskolform=21ochid=3829ochextraId=>>>. Publicerat 2000-07. Hämtat 23 mars 2006.
- SKOLFS: 2000:2. Skolverket, 2000. Kursplan svenska A [www]. Hämtat från <<http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SVochar=0506ochinfotyp=5ochskolform=21ochid=3205ochextraId=>>>. Publicerat 2000-07. Hämtat 23 mars 2006.
- SKOLFS: 2000:3. Skolverket, 2000. Svenska som andraspråk [www]. Hämtat från.<<http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SVochar=0506ochinfotyp=8ochskolform=21ochid=SVAoextraId=>>>. Publicerat 2000-07. Hämtat 23 mars 2006.

Skolverket, 2000.a. Mediaprogrammet [www]. Hämtat från <<http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SVochar=0506ochinfotyp=15ochskolform=21ochid=12ochextraId=0>>. Publicerat 2000-07. Hämtat 23 mars 2006.

Skolverket, 2000.b. Medieproduktion [www]. Hämtat från <<http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SVochar=0506ochinfotyp=16ochskolform=21ochid=MPRoextraId=12>>. Publicerat 2000-07. Hämtat 23 mars 2006.

### **Källor (konfidentiella)**

- 33 ifyllda enkäter från elever och lärare på en gymnasieskola i Göteborgsområdet
- 33 textkopior med understrukna ord
- 6 bandade intervjuer med elever och lärare

Texten *Färglära* (s. 198-202) ur *Grafisk kommunikation* (1999) av: Bergström B. Flessa G. Lundgren P. Kristianstad: Liber Ekonomi .

### Hur ser vi färg?

För att kunna se färger behövs ljus. Utan ljus förblir alla föremål omkring oss mörka och murriga. I mörker är alla katter grå, brukar man ju säga. Om ett föremål belyses av solljus eller konstljus, reflekteras endast vissa ljusstrålar och det är dessa ljusstrålar som bestämmer föremålets färg. Därför upplever vi en klänning som röd när den träffas av ljuset och reflekterar röda ljusstrålar.

### Naturlig färglära



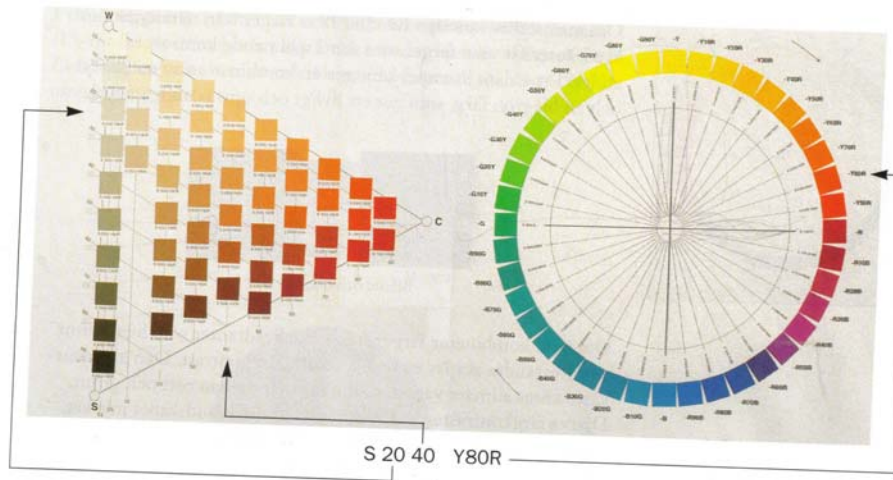
Elementarfärger

Det är många yrkesgrupper förutom grafiska formgivare som arbetar med färg. Inredningsarkitekter, arkitekter, målare, modedesigners och textilkonstnärer arbetar alla med inriktning på mottagarnas upplevelse av färg. Till sin hjälp har de det *naturliga färgsystemet*, (NCS, Natural Colour System) som är svensk standard och finns dokumenterat i en färgatlas bestående av 1 750 färgprover.

Den kan beställas från *Skandinaviska Färginstitutet*. NCS bygger på människans *perception* (varseblivning) av färg. Vissa färger upplever vi som rena och dessa s k *elementarfärger* är gult, rött, blått, grönt, svart och vitt. Gult, rött, blått och grönt kallas dessutom för *kulörta* färger medan vitt och svart är *okulörta* färger.

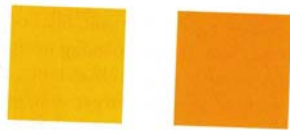
Mellan de kulörta elementarfärgerna kan skalor ordnas, s k *elementarskalor*, vilka helt naturligt förenas till en *färgcirkel*. Färgcirkeln är indelad i fyra delar som kallas *kvadranter* och varje färg i cirkeln kallas *kulörton*. Färgcirkelns nedre vänstra kvadrant består av *kalla* färger medan de *varma* finns i den övre högra kvadranten. Varje kulörton och de okulörta färgerna är dessutom placerade i en *färgtriangel* efter egenskaperna: *vithet*, *svarthet* och *kulörthet* (kulörtorns intensitet och styrka). Färgerna i färgtriangeln kallas nyanser.

En NCS-färgbeteckning kan utläsas med hjälp av de beteckningar, som finns i färgtriangeln och färgcirkeln på nästa sida. Y (Yellow) står för gul, R (Red) för röd, B (Blue) för blå, G (Green) för grön, W (White) för vit och S för svart. Om kulörtonen t ex är Y80R, svartheten (s) 20 och kulörtheten (c) 40 ser färgbeteckningen ut så här: S 20 40 –Y80R. Detta utläses: 20% svart, 40% kulör och 40% vit (dvs det som återstår till 100%). Kulörtonen är 20% gul och 80% röd.

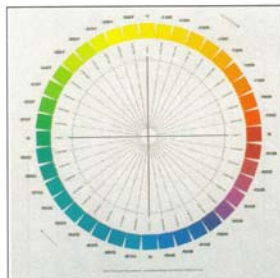


### Val av färg

Med hjälp av färgcirkeln och färgtriangeln, som anger hur olika mått av vitt och svart förändrar en kulör (se ovan), kan man välja ut en passande färg för ett grafiskt uttryck. Det kan också handla om att ställa samman och få två eller flera färger att samverka. Om man väljer att ställa samman två färger inom exempelvis den övre högra kvadranten, märker man att de helt enkelt passar bra ihop. De bildar en harmonisk enhet. Detta kallas att färgerna går *ton i ton*.







Om man ställer samman två eller flera färger från näraliggande kvadranter får man färger som står i spännande kontrast till varandra. Ett sådant exempel kan vara en kombination av en blårod och en blågrön färg, som ger ett livligt och omväxlande intryck.



Blårod och blågrön färg.

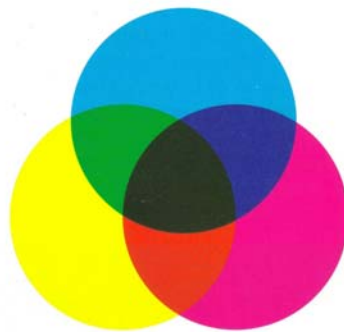
Om man kombinerar färger från olika kvadranter som ligger mitt emot varandra skapas en mycket stark färgkontrast. Den allra starkaste anses allmänt vara den som uppstår mellan rött och grönt. Djarva färgkontraster kan tillföra det grafiska budskapet mycket, samtidigt som illa sammanställda färger kan ge ett alltför skrikigt intryck.



### Färg i tryck

Inom grafisk tryckteknik använder man sig av tre *grundfärger*. Dessa kallas också *primärfärger* och är gult, blått och rött. Tryckta och blandade på papper kan de ge en oändlig mängd färgnyanser. Denna färglära kallas för *subtraktiv* färgblandning. Benämningen kommer sig av det faktum, att ju fler färger som blandas, desto färre färgljusstrålar reflekteras. Om de tre primärfärgerna läggs ovanpå varandra utsläcks all reflektion och ytan framstår som svart.

**Primärfärgerna** (gult, blått och rött) kallas på tryckerier för *gult* (Y), *cyan* (C) och *magenta* (M). De är standardiserade enligt den s k *Europaskalan* och i omfattande färgguider finns alla tänkbara blandningar återgivna.



Subtraktiv färgblandning

**Sekundärfärger** får man om man blandar två av primärfärgerna med varandra. Blandar man gult och magenta, får man rött, blått och gult ger grönt och rött och blått ger en violett färg.





När man inte har behov av att trycka fyrfärgsbilder utan bara vill återge exempelvis logotyper eller enklare grafiska element i färg kan man välja mellan den så kallade *PMS-skalan* (Pantone Matching System) ca 1000 olika färger. Färgerna finns som tryckta numrerade färgprov och finns oftast färdigblandade på tryckerier. De finns också tillgängliga i datorernas illustrationsprogram. Här intill återges denna boks dekorfärg PMS 185 C i olika nyanser.

Följande text som börjar med "Raster" är inte inkluderad i undersökningen

### Raster

För att tekniskt kunna överföra en bild i tryck på ett papper måste den delas upp i ett antal olika stora *rasterpunkter*. Var och en av dessa rasterpunkter kommer i tryck att representera olika mycket färg på papperet. Utan rasterpunkter skulle bilden endast bli en smetig mörk yta. (Rastreringsteknik beskrivs utförligt på s 210).

Tittar man med hjälp av en lupp på ett svart/vitt foto i en tidning ser man att det är uppbyggt av små punkter. Punkterna är omväxlande små och stora. I partier med små punkter är bilden ljus och i partier med stora punkter är bilden mörk. Här nedan visas en uppförstorad del av ett rastrerat svart/vitt foto.



Rasterpunkter

**(Bilaga 2)**

**Till alla elever i MP1A och B!**

**Nr:.....**

*Till att börja med vill jag tack dig för att du ställer upp. Det är väldigt värdefullt för mig som lärarstuderande men kanske också för forskningen kring ordförståelse och läromedel. Det får vi se utifrån resultaten. Om du vill få reda på vad dina svar leder till så kan jag komma tillbaka till dig / er i höst och berätta om det. Säg bara till din lärare om du är intresserad av det!*

**(Obs! Om du inte får plats på anvisade rader under en fråga; gör en pil och skriv vidare på baksidan av samma enkätblad.)**

**1. Litet bakgrundsfakta om dig:**

a. Är du..... tjej.....eller..... kille ?

b. I vilken kommun och i vilken stadsdel bor du? .....

**2.a. Upplevde du att du förstod alla ord i texten om färglära?**

Ja     Nej    (Om ja, gå vidare till fråga 3.)

**b. Ungefär hur stort är antalet svåra ord som du inte förstod i texten om färglära?**

0 – 5

6 - 10

11 - 20

21 -

**3. Har bilderna i avsnittet om färglära hjälpt dig att förstå de ord du tyckte var svåra i texten?**

Ja, alla ord jag inte förstod först, förstod jag med hjälp av bilderna

Ja, några av orden jag inte förstod först, förstod jag med hjälp av bilderna

Osäker / vet ej

Nej, bilderna är också svåra, men några av dem hjälpte mig att förstå de svåra orden

Nej, bilderna tillför inte så mycket för ordförståelsen

**4. InNEhåller de andra texterna ni har läst i boken Grafisk kommunikation många ord som var svåra att förstå?**

Ja, alla de övriga texterna har inNEhållit svåra ord

Ja, ganska många av de övriga texterna har inNEhållit svåra ord

Osäker / vet ej

Nej, några få texter har innehållit ord som har varit svåra att förstå

Nej, inga av de andra texterna har innehållit ord som har varit svåra att förstå

**5. Har bilderna hjälpt dig att förstå de ord du tyckte var svåra i övriga texter i boken Grafisk kommunikation?**

- Ja, alla ord jag inte förstod först, förstod jag med hjälp av bilderna
- Ja, några av orden jag först inte förstod, förstod jag med hjälp av bilderna
- Osäker / vet ej
- Nej, bilderna är också svåra, men några av dem hjälpte mig att förstå de svåra orden
- Nej, bilderna tillför inte så mycket för ordförståelsen

**6. Vad gör du när du läser ett svårt ord som du inte förstår?**

- Struntar i det, dvs. läser vidare utan att förstå ordet
- Slår upp ordet i en ordbok
- Frågar någon, t.ex. en kompis eller en lärare, vad ordet betyder
- Annat sätt. Vilket?.....

**7. Hur tycker du att läraren ska göra när det gäller ord som kan vara svåra att förstå då du och dina klasskompisar ska läsa texter i läroböcker?**

- Läraren ska förklara svåra ord i förväg, dvs. innan vi läser texten
- Vi ska få möjlighet att först läsa och sedan fråga läraren om de ord vi inte förstår
- Vi ska få möjlighet att fråga en kompis om det är något vi inte förstår
- Vi ska få möjlighet att själva slå upp ord som vi inte förstår i ordböcker
- Annat sätt. Vilket?.....

**8.a. Hur mycket av det material som du får från din lärare är lärobokstexter?**

- Det mesta av materialet består av lärobokstexter
- Vi Hälften av materialet består av lärobokstexter
- En liten del av materialet består av lärobokstexter
- Använder inte alls läroböcker

**b. Hur ofta använder sig din lärare av läroböcker i sitt arbete med er elever?**

- Ofta
- Hälften av tiden
- Ibland
- Aldrig

**9.a. Upplever du att lärobokstexterna är svårare i andra ämnen än i media?**

Ja     Nej    (Om Nej, gå vidare till fråga 10.)

**b. I vilket / vilka ämnen är böckerna svårare? .....**

.....

**c. Varför tycker du att de läroböckerna är svårare?.....**

.....

.....

**10.a. Har du ett annat modersmål än svenska? (Om Nej, gå vidare till fråga 11.)**

Ja     Nej

**b. Vilket / vilka andra modersmål har du? .....**

**c. Tror du att din flerspråkighet försvårar för dig vad gäller att förstå ord i det svenska språket?**

Ja, mycket

Ja, litet

Osäker / vet ej

Nej

**d. Vilket språk talar du hemma?**

Svenska

Ett annat språk än svenska

Flera språk varav ett är svenska

Flera språk men inget av dem är svenska

**e. Har du fått undervisning i svenska som andraspråk, Sva, i grundskolan?**

Ja     Nej

**f. Skulle du vilja få undervisning i svenska som andraspråk, Sva, på gymnasiet?**

Ja     Nej

**g. Vilket är ditt hemland? .....**

**h. Hur lång skolgång hade du i ditt hemland? .....**

**i. Hur många år har du gått i svensk skola? .....**

**j. Från vilken årskurs har du gått i svensk skola? .....**

**11. Skulle du kunna tänka dig att ställa upp på en intervju vid ett senare tillfälle?**

Det tar cirka 15-30 minuter. Dina svar kommer att hanteras konfidentiellt, dvs. ingen annan än jag vet vem du är och vad du svarat.

Ja     Nej

***Tack än en gång! Du har hjälpt mig i mina studier: Lycka till med dina!***

Vänliga hälsningar

***Eva Sandgren***

**(Bilaga 3)**

**Till media- och svensklärare!**

**Nr:.....**

*Till att börja med vill jag tacka dig för att du ställer upp. Det är väldigt värdefullt för mig. Om du är intresserad redovisar jag gärna min uppsats för dig i höst.*

***(Obs! Om du inte får plats på anvisade rader under en fråga; gör en pil och skriv vidare på baksidan av samma enkätblad.)***

**1. Bakgrundsfakta om dig:**

- a. Är du.....  kvinna.....eller.....  man ?
- b. Din ålder: .....
- c. Är du media- eller svensklärare?.....
- d. Hur länge har du arbetat som lärare?.....

**2.a. Tror du att eleverna förstod alla orden i texten om färglära? (Om "ja, alla", gå vidare till fråga 3.)**

- Ja, alla
- Ja, de flesta
- Osäker / vet ej
- Nej, några få bara
- Nej, inga alls

**b. Vad tror du om antalet ord eleverna inte förstår i texten om färglära?**

- 0 - 5
- 6 – 10
- 11 – 20
- 21 -

**3. Tror du att bilderna i avsnittet hjälper eleverna att förstå svåra ord i texten om färglära?**

- Ja, alla ord de inte förstod först, förstod de med hjälp av bilderna
- Ja, de flesta av orden de först inte förstod, förstod de med hjälp av bilderna
- Osäker / vet ej
- Nej, bilderna är också svåra, men några av dem hjälpte eleverna att förstå svåra ord
- Nej, bilderna tillför inte så mycket för ordförståelsen



**4. Tror du att de andra texterna i boken Grafisk kommunikation innehåller många ord som eleverna tycker är svåra att förstå?**

*(Om du inte känner till resten av boken, gå till fråga 6.)*

- Ja, alla de övriga texterna har innehållit svåra ord
- Ja, ganska många av de övriga texterna har innehållit svåra ord
- Osäker / vet ej
- Nej, några få texter har innehållit ord som har varit svåra att förstå
- Nej, inga av de andra texterna har innehållit ord som har varit svåra att förstå

**5. Tror du att bilderna i övriga texter i Grafisk kommunikation hjälper eleverna att förstå svåra ord?**

- Ja, alla ord de inte förstod först, förstod de med hjälp av bilderna
- Ja, de flesta av orden de först inte förstod, förstod de med hjälp av bilderna
- Osäker / vet ej
- Nej, bilderna är också svåra, men några av dem hjälpte eleverna att förstå svåra ord
- Nej, bilderna tillför inte så mycket vad gäller ordförståelsen

**6. Vad tror du att eleverna gör när de läser ett svårt ord som de inte förstår?**

- Struntar i det, dvs. läser vidare utan att förstå ordet
- Slår upp ordet i en ordbok
- Frågar någon, t.ex. en kompis eller en lärare, vad ordet betyder
- Annat sätt. Vilket? .....

**7.a. Ge exempel på ord i texten färglära som du skulle välja att förklara före det att eleverna läser texten på egen hand, dvs. ord som du tror att de tycker är svåra att förstå.**

.....  
.....

**b. På vilket sätt skulle du förklara dem? (T.ex. med hjälp av exempel, synonymer, bilder.)**

.....  
.....

**8.a. I hur stor omfattning använder du dig av läroböcker i ditt arbete med eleverna?**

- Det mesta av materialet består av lärobokstexter
- Hälften av materialet består av lärobokstexter
- En liten del av materialet består av lärobokstexter
- Använder inte alls läroböcker

**b. Hur ofta använder du dig av läroböcker i ditt arbete med eleverna?**

- Ofta
- Hälften av tiden
- Ibland
- Aldrig

**c. Använder du dig av flera olika läroböcker i samma ämne? (Svara för mediaämnet om du är medialärare och för svenskämnet om du är svensklärare.)**

- Ja     Nej

**d. Varför använder du flera / använder du inte flera olika läroböcker?**

.....  
.....

**e. Hur tycker du att det fungerar?**

.....  
.....

**9.a. Tror du att eleverna upplever lärobokstexterna i media som svårare än läroböcker i andra ämnen?**

- Ja     Nej    *(Om Nej, gå vidare till fråga 10.)*

**b. I vilket / vilka andra ämnen är böckerna svårare?**

.....

**c. Varför tror du att de tycker att just de läroböckerna är svårare?**

.....  
.....

**10.a. Om du inte använder dig av läroböcker; vilka texter eller vilket material använder du dig av istället?**

.....  
.....

**b. Varför använder du dig av andra texter och annat material än läroböcker?**

.....  
.....

**c. Hur tycker du att det fungerar?**

.....  
.....

**11.a. Samarbetar ni lärare på skolan vad gäller texter?**

Ja     Nej    (*Om Nej, gå vidare till fråga 12.*)

**b. På vilket sätt?**

.....  
.....

**c. Hur tycker du att det fungerar?**

.....  
.....

**12.a. Samarbetar ni över ämnesgränserna på skolan vad gäller texter?**

Ja     Nej

**b. Om ja, på vilket sätt? Om Nej, varför inte?**

.....  
.....

**13. a. Har du några flerspråkiga elever i dina klasser? (Om Nej, gå vidare till fråga 14.)**

- Ja  
 Osäker / vet ej  
 Nej

**b. Verkar de ha behov av stöd vad gäller förmåga att förstå svåra ord?**

*(Om Nej eller osäker, gå vidare till fråga d.)*

- Ja  
 Osäker / vet ej  
 Nej

**c. Om ja, vilka behov har du upptäckt? .....**

.....

**d. Anser du att dessa elever skulle behöva ämnet svenska som andraspråk, Sva, på gymnasiet?**

- Ja     Nej    *(Om Nej, gå vidare till fråga 14.)*

**e. Varför?.....**

.....

**14. Skulle du kunna tänka dig att ställa upp på en intervju vid ett senare tillfälle?**

Det tar cirka 15-30 minuter. Dina svar kommer att hanteras konfidentiellt, dvs. ingen annan än jag vet vem du är och vad du har svarat.

- Ja     Nej

*Tack än en gång! Du har hjälpt mig i mina studier.*

Vänliga hälsningar

***Eva Sandgren***

## **(Bilaga 4)**

### **Intervjuguide: Elever**

*Börja med att visa ett stycke i texten om färg. Hur resonerar de kring texten för att förstå den? Vad har de sagt i enkäten, stämmer det med vad de säger nu?*

1. Hur tänker du kring ord? Har du funderat på vilka ord som är svåra? Varför är just de orden svåra?
2. Har du några strategier när du inte förstår ett ord? Har du flera språk? Har du nytta av det? (Blir det ännu lättare att gissa då?) Har man som elev nytta av situationen; visar läraren något, berättar läraren något för att exemplifiera? Slår du upp ord i ordböcker? Vilka använder du? Var? (Hemma, skolan, biblioteket eller på nätet.) Hur gör du? Har läraren visat och tipsat dem och hur du ska slå i och förstå dem?
3. Hur mycket ska ni kunna vad gäller ord i en text? Hur mycket behöver ni bara förstå? Och vad ska ni kunna redogöra för med rätt terminologi? (Ta exemplet med texten om färglära.)
4. Hur går läraren igenom ord? Tar han / hon hjälp av bilderna? Visar läraren hur man bildar ord? (Dvs. plockar fram grundordet och bygger vidare på det.) Förklaras bara fackorden? Är det skillnad mellan ämneslärarna vad gäller vad och hur de går igenom ord?
5. Hur mycket läser du hemma? Vad läser du?

### **Intervjuguide: Lärare**

*Ha med texten om färg och diskutera kring som exempel. Vad har de sagt i enkäten, stämmer det med vad de säger nu?*

1. Hur tänker du kring ord i din undervisning? Vilka slags ord viktiga att eleverna lär sig? Är det ofta fackord, och / eller andra ord? Vilka i så fall? Är det "svåra ord"? Funderat kring kursplaner, språk och ord vad gäller medieämnet?
2. Hur kan man underlätta inläringen för eleverna? Vad har du för strategier för att hjälpa dem? Alltid samma sätt? Talar om hur man kan slå upp ord? Dator, Internet (NEO, saol), uppslagsböcker på skolan (finns det?) Vilka? Har du sett dem slå upp ord? Visar hur man bildar ord? Plockar fram grundord och går vidare? Hur jobbar ni med bilderna i läromedlen? Exempel? Har du märkt om de flerspråkiga eleverna har hjälp av sina andra språk då det gäller att förstå svåra ord? Eller är det snarare tvärtom, att det stjälper dem – som du uppfattar det?
3. Vilka krav på förståelsen har du? Ska eleverna bara kunna förstå? I så fall, hur mycket och vad? Vad ska de kunna redogöra för med rätt terminologi? (Ta exemplet färglära.)
4. Vad är det för olika typer av texter som elever behöver kunna inom medieämnet?
5. Hur tänker du kring Sva? Skulle det kunna vara nåt för vissa flerspråkiga elever?