



GÖTEBORGS  
UNIVERSITET

# Är det förstått?

– En studie om hur gymnasieelever med annat modersmål förstår muntliga genomgångar

Lisa Matamoros, fil.dr i Biologi  
Kompletterande pedagogisk utbildning, KPU



Examensarbete: 15 hp  
Kurs: Självständigt arbete för ämneslärare, LKXA1G  
Nivå: Grundnivå  
Termin/år: VT/2016  
Handledare: Anna Maria Hipkiss  
Examinator: Lena Olsson  
Kod: VT16-2480-005-LKXA1G

---

Nyckelord: Angeredsmodellen, bakgrundsbrus, brus, cykliska modellen, gymnasiet, ickeämnesspecifika ord, modersmål, muntliga genomgångar, sva, svenska som andraspråk, ämnesspecifika ord

## Abstract

Syftet med denna studie är att undersöka vilka faktorer som hindrar elever med annat modersmål än svenska att förstå läraren vid muntliga genomgångar i klassrummet, och hur väl lärare är medvetna om dessa problem. Detta för att kunna anpassa undervisningen och bättre möta elevernas behov.

För att undersöka detta har en cyklisk modell för kollegialt lärande använts. Modellen är utformad av Timperley *et al.* (2007) och innebär att lärare samarbetar och arbetar systematiskt enligt en cyklisk modell, bestående av olika steg. I den aktuella studien diskuterade kollegorna i gruppen i ett första steg vad som redan var känt om elevernas situation och vad som behövde undersökas. Eftersom en stor del av eleverna som går på skolan där studien utfördes har svårt att nå kunskapsmålen, och majoriteten har bott kort tid i Sverige och har därför begränsade kunskaper i svenska språket, formulerades följande frågeställningar: 1) Vilka faktorer är det som elever med annat modersmål uppfattar som de största svårigheterna för förståelsen av en muntlig genomgång i klassrummet? och 2) Förstår lärare med svenska som andraspråks- (sva) kompetens fler av de svårigheter som elever med annat modersmål upplever jämfört med lärare utan sva-kompetens? Som ett andra (2) steg planerades en muntlig genomgång, som i steg (3) observerades genom att filma en muntlig genomgång under en lektion. Sedan (steg 4) analyserades filminspelningen av elever och lärare. Detta gjordes även med ytterligare två andra muntliga genomgångar.

Resultaten av elevernas analyser visade att det som eleverna upplever som mest störande för förståelsen av muntliga genomgångar är bakgrundsbrus som gör att de inte kan höra det som läraren säger, och att det finns svåra ord som gör att de inte förstår. Resultaten av lärarnas analyser kan inte visa att sva-lärare skulle ha en bättre förståelse för de problem som elever med annat modersmål upplever vid muntliga genomgångar. Resultaten tyder även på att de ord som eleverna har svårigheter att förstå kan delas in i tre kategorier; Ickefrekventa ämnesspecifika ord (t.ex. *gen*, *ribosom*), frekventa ämnesspecifika ord (t.ex. *gas*, *atmosfär*), och ickefrekventa ickeämnesspecifika ord (t.ex. *föredrar*, *hellre*). Resultaten visar också att de naturvetenskapliga ämnena använder fler ickefrekventa ämnesspecifika ord, vilket kan försvåra förståelsen, speciellt för elever med annat modersmål. Det visar även Järborg (2007).

En slutsats är att skolorna måste lägga mer resurser på att försöka minska bakgrundsljudet i klassrummet. Här föreslås; disciplinära åtgärder som bestämda platser, tekniska lösningar som mikrofon och högtalare i klassrummen, men även motiverande samtal med eleverna för att öka deras medvetenhet om hur mycket de själva påverkas av att det pratas i klassrummet under muntliga genomgångar.

En annan slutsats är att lärare måste vara medvetna om vilka slags ord som elever med annat modersmål kan ha svårt för. De ord som inte används frekvent i vardagsspråket måste förklaras tydligare under en muntlig genomgång, för att alla elever ska kunna ha samma möjlighet att tillgodogöra sig undervisningen och få bra förutsättningar att nå kunskapsmålen i skolan.

# Förord

Denna studie har utförts under höstterminen 2015 och vårterminen 2016 inom projektet Angeredsmodellen, som är ett kompetensutvecklingsprojekt på Angeredsgymnasiet. I samarbete med praktiserande lärare inom två arbetslag på Angeredsgymnasiet, och under handledning från institutionen för didaktik och pedagogisk profession (IDPP) på Göteborgs universitet, har lärare planerat och genomfört en studie för att bättre kunna anpassa undervisningen till elever med annat modersmål än svenska. Studien har resulterat dels i detta examensarbete, och i en separat intern rapport inom Angeredsmodellen.

Under tiden som studien genomfördes undervisade jag på Angeredsgymnasiet och ingick i ett av arbetslagen. Studien gav mig en större inblick i hur andra lärare undervisar och anpassar sin undervisning med hänsyn till att en stor del av eleverna har bristande förståelse i svenska språket. Men framför allt har jag fått en bättre förståelse för vilka svårigheter eleverna på Angeredsgymnasiet har i en klassrumssituation vad gäller förståelsen av en muntlig genomgång.

Jag vill tacka Anna Maria Hipkiss som varit min handledare för examensarbetet och Clas Olander som varit handledare för vårt projekt inom Angeredsmodellen. Clas har varit med från de första idéerna för projektet och har haft stort tålamod med alla spretande viljor och idéer inom projektgruppen. Ett stort tack också till eleverna i EK1, NA1 och SA3 för sin medverkan i studien, och mina kollegor: Charlotte Åberg, Matilda Hall, Torbjörn Stenson, Elke Lüllau, Annelie Svensson, Charlotte Persson, Carin Örn, Eije Sundström och Monica Andersson för sitt engagemang i projektet, men framför allt för sitt inspirerande engagemang för eleverna.

Jag vill även tacka min syster Linda för att ha hjälpt mig att förstå hur man tänker utanför det naturvetenskapliga fältet, och min kära familj; Anders, Ylva och Annamaria, för att ni stöttat mig i mitt karriärbyte. Ni betyder mest för mig.

Let us remember: One book, one pen, one child,  
and one teacher can change the world.  
Malala Yousafzai

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Syfte och frågeställning.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Begrepp .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Metod.....</b>	<b>6</b>
4.1	Lektionsobservationer med filmade muntliga genomgångar .....	7
4.1.1	Muntlig genomgång 1 .....	8
4.1.2	Muntlig genomgång 2 .....	8
4.1.3	Muntlig genomgång 3 .....	9
4.2	Analys av filmerna.....	10
4.3	Data.....	13
4.4	Etiska överväganden .....	13
<b>5</b>	<b>Resultat.....</b>	<b>14</b>
5.1	Elevanalys av muntlig genomgång 1 .....	14
5.2	Elevanalys av muntlig genomgång 2.....	14
5.3	Elevanalys av muntlig genomgång 3 .....	15
5.4	Analysen gjorda av lärare .....	16
<b>6</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>19</b>
6.1	Studiens trovärdighet .....	22
6.2	Slutsats.....	24
6.3	Fortsatta studier .....	25
<b>7</b>	<b>Referenslista.....</b>	<b>27</b>

**Bilaga 1: Frågeformulär till elever**

**Bilaga 2: Godkännande från elever att bli filmade**

**Bilaga 3: Fullständig sammanställning av lärarnas analyser**

# 1 Inledning

Enligt skollagen, 1 kap, 9§ (SFS 2010:800) har alla elever i svensk skola rätt till en likvärdig utbildning. Och ofta diskuteras vikten av att skolan ska vara en skola för alla, och att alla elever oavsett bakgrund ska ges samma möjlighet för lärande, vilket även kräver att skolan kompenserar för elevers olika bakgrund och förutsättningar (Axelsson, 2013; Lahdenperä, 1997; Skolverket, 2001; Skolverket, 2008; Skolverket, 2013b; Skolverket, 2016). Samtidigt är det mycket som tyder på att alla elever inte får samma förutsättningar i skolan att klara kunskapskraven. Till exempel har PISA-resultat visat att elevers socioekonomiska bakgrund påverkar elevernas resultat på läsförståelseproven. Cirka 35 % av skillnaderna i provresultat berodde på socioekonomiska faktorer år 2000, och år 2009 hade procentenheten ökat till cirka 44 % (Skolverket, 2014). Detta kan tolkas som att skolan inte kunnat kompensera tillräckligt för att ge alla elever samma möjlighet att lyckas i skolan. Och en rapport från 2010 visar med hjälp av PISA-resultat att svenska elevers resultat skiljer sig mellan infödda svenskar och elever med utländsk bakgrund, där den inhemska gruppen i genomsnitt har bättre resultat (Skolverket, 2010). Ca 20 % av alla skolbarn i Sverige har utländsk bakgrund (Axelsson, 2013). Vissa delar av landet, och vissa stadsdelar har en mycket högre andel utländska elever än genomsnittet, medan andra har betydligt lägre andel, men de allra flesta lärare i svenska skolan möter elever med annat modersmål och måste vara väl förberedda på att ta hand om eleverna på ett bra sätt.

Många ämneslärare har stora kunskaper om sina ämnen, men brister i kunskaper om andraspråksinläring. Hur lärare presenterar ämnets stoff kan ibland vara utan hänsyn till att ämnets specifika språk kan vara främmande för elever, speciellt elever med annat modersmål. Ämnesspecifika begrepp inom naturvetenskap som inte används frekvent förklaras ofta ingående (som *fotosyntes*, *kromosom*, *kopplingsschema*, *elektrolyt*) eftersom de förväntas vara nya för elever, men ämnesspecifika ord som används frekvent inom ämnet (som *arbete*, *sträcka*, *strålning*, *muskel*, *anpassning*) glöms ofta bort att förklaras ingående av läraren eftersom läraren antar att eleverna ska klara av att förstå dessa ord. Även ämnesneutrala ord som inte används frekvent (som *utbredning*, *resurser*, *framträdande*, *motsvarande*) är mer problematiska för elever med annat modersmål och behöver förklaras av läraren även när eleven talar och förstår ord som är frekventa i vardagligt tal. Problem med förståelsen av dessa ord bidrar till att elever med annat modersmål inte har samma möjlighet att nå framgång i skolan jämfört med elever som har svenska som modersmål (Järborg, 2007; Axelsson, 2013; Lindberg, 2009).



En annan faktor som har visat sig störa elever med annat modersmål mer än andra elever, är miljöer med ett bakgrundsbrus. Olika studier visar att ju högre brusnivåer som försökspersoner utsätts för, desto större blir skillnaderna i förståelse mellan elever med svenska som modersmål och elever med annat modersmål (Hyltenstam, 2013; Smeds, 2015). Resultaten visade att det var mycket ansträngande för elever med annat modersmål att försöka förstå vad som säs i miljöer med bargrundsbrus, och det var även så för elever som i icke-bullriga miljöer hade en mycket god förståelse för svenskan. Det är därför viktigt att alla lärare blir mer medvetna om de problem som elever med annat modersmål kan ha i klassrummet för att de ska kunna anpassa undervisningen och ge alla elever samma möjlighet till måluppfyllelse.

Enligt Cummins & Early (2011) är det även viktigt att de flerspråkiga elevernas kulturella och språkliga identitet bekräftas och uppmärksammas i skolan. Och studier gjorda av Thomas & Collier (1997; 2002) visar att elever med annat modersmål än majoritetsspråket fick bättre resultat på skolor där lärare ansåg att elevernas flerspråkighet var en tillgång för skolan och samhället, jämfört med skolor där de flerspråkiga eleverna ansågs vara en belastning. Lundgren *et al.* (2010) har också visat hur viktigt det är att skapa ett förtroende mellan elever och lärare för att få en framgångsrik undervisningssituation. Att läraren uppfattas som rättvis och inte favoriserar några elever är viktigt för att motivera och uppmuntra alla elever i klassrummet att våga ställa frågor och diskutera på lektionerna (Lundgren *et al.*, 2010).

För att undersöka de problem som elever med annat modersmål kan ha i klassrummet under lektionerna, gjordes den aktuella studien på Angeredsgymnasiet som ligger i en stadsdel av Göteborg, med ca 50000 invånare. Elever som går på Angeredsgymnasiet kommer i huvudsak från närområdet i Angered där majoriteten har ett annat modersmål än svenska. Många elever på skolan har bott kort tid i Sverige och en stor del har svårt att nå kursmålen. Skolan startade därför under hösten 2014 en fortbildningssatsning för lärare på Angeredsgymnasiet för att öka kvalitén på undervisningen. Projektet kallas Angeredsmodellen, och har som syfte att via kollegialt lärande studera elevers lärande och möjligheter att förbättra undervisningen. Det kollegiala lärandet innebär systematisk fortbildning av lärare under en lång tid, där kollegor gemensamt planerar och utför studier av den egna undervisningen med handledning utifrån av etablerade forskare, vilket har visat sig leda till långsiktig kvalitetsökning av undervisningen (Timperley *et al.*, 2007; Mouwitz, 2001). Även skollagen, 1 kap, 5§ (2010:800) säger att utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Därför har de 13 olika läroplanerna som finns på

Angeredsgymnasiet delats in i 10 olika projektgrupper och under handledning av forskare på Göteborgs universitet, institutionen för didaktik och pedagogisk profession (IDPP), har projektgrupperna formulerat egna frågeställningar, planerat och genomfört studier som ska leda till att utveckla strategier för att bättre möta elevernas behov och på så sätt förbättra kvalitet på den egna undervisningen.

Den aktuella projektgruppen, vars resultat ligger till grund för detta examensarbete, består av nio lärare från två lärarlag; lärarlaget för ekonomiprogrammet och lärarlaget för naturprogrammet. Projektgruppen har träffats regelbundet sedan 2015 för att planera, analysera, utvärdera och diskutera delresultat, och planera vidare upplägg för projektet. Resultaten av studien dokumenteras och delas kollegialt via interna rapporter och muntliga presentationer under studiedagar på skolan för att följa rekommendationer från Skolverkets rapport för ett vetenskapligt kollegialt lärande (2013a). För att effektivt förbättra verksamheten bör det kollegiala lärandet fokusera på ett få antal mål. Även om det finns många områden där man vill göra förbättringar, är det viktigt att långsiktigt jobba med ett litet antal förbättringsområden för att kunna nå sina uppsatta mål (Timperley *et al.* 2007). Lärare på skolan upplever att många elever har problem med att förstå vad som sägs i klassrummet vilket lärarna tror bidrar till svårigheterna att nå målen. Projektgruppen valde därför att fokusera på att jobba långsiktigt med att förbättra möjligheten för elever med annat modersmål att förstå muntliga genomgångar i klassrummet.

Hyltenstam och Lindberg (2013) diskuterar vikten av att det ska finnas personal med kompetens i andraspråksundervisning och många av lärarna i den aktuella projektgruppen anser att de har upplevt positiva effekter av att ha en sva-lärare i klassrummet när eleverna undervisas i andra ämnen. Därför valde projektgruppen att försöka ta reda på om det kan vara så att utbildningen som lärarna tar del av när de utbildar sig i ämnet svenska som andraspråk (sva) gör att de blir mer medvetna om vilka svårigheter elever med annat modersmål har i olika situationer, så även vid en muntlig genomgång på lektionen. Denna studie försöker ge en bättre förståelse för vilka svårigheter är som elever uppfattar vid muntliga genomgångar och försöker visa eventuella skillnader i hur lärare med sva-kompetens respektive lärare utan sva-kompetens förstår de svårigheter som eleverna upplever.

## 2 Syfte och frågeställning

Syftet med studien är att förstå mer om lärande och undervisning med elever som har begränsade svenskakunskaper. Nio lärare från två arbetslag på Angeredsgymnasiet utvecklade ett projekt för att få mer kunskap om hur lärare undervisar och anpassar sin undervisning till elever med annat modersmål, och skapa en miljö där lärare kunde analysera och diskutera vad elever med annat modersmål har för svårigheter med att förstå muntliga genomgångar under lektioner. Syftet är även att undersöka om lärare som har utbildats i ämnet Svenska som andraspråk (sva) förstår fler av de svårigheter som elever med annat modersmål upplever i klassrummet, jämfört med lärare som saknar sva-kompetens. Några av lärarna i projektgruppen har därför filmat sig själva under genomgångar i klassrummet. Inspelningarna har sedan analyserats av elever och lärare och ligger till grund för undersökningen.

Frågeställningar för denna studie är:

- 1) Vilka faktorer är det som elever med annat modersmål uppfattar som de största svårigheterna för förståelsen av en muntlig genomgång i klassrummet?
- 2) Förstår lärare med sva-kompetens fler av de svårigheter som elever med annat modersmål upplever jämfört med lärare utan sva-kompetens?

## 3 Begrepp

*Svenska som andraspråk* (sva) är ett ämne i grundskolan och gymnasieskolan som ska erbjudas elever med annat modersmål istället för ämnet svenska. Enligt skolförordningen, 5 kap, 14§ och 15§ (SFS 2011:185) ska undervisning i sva ersätta undervisning i ämnet svenska, för elever som har ett annat språk än svenska som modersmål, men även för elever som har svenska som umgängesspråk med en vårdnadshavare. Sva får även anordnas som språkval, elevens val eller inom ramen för skolans val.

Till *elever med utländsk bakgrund* räknas barn födda utomlands och barn födda i Sverige med två utlandsfödda föräldrar enligt Skolverket. I denna studie har uttrycket *elever med utländsk bakgrund* inte använts eftersom definitionen endast tar hänsyn till barnets och föräldrarnas födelsestat, och inte deras språkanvändning. Även elever födda utomlands eller av utländska föräldrar kan ha svenska som modersmål.

Begreppen *tvåspråkighet* eller *flerspråkighet* ger ingen information om vilket språk som är elevens huvudsakliga språk, eller vilket språk som eleven har använt sig av mest under uppväxten (Einarsson, 2004).

För den aktuella undersökningen har vi därför valt att använda oss av begreppet ”*elever med annat modersmål än svenska*” eftersom de elever som vi har fokuserat på i studien har varit tvåspråkiga eller flerspråkiga, födda i Sverige eller utomlands, men har gemensamt att deras modersmål inte är svenska.

## 4 Metod

Den metod som har valts, har valts med tanke på att studien ska 1) mäta det som projektgruppen avser att mäta, för att ge en så bra validitet som möjligt; och 2) ge en hög tillförlitligheten, alltså så bra reliabilitet som möjligt (Stukát, 2011), utan att för den delen ta för mycket av elevernas eller lärarnas tid från undervisning. För att göra detta, studerade vi autentiska klassrumssituationer och försökte få så stor datamängd som möjligt.

Projektgruppen valde att arbeta med en modifierad metod utformad av Timperley *et al.* (2007), där man jobbar med kollegialt lärande enligt en cyklisk modell. Metoden användes för att studera genomgångar i klassrummet med fokus på elevers förståelse. Timperleys modell ingår i utbildningsmaterialet som används inom Angeredsmodellen och finns delvis även beskrivet i *Forskning för klassrummet* (Skolverket, 2013).

Den cykliska modellen innebär i detta fall att i ett första steg fundera över vilka problem som är kända, och vad som behöver undersökas (steg 1 i figur 1). I detta fall valdes två kända punkter: 1) att elever har svårt att nå kursmålen, och 2) att många elever har svårigheter med det svenska språket. Med det som grund, utformades den aktuella studiens två frågeställningar om vad det är som behöver undersökas: 1) Vilka faktorer är det som elever med annat modersmål uppfattar som de största svårigheterna för förståelsen av en muntlig genomgång i klassrummet? och 2) Förstår lärare med sva-kompetens fler av de svårigheter som elever med annat modersmål upplever jämfört med lärare utan sva-kompetens? Följande steg var att planera en muntlig genomgång (steg 2 i figur 1), och sedan observera den genomförda muntliga genomgången genom att filma under en lektion (steg 3 i figur 1). Nästa steg var att låta lärare och elever analysera den inspelade muntliga genomgången (steg 4 i figur 1). Därefter påbörjades cykel nummer två med att gemensamt i projektgruppen diskutera och utvärdera analyserna och därefter planera nästa muntliga

genomgång för vidare analys. Totalt redovisas i detta arbete analyser av tre cykler, där tre olika muntliga genomgångar, som utfördes av olika lärare, undersöks. Vidare planerar projektgruppen att göra justeringar i de muntliga genomgångarna för kommande läsår och analysera dessa på liknande sätt. Detta för att kunna göra bättre jämförelser mellan genomgångar med samma innehåll, och dra bättre slutsatser om vilka effekter modifieringarna medför för elevers förståelse. Varje cykel förväntas leda till mer kunskaper om elevers svårigheter att förstå muntliga genomgångar, vilket här antas vara en förutsättning för att lärare ska kunna hjälpa elever mer effektivt att nå kursmålen.



**Figur 1:** En cyklisk modell av genomförandet av den aktuella studien, som är en modifiering av den cykliska modellen utformad av Timperley *et al.* (2007).

## 4.1 Lektionsobservationer med filmade muntliga genomgångar

Tre korta filmsekvenser spelades in av autentiska muntliga genomgångar i klassrummet av olika lärare som undervisade olika klasser på Angeredsgymnasiet för vidare analys. Filmerna spelades in i den ordning som de presenteras nedan och mellan varje filminspelning genomfördes analys av respektive film, diskussioner och utvärdering i projektgruppen, och vidare planering av kommande muntlig genomgång. För att få en så verklig utgångspunkt som

möjligt i studien försökte både elever och lärare att ha så normala lektioner som möjligt under inspelningarna, och försökte även att inte tänka på att de blev filmade.

### **4.1.1 Muntlig genomgång 1**

Två lärare filmades den 11:e november 2015 under ca 10 minuter med en liten handkamera som var uppställd på en bänk i klassrummet under en muntlig genomgång som handlade om vattnets kemiska egenskaper, under en kemilektion. Eleverna i klassrummet gick första året på naturprogrammet, och en majoritet läste sva och har ett annat modersmål än svenska. Under inspelningen var det cirka 30 elever i klassrummet. Elevernas röster, och en del av deras namn hörs i filmen, men inga elever syns i inspelningen. En av lärarna i filmen undervisar i sva, och den andra läraren undervisar i kemi och biologi. Lärarna har ett starkt samarbete och undervisar flera gånger i veckan gemensamt under biologi- och kemilektionerna. Kemiläraren talar tydlig svenska, men med en tysk brytning. Den filmade sekvensen visar en autentisk klassrumssituation där många begrepp förklaras. Eleverna har innan den filmade genomgången tittat på en film om vattnets egenskaper, och den filmade genomgångens syfte är att sammanfatta och förtydliga de viktigaste aspekterna om vattnets kemiska egenskaper. Eleverna hade en god förförståelse för det som lärarna förklarade, och svarade korrekt på många kontrollfrågor som lärarna ställde till eleverna under genomgången.

Den filmade genomgången börjar med att kemiläraren lugnar ner klassen inför genomgången. När eleverna tystnat, frågar hon eleverna vilka ord som användes i filmen för att beskriva vatten. Kemiläraren leder genomgången medan sva-läraren antecknar relevanta begrepp på tavlan som eleverna bidrar med. Sva-läraren bryter in och förklarar vidare och förtydligar begrepp med jämna mellanrum, så att de turas om att tala inför klassen. Under hela inspelningen hör man elever då och då prata med varandra medan lärarna håller genomgången, vilket skapar ett bakgrundsbrus som hörs i inspelningen.

### **4.1.2 Muntlig genomgång 2**

En ca 15 minuter lång filmsekvens spelades in i december 2015, med hjälp av en mobiltelefon, av en elev i klassrummet. Eleverna i klassrummet gick första året på ekonomiprogrammet och majoriteten av eleverna har sva. Eleverna, som var cirka 25 stycken, är inte i fokus i denna film, men en del elevers röster och namn hörs i filmen, och en del av

eleverna syns även i bild. Under inspelningen hölls en muntlig genomgång under en ekonomilektion där läraren gick igenom egenskaper som var viktiga för företagare.

Läraren inleder med att ställa frågan ”Vad är det bästa med att driva företag?”. Eleverna ger då ett antal svar på den frågan och de går igenom egenskaper som är viktiga för egenföretagare. Genomgången är en introduktion till ett projekt där eleverna ska starta egna företag. Syftet med genomgången är att inspirera och motivera eleverna att starta riktiga projekt som de eventuellt även kan jobba vidare med i framtiden. Läraren skriver upp elevernas kommentarer på tavlan och pratar vidare om deras förslag på ett uppmuntrande sätt. Läraren upprepar även orden som eleverna säger och ibland upprepar han orden flera gånger tills eleven har repeterat med rätt uttal. Diskussionen blir lättsam och det skapas en trevlig stämning. Mitt i filmklippet ringer lärarens telefon. Han svarar och talar kort i telefonen innan han lägger på. Han kommer snabbt tillbaka in i genomgången utan att tappa tråden. Eleverna pratar och bidrar till diskussionen, men i inspelningen hörs inte mycket bakgrundsbrus, utan eleverna pratar för det mesta en i taget.

### **4.1.3 Muntlig genomgång 3**

Den tredje filminspelningen gjordes den 2e februari 2016 med en handkamera som låg på en bänk i klassrummet. Eleverna syns inte i filmen, men deras röster och namn hörs i inspelningen. Inspe­lingen visar en 11 minuter lång muntlig genomgång av hur gener styr produktionen av proteiner i cellen under en naturkunskapslektion. Det är sex elever i klassrummet vid inspe­lingen som läser tredje året på samhällsprogrammet.

Innan den inspelade filmsekvensen har läraren introducerat genetik, ett nytt avsnitt i kursen, med att förklara vad som finns i celler och vad det finns för olika sorters celler. Under den inspelade genomgången visar läraren en bild på en cell, som lyser på tavlan från en projektor. Bilden visar de olika delarna i cellen som läraren pekar på medan hon förklarar händelserna i cellen. Det inspelade klippet visar första gången som läraren går igenom processen för klassen. Vissa elever har läst i boken i förväg medan andra inte har gjort det. Några av eleverna har även läst en annan tillvalskurs i naturkunskap och har en bättre förförståelse än andra elever.

Läraren inleder med att förklara att det är proteinsyntesen som de ska gå igenom och uppmanar eleverna att anteckna. Läraren pekar på de delar av cellen där proteinsyntesen sker, medan hon förklarar vad som händer. Hon förklarar hur DNA och RNA är uppbyggda av

kvävebaser. Många begrepp förklaras och skrivs upp på eller bredvid bilden som lyser på tavlan. Läraren förtydligar och förstorar även delar av bilden genom att rita upp vissa detaljer från bilden på tavlan. Läraren ställer en del frågor till eleverna och eleverna bidrar med sina kunskaper om proteiner, träning och vad man behöver äta och dricka när man tränar. Eleverna visar intresse och ställer mycket frågor om proteintillskott. De undrar om proteintillskott är nyttigt, eller om det är bättre att äta vanlig mat. Diskussioner uppstår om vad som är bäst att äta när man tränar. Läraren svarar på elevernas frågor genom att förklara vad som händer i kroppen beroende på vad man äter. Sen återgår läraren till tavlan och fortsätter att förklara hur insulin tillverkas i cellen och vilken funktion det har i kroppen. Under genomgången förklaras det även vilka detaljer som eleverna ska kunna på kommande prov. Filmklippet avslutas med att läraren säger att de ska titta på en kort film som visar det som har gått igenom under genomgången, som en repetition och för att öka förståelsen med rörliga bilder. Under inspelningen är det ett par elever som pratar i bakgrunden, men eftersom det är få elever i klassrummet är det inte mycket bakgrundsljud.

## 4.2 Analys av filmerna

Varje film analyserades av två lärargrupper och en elevgrupp. Alla som analyserade filmerna gjorde analysen individuellt utan att diskutera filmerna innan de skrev ner sin analys.

I elevgruppen fanns antingen elever som gick första året på gymnasiet på ekonomiprogrammet eller första året på naturprogrammet på Angeredsgymnasiet. Valet av elever gjordes med kriteriet att majoriteten i klasserna skulle ha ett annat modersmål än svenska. Den grupp elever som analyserade en specifik film var inte samma elevgrupp som var med under den aktuella filminspelningen. Det blev alltså ingen repetition för de elever som analyserade, utan när de gjorde analysen hade de inte hört den aktuella genomgången tidigare. 21 elever från ekonomiprogrammet analyserade den muntliga genomgången nummer 1, och 16 elever från samma klass analyserade genomgång nummer 3. 24 elever från naturprogrammet analyserade den muntliga genomgången nummer 2 (se Tabell 1 för fler detaljer om de elever och lärare som analyserade filmerna). Elevanalyserna gjordes i ett klassrum under en del av en ordinarie lektion. Eleverna fick först muntlig information om det aktuella fortbildningsprojektet och fick frivilligt medverka, vilket alla närvarande gjorde. Sedan delades ett papper ut till var och en av eleverna med frågor, och plats för handskrivna svar (se bilaga 1). Eleverna fick först tid att besvara de första frågorna om hemspråk, kön,





**Tabell 1:** Tabellen visa det totala antalet lärare och elever som analyserade de tre olika inspelade muntliga genomgångarna. Totalt var det 10 lärare som analyserade genomgång nummer 1 och 2, men endast 5 av dessa lärare analyserade genomgång nummer 3. Sex av lärarna saknade svenska som andraspråks- (sva) kompetens, medan fyra lärare hade sva-kompetens. 21 elever analyserade genomgång 1, 24 elever analyserade genomgång 2, och 16 elever analyserade genomgång 3. Antalet kvinnliga respektive manliga elever som analyserade respektive film visas i tabellen och även hur många elever som hade de tre dominerande språken somaliska, arabiska eller kurdiska som hemspråk (inga av eleverna hade svenska som modersmål). Samma klass analyserade den muntliga genomgången nummer 1 och 3, men inte lika många var närvarande vid analys av genomgång 3.

<b>Muntlig genomgång</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Lärargrupp 1, utan sva-kompetens	6	6	2
Lärargrupp 2, med sva-kompetens	4	4	3
<b>Totalt antal analyserande lärare:</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>
Kvinnliga elever	13	14	11
Manliga elever	8	10	3
Elever som inte angav kön	0	0	2
Elever med hemspråk: somaliska	15	7	10
Elever med hemspråk: arabiska	3	9	4
Elever med hemspråk: kurdiska	0	5	0
Elever med hemspråk: övrigt	3	3	1
<b>Totalt antal analyserande elever:</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>16</b>

## 4.3 Data

När analyserna var färdiga för de tre inspelade genomgångarna, sammanställdes elevernas analyser i en tabell för respektive film, i Microsoft excel (2010). I tabellerna sammanställdes antalet elever som angav respektive problem, som t.ex. *"brus"* eller *"svåra ord"*. Resultaten åskådliggjordes i tre separata diagram, ett diagram för varje filmad genomgång (se diagram 1, 2 och 3 i resultatdelen).

För en jämförelse mellan lärargrupp 1 (utan sva-kompetens) och lärargrupp 2 (med sva-kompetens), analyserades lärarnas svar genom att räkna hur många av de svårigheter som eleverna angav till respektive film, som lärarna hade lyckats identifiera. Resultaten sammanställdes i tabellform och redovisas i resultatdelen i form av två olika diagram; diagram 4 visar varje film för sig, och diagram 5 visar en sammanslagning av alla tre filmer (se diagram 4 och 5 i resultatdelen).

## 4.4 Etiska överväganden

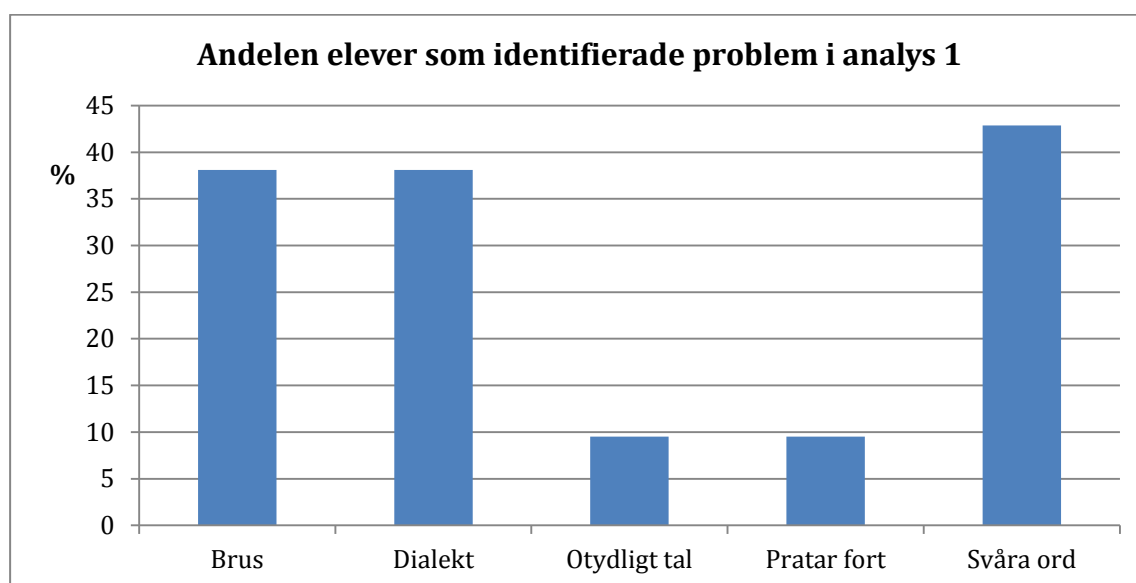
Alla elever som befann sig i klassrummet under inspelningen har gett sitt skriftliga godkännande om medverkan (se bilaga 2). Enstaka elever syns i inspelningarna, och många elevers röster och namn finns med i inspelningarna. Eleverna har i förväg fått information om att filmerna bara kommer att visas för personer som ska analysera filmerna för projektet och att de inte kommer att användas i något annat syfte.

Eleverna har fått information om att alla elevanalyser är anonyma. Trots anonymiteten, så avslöjar i vissa fall frågan om vilket hemspråk eleven har vilken elev det är i klassen om det hemspråket är i minoritet. Men av de redovisade resultaten i detta arbete går det inte att avläsa vilken elev som ger vilket svar, inte ens med kunskap om vilka elever som gick i de aktuella klasserna vid utförandet.

## 5 Resultat

### 5.1 Elevalys av muntlig genomgång 1

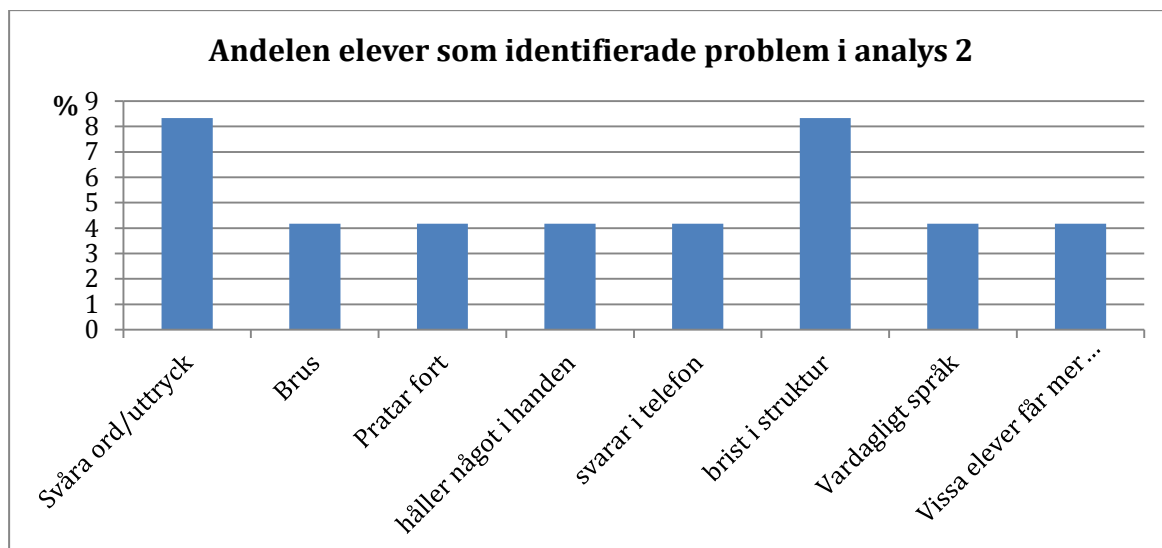
Film 1 analyserades av 21 elever som läser ekonomiprogrammet (se tabell 1). Många elever uppgav att det var problematiskt att förstå innehållet i den muntliga genomgången under en kemilektion på grund av svåra ord (43 %), bruset i klassrummet (38 %), lärarens dialekt (38 %), otydligt tal (10 %) och att läraren pratade fort (10 %). (Se diagram 1).



**Diagram 1.** Diagrammet visar andelen elever i procent (%) som angav följande problem för förståelsen av den muntliga genomgången vid analys av film 1: Störande brus som gör det svårt att höra; Lärarens dialekt; Otydligt tal; Att läraren talar fort; Svåra ord.

### 5.2 Elevalys av muntlig genomgång 2

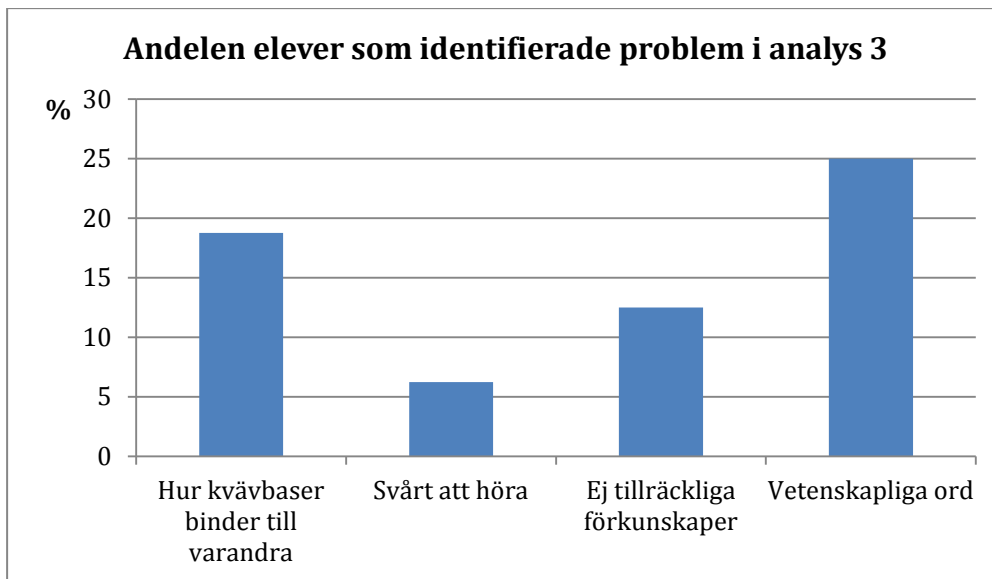
Film 2 analyserades av 24 elever som läser naturprogrammet (se tabell 1). Alla elever beskrev i sin analys av film 2 att de förstod allt, eller nästan allt, som läraren pratade om i den muntliga genomgången av en ekonomilektion. Några elever uppgav ändå att det fanns några problematiska situationer: Svåra ord och uttryck (8 %), brus (4 %), att läraren pratar för fort (4 %), att läraren håller något i handen som distraherar (4 %), att läraren svarar i telefon under genomgången (4 %), brist i struktur (8 %), att det vardagliga språket som används är svår att förstå (4 %), och att vissa elever på ena sida av klassrummet får mer uppmärksamhet än andra upplevs som störande (4 %). (Se diagram 2).



**Diagram 2.** Diagrammet visar andelen elever i procent (%) som angav följande problem med förståelsen vid analys av film 2: Svåra ord och uttryck; Störande brus; Att läraren pratar fort; Att läraren håller något i handen stör elevernas koncentration; Att läraren svarar i telefon och avbryts; Bristande struktur; För mycket vardagligt språk; Att vissa elever får mer uppmärksamhet än andra.

### 5.3 Elevantalys av muntlig genomgång 3

Film 3 analyserades av 16 elever som läser ekonomiprogrammet (se tabell 1). Av genomgången, under en naturkunskapslektion, ansåg många elever att det var svårt att förstå de vetenskapliga begreppen som t.ex. *aminosyror*, *ribosomer* och *kvävebaser* (25 %), och speciellt hur kvävebaser binder till varandra i DNA- och RNA-molekylerna (19 %). Flera tyckte att det var ett svårt ämne, eller att de saknade tillräckliga förkunskaper för att kunna förstå genomgången (12 %). Några tyckte även att det fanns störande brus som gjorde det svårt att höra och förstå genomgången (6 %). (Se diagram 3).

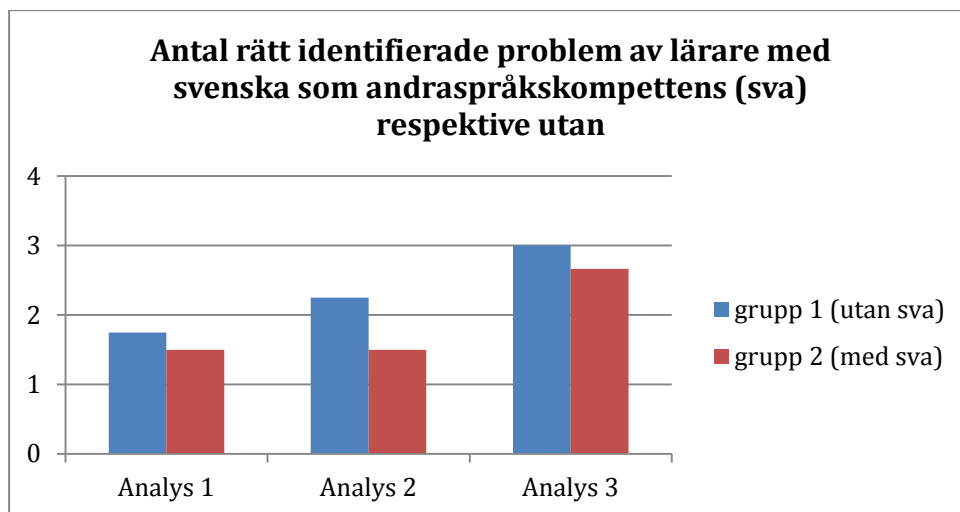


**Diagram 3.** Diagrammet visar andelen elever i procent (%) som angav följande problem med förståelsen vid analys av film 3: Hur kvävebaserna binder till varandra i DNA- och RNA-molekylerna; Svårt att höra vad läraren och andra elever säger; Att ämnet är svårt på grund av att förkunskaperna inte är tillräckliga; Svåra vetenskapliga ord (*aminosyror, ribosom och kvävebaser*).

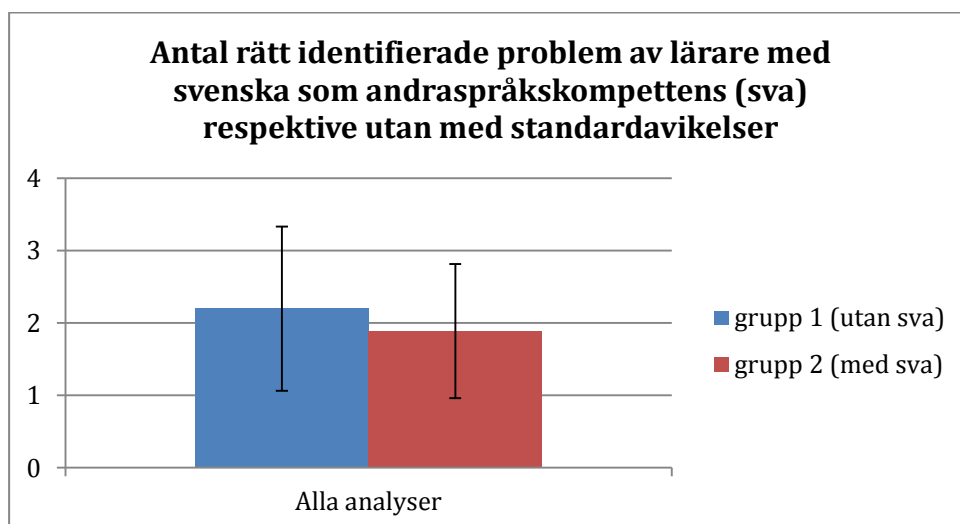
## 5.4 Analyser gjorda av lärare

Analys av muntlig genomgång nummer 1 och 2 gjordes av sex lärare som saknar sva-kompetens, och fyra lärare med sva-kompetens. Den sista filmen av genomgång nummer 3 analyserades av två lärare utan sva-kompetens, och tre lärare med sva-kompetens. (Se tabell 1).

För den muntliga genomgången nummer 1 identifierade lärargrupp 1 (utan sva-kompetens) i genomsnitt 1,75 av de problemen som eleverna angav till genomgång 1, medan lärargrupp 2 (med sva-kompetens) identifierade i genomsnitt 1,5 av de problemen. För den muntliga genomgången nummer 2 identifierade lärargrupp 1 i genomsnitt 2,25 av de problemen som eleverna angav till samma film, medan lärargrupp 2 identifierade i genomsnitt 1,5 av de problemen. För den muntliga genomgången nummer 3 kunde lärargrupp 1 identifiera i genomsnitt 3,0 av de angivna problemen, medan lärargrupp 2 identifierade i genomsnitt 2,7 av problemen. (Se diagram 4).



**Diagram 4.** Diagrammet visar i genomsnitt hur många rätt identifierade problem lärare utan, respektive med svenska som andraspråk- (sva) kompetens kunde identifiera vid tre olika muntliga genomgångar. Lärarnas analyser av vad de trodde var problematiskt, för elever med annat modersmål än svenska, att förstå av de muntliga genomgångarna jämfördes med de svar som eleverna angivit som svårt med förståelsen av samma genomgångar. Analys 1 är av muntlig genomgång nummer 1, analys 2 är av muntlig genomgång nummer 2, och analys 3 är av muntlig genomgång nummer 3.



**Diagram 5.** Diagrammet visar medelvärdet av antal rätt identifierade problem gjorda av lärare utan svenska som andraspråkskompetens (sva), respektive med sva-kompetens från tre sammanslagna analyser av olika filminspelningar av muntliga genomgångar i klassrummet, med standardavikelser. Lärares analyser jämfördes med elevsvar gjorda av elever med annat modersmål än svenska där eleverna angav vad de uppfattade för svårigheter med förståelsen av inspelade muntliga genomgångarna.

Ur lärarnas analyser framgår det att både lärare med, respektive utan sva-kompetens, tar upp problematiska ord som kan placeras i de olika kategorierna tidigare beskrivna som *frekventa ämnesspecifika ord*, *ickefrekventa ämnesspecifika ord*, och *ickefrekventa ickeämnesspecifika ord* (Järborg, 2007; Axelsson, 2013; Lindberg, 2009).

I lärarnas analyser av genomgång nr 1 finns vad som kan klassas som: 1) frekventa ämnesspecifika ord som *fast form* och *flytande form* angivna från lärare med sva-kompetens, och ord som *gas*, *atmosfär*, *smaklös*, *färglös*, *fuktig* och *kyla* finns angivna av lärare utan sva-kompetens; 2) ickefrekventa ämnesspecifika ord som *kondensera* finns angivet av lärare med sva-kompetens, och *kondensera* och *aggregationsformer* finns angivna av lärare utan sva-kompetens; och 3) ickefrekventa ickeämnesspecifika ord som *förekommer* och *in i mörgeren* finns angivna av lärare med sva-kompetens, och *in i benmörgeren*, *si så där*, *föredrar*, *hellre*, *tillstånd* och *process* finns angivna av lärare utan sva-kompetens.

I lärarnas analyser av genomgång nr 2 finns vad som kan klassas som: 1) frekventa ämnesspecifika ord som *ekonomiskt sinne*, *hålla i pengar* och *affärsidé* angivna från lärare med sva-kompetens, och ord som *lönat sig* finns angivna av lärare utan sva-kompetens; 2) ickefrekventa ickeämnesspecifika ord som *gatunörd*, *det är givet*, *bannemej*, *vrål smart*, *boostar* och *självförtroende* finns angivna av lärare med sva-kompetens, och *gatunörd*, *bannemej*, *ta sig an*, *boostar*, *krampaktigt*, *samband*, *hyfsad*, *variation* och *självförtroende* finns angivna av lärare utan sva-kompetens. Icke-frekventa ämnesspecifika ord finns däremot inte angivna i analysen av film nummer 2.

I lärarnas analyser av genomgång nr 3 finns vad som kan klassas som: 1) ickefrekventa ämnesspecifika ord som *DNA-molekyl*, *gen*, *ribosom*, *protein*, *kvävebaser*, *aminosyror* och *mRNA* angivna av lärare med sva-kompetens, och *protein*, *kvävebaser* och *aminosyror* finns angivna av lärare utan sva-kompetens; och 2) ickefrekventa ickeämnesspecifika ord som *komplementär*, *emellan*, *binder till*, *pusselbit*, *bygger upp*, *enkelsträngad*, *dubbelsträngad*, *mall*, *kodar* och *sekvens* finns angivna av lärare med sva-kompetens, och *binder till*, *komplementär*, *kodar* och *sekvens* finns angivna av lärare utan sva-kompetens. Däremot finns inte några frekventa ämnesspecifika ord angivna i lärarnas analyser av film nummer 3. (För en fullständig redovisning av lärarnas svar, se Bilaga 3.)



## 6 Diskussion

I elevanalysen av den filmade genomgången nummer 1, som handlade om vattnets kemiska egenskaper, angav eleverna som gick ekonomiprogrammet främst tre anledningar till att de inte förstod innehållet: *Lärarens dialekt*, *bakgrundsbrus* och *svåra ord* (se diagram 1). När eleverna skrev dialekt, menade de förmodligen kemilärarens tyska brytning, eftersom sva-läraren inte har någon utmärkande dialekt. De elever som kemiläraren undervisar i normala fall har inte uttryckt att de skulle ha problem med att förstå henne på grund av hennes brytning, och detta upplevs kanske bara som ett problem för eleverna som är ovana vid den specifika brytningen. Resultaten från denna studie stämmer överens med det som Hyltenstam (2013) och Smeds (2015) tidigare har konstaterat, att brus gör det svårt för personer med annat modersmål att förstå. I denna studie har vi inte jämfört med elever med svenska som modersmål, men enligt tidigare forskning, stör brus elever med annat modersmål mycket mer än vad det stör elever som undervisas i sitt eget modersmål.

I elevanalysen av den filmade genomgången nummer 2, som gjordes av elever på naturprogrammet, framgick det att eleverna inte upplevde att de hade några problem med att förstå vad ekonomiläraren pratade om i filmen. Ändå tyder deras övriga kommentarer på att det var några saker som på något sätt störde dem (se diagram 2). Kanske var det sådant som störde deras koncentration, eller att de fanns begrepp och uttryck som eleverna inte hade full förståelse för. Ett par elever hade skrivit att det fanns svåra ord, och att det finns ett vardagligt språk som är svårt att förstå. Men det har förmodligen inte påverkat elevernas förståelse av genomgången eftersom de samtidigt skrev att de förstod allt som sas i filmen. Intressant är att även här är det någon elev som anger att brus var en faktor som störde elevens förståelse, fast eleverna i denna inspelade sekvens hördes mycket mindre än i film nummer 1. En elev skrev också att läraren tittar mer på eleverna på ena sidan av klassrummet och menade att det störde elevens förståelse av genomgången. Tidigare studier har visat att det är viktigt att skapa ett förtroende mellan elever och lärare för att få lyckas med undervisningen. Att läraren uppfattas som rättvis är viktigt för motivationen (Lundgren *et al.*, 2010). Elevens kommentar i denna studie bekräftar vikten av att se varje elev.

Elevanalysen av den filmade genomgången nummer 3 (se diagram 1), gjordes av samma ekonomielever som analyserade film 1, men det var bara i analysen av film nummer 3, som handlade om genetik, som eleverna angav specifika ord som var svåra att förstå (som *aminozyror*, *ribosom* och *kvävebaser*). Orsaken kan ha varit att dessa ord skrevs upp på tavlan, upprepades muntligt av läraren ett flertal gånger, och även eleverna upprepade orden i

de frågor som de ställde till läraren under inspelningen. Dessa ord var i fokus under den inspelade genomgången och det blev tydligt för de elever som analyserade filmen att de var viktiga i sammanhanget, även om en del elever angav att de hade problem med förståelsen av orden. Eftersom några elever hade skrivit att de inte förstod hur kvävebaser binder till varandra i DNA-molekylen, kan det tolkas som att de åtminstone förstod att kvävebaser binder till varandra på något sätt. Även i denna analys var det några som angav att det fanns ett bakgrundsbrus som gjorde det svårt att höra. Att bruset verkar ha en sådan stor betydelse i denna studies resultat och i tidigare forskning innebär att skolorna behöver lägga mer resurser på att sänka ljudnivån i klassrummen.

I analysen av den sista filmen hittade lärarna i genomsnitt fler svårigheter som stämde överens med elevernas svar jämfört med den första och andra analysen (se diagram 4). Och i den andra analysen identifierade lärarna fler problem som överensstämde med elevernas svar jämfört med i den första filmen. Detta tyder på att lärarna lärde sig vid varje genomgång av elevresultaten mer om elevernas upplevda svårigheter, som lärarna sedan även kunde identifiera i kommande filmer. Detta i sin tur tyder på att lärarna lärde sig något under arbetet med projektet, och kunde förutse problemen bättre för varje analystillfälle. Däremot visar resultaten inte att lärare med sva-kompetens förstår fler av de svårigheter som elever med annat modersmål upplever vid en muntlig genomgång i klassrummet, jämfört med lärare utan sva-kompetens. I lärarnas analyser av de tre filmerna hade lärargrupp 1 (lärare utan sva-kompetens) marginellt bättre genomsnitt på antalet rätt identifierade problem, jämfört med de problem som eleverna själva angav. Men resultaten bör inte tolkas som att lärare utan sva-kompetens skulle vara bättre på att förstå de problem som elever med annat modersmål har. Antalet lärare i de olika grupperna i studien har varit för få för att kunna ge något tillförlitligt resultat. Standardavvikelserna är stora för båda grupperna och skillnaden mellan grupperna kan mycket väl vara slumpmässiga (se diagram 5). Denna studie kan alltså inte bidra till att argumentera för mer personal i klassrummen med sva-kompetens på andra ämneslektioner, även om många av lärarna som ingår i den aktuella projektgruppen upplever att det ger fördelar för elevernas lärande. Det kan vara möjligt att lärare med sva-kompetens uppmärksammar andra hinder för elevers förståelse i klassrummet och att de kan använda andra verktyg för att förbättra möjligheterna för elevers förståelse av muntliga genomgångar i klassrummet. Men vi behöver förmodligen modifiera metoden för att studera den frågan vidare och fokusera på andra faktorer som kan vara relevanta.

I lärarnas analyser av film nummer 1 fanns flera ord angivna från de tre kategorierna; 1) frekventa ämnesspecifika ord (t.ex. *gas*, *atmosfär*), 2) ickefrekventa ämnesspecifika ord

(t.ex. *kondensera*) och 3) ickefrekventa ickeämnesspecifika (t.ex. *förekommer, hellre*).

Kanske var det dessa ord som eleverna menade i deras analyser, att de hade svårt att förstå genomgången i kemi, men studiens resultat kan inte bekräfta detta.

I lärarnas analyser av film nummer 2 fanns det några ord som kan klassas som frekventa ämnesspecifika (som *ekonomiskt sinne, hålla i pengar* och *affärsidé*), och ganska många ord som kan klassas som ickefrekventa ickeämnesspecifika (som *gatunörd, det är givet, bannemej, vrål smart, boostar, ta sig an, krampaktigt, samband, hyfsad, variation* och *självförtroende*), men eleverna verkade inte ha tyckt att det hindrade dem från att förstå sammanhanget, även om ett fåtal hade skrivit att det fanns svåra ord, och att det vardagliga språket var svårt att förstå. Förmodligen var det dessa ickefrekventa ickeämnesspecifika ord som de menade, även om det inte går att konstatera, eftersom de inte skrev ner några exempel på ord. Däremot fanns det inte några ickefrekventa ämnesspecifika ord angivna i lärarnas analyser av film nummer 2. Att så många elever skrivit att de förstod allt, eller nästan allt, kan bero på att natureleverna som analyserade denna film var vana vid att behöva anstränga sig för att förstå nya fackord i de naturvetenskapliga ämnena, och upplevde kanske därför avsaknandet av ickefrekventa ämnesrelaterade ord i filmklippet som jämförelsevis enkelt att förstå.

I lärarnas analys av film nummer 3 fanns många ickefrekventa ämnesspecifika ord nämnda som lärarna tror att elever med svenska som andraspråk kan ha svårigheter att förstå (t.ex. *kvävebaser, aminosyror*), vilket också elevsvaren bekräftar. Det är så även för film 1 som handlade om kemi. Jämfört med film 2, som handlade om ekonomi, verkar detta resultat visa att i de naturvetenskapliga ämnena finns det fler fackord som eleverna måste lära sig för att kunna tillgodogöra sig innehållet i ämnet. Detta stämmer överens med tidigare forskning (Järborg, 2007). Däremot finns det inte några frekventa ämnesspecifika ord nämnda till film nummer 3, vilket det däremot fanns i lärarnas analyser av film nummer 1. Det är svårt att veta om det beror att genetik som ämne består av fler ickefrekventa ämnesspecifika ord, medan förklaringar till vattnets kemiska egenskaper skulle bestå av mer frekvent använda ämnesspecifika ord, eller om skillnaden beror på något annat som t.ex. lärarnas val av ord och deras eventuellt olika sätt att försöka anpassa språket till målgruppen.

I alla tre inspelade genomgångar fanns det ett klimat i klassrummet där inte bara läraren talar. Eleverna är aktiva genom att svarar på frågor, ställa egna frågor till läraren och framföra åsikter eller kommentarer om egna erfarenheter. Ett sådant dialogklimat har tidigare visats vara av stor betydelse för elevers förståelse av bland annat matematik (Lundgren *et al.*, 2010), men alla ämnen främjas av att elever får sätta ord på sina kunskaper. På så sätt måste

eleven bearbeta stoff för att själv kunna formulera sig. I de tre filmade genomgångarna kan en positiv relation mellan lärare och elever observeras och det kan antas vara mycket positivt även för elevernas inläring i de klasser som studerats här. Kanske är det en ömsesidig tillit och respekt mellan lärare och elev, och mellan elever, som uttrycks. Elever verkar inte vara hämmade av rädslan av att svara fel på frågor eller säga något som lärare eller klasskamrater skulle tycka vara dumt. Enligt Cummins & Early (2011) är det viktigt att elevernas språkliga och kulturella identitet bekräftas och uppmärksammas, och studier gjorda av Thomas & Collier (1997; 2002) visar att elever med annat modersmål än majoritetsspråket fick bättre resultat på skolor där lärare ansåg att elevernas flerspråkighet var en tillgång för skolan och samhället, jämfört med skolor där de flerspråkiga eleverna ansågs vara en belastning. Den goda stämningen i klassrummen i dessa tre filmer kan vara en konsekvens av en öppen och accepterande miljö på Angeredsgymnasiet där mångkulturell och mångspråkighet är norm, och mycket fokus ligger på att utnyttja variationen av bakgrund, och anpassa undervisningen efter detta.

## 6.1 Studiens trovärdighet

I denna studie ville vi mäta vilka faktorer som elever med annat modersmål än svenska uppfattar som problematiska för förståelsen av en muntlig genomgång i klassrummet. Studien visar vad eleverna uppfattar som svårt i de filmade muntliga genomgångarna, men det är inte de elever som analyserar filmerna som är målgruppen för de muntliga genomgångarna. Detta kan bli problematiskt eftersom eleverna som är målgruppen för genomgången har andra förkunskaper är de elever som analyserar filmerna, och de är dessutom vana vid lärarens sätt att prata och undervisa. Anledningen till att vi inte bad eleverna som var närvarande på den inspelade lektionen att analysera filmen är att vi ville störa undervisningen så lite som möjligt. Vi ville undersöka en så autentisk klassrumssituation som möjligt och valde därför att eleverna i klassrummet skulle bete sig som de brukar vid en muntlig genomgång och inte vara upptagna med att anteckna problematiska situationer under genomgången. Studiens resultat ger ändå en fingervisning om vad som upplevs som problematiskt.

Elevanalysen av muntlig genomgång nummer 3 gjordes av elever i ekonomiprogrammet som läste samma kurs i naturkunskap som eleverna i samhällsprogrammet gjorde i filminspelningen. De båda klasserna hade även samma undervisande lärare i naturkunskap. Ekonomieleverna skulle påbörja samma kursdel om

genetik strax efter att de fick analysera film nummer 3. Under tiden som ekonomieleverna analyserade filmen visste de att de skulle behöva lära sig det som sas i genomgången och ökade kanske därför deras intresse av att komma ihåg begreppen från genomgången. Det kan ha avspeglats i deras svar, då de vid denna analys uppgav fler specifika ord som de inte förstod (som *aminosyror*, *ribosom*, och *kvävebaser*), och skrev ner detaljer som de inte förstod (att de inte förstod hur kvävebaser binder till varandra). Till skillnad från elevanalyserna till film 1 och 2, där det var mer generella svar, som t.ex. ”svåra ord” istället för att specificera vilka de svåra orden var. Å andra sidan, kan orsaken ha varit att många av de orden som eleverna angav i analysen av film nummer 3, var uppskrivna på tavlan och upprepades många gånger i den inspelade muntliga genomgången, och de var kanske lättare för eleverna att uppfatta och komma ihåg orden från den tredje filmen av den anledningen. Ett annat möjligt problem med elevanalysen till film nummer 3 var att eleverna skrev analyserna på papper som den undervisande läraren delade ut och samlade in. Detta gjordes alltså av samma lärare som fanns med på filmen och som även är betygsättande för ekonomieleverna i en pågående kurs. Även om eleverna var anonyma, märktes det att elevsvaren inte bara tog upp saker som var problematiska för förståelsen av den muntliga genomgången, utan svaren innehöll även åsikter om läraren generellt. Detta kan vara problematiskt för resultaten, då svaren dels kanske inte var helt ärliga av eventuell rädsla över att kritik skulle kunna påverka elevens betyg negativt, och dels hade svaren delvis ett annat syfte än att ge svar på vad eleverna uppfattade som problematisk i filmen.

Eleverna angav specifika ord som de inte förstod för endast en av de tre filmerna. Det kan förmodligen bero på att eleverna hade svårt att komma ihåg de ord som de inte kunde förstå, och därför uttryckte sig istället mer allmänt som att det fanns många svåra ord eller uttryck. Vi hade förväntat oss att eleverna skulle skriva fler specifika ord och i lärarnas analyser fanns många ord antecknade som lärarna trodde att elever med annat modersmål kunde ha svårt att förstå. Om eleverna hade svårigheter med att förstå dessa ord går därför inte att visa med den aktuella undersökningen (förutom för den sista filmen). För att undersöka specifika ord bör man kanske även göra ett kunskapstest efter att eleverna tittat på inspelningen. Det skulle kunna göras genom att ge eleverna en lista på ord som har använts i den inspelade muntliga genomgången, där de får kryssa för de ord som de förstår. För en ännu säkrare, men mer tidskrävande undersökningen, skulle man kunna be eleverna förklara orden i listan.

Tillförlitligheten i studiens resultat skulle kunna bli bättre om fler lärare analyserade de inspelade muntliga genomgångarna. Då kanske en skillnad mellan lärare med, respektive

utan sva-kompetens skulle bli mätbar. De tre filmade muntliga genomgångarna är inte heller jämförbara på så sätt att det fanns för många variabler som förmodligen hade inverkan på resultatet. I de tre filmerna var det olika lärare, olika klasser, olika ämnen och olika salar. För att t.ex. undersöka hur talhastighet påverkar hur eleverna uppfattar genomgången, behöver andra faktorer vara så lika som möjligt.

## 6.2 Slutsats

Studiens slutsats är att de faktorer som elever med annat modersmål uppfattar som de största svårigheterna för förståelsen av en muntlig genomgång i klassrummet är; störande bakgrunds brus, och svåra ord. Och en genomgång av lärarnas analyser visar att de ord som eleverna refererar till som ”svåra ord” förmodligen är ord som kan klassas som ickefrekventa ämnesspecifika ord (som t.ex. *kvävebaser*, *aminosyror*), och frekventa ämnesspecifika ord (som t.ex. *gas*, *atmosfär*). Men även ickefrekventa ickeämnesspecifika ord kan vara problematiska för eleverna i studien (som t.ex. *förekommer*, *hellre*).

Det är viktigt att sprida medvetenhet hos lärare om att brus är en så betydelsefull faktor som hindrar elever med annat modersmål att förstå en muntlig genomgång i skolan. Skolor bör försöka lösa problemet med brus på olika sätt, kanske med disciplinära åtgärder som bättre organiserade ordningsregler (t.ex. bestämda platser), men kanske även med att investera i tekniska lösningar, som decibelmätare och decibelvarnare, eller mikrofon och högtalare i klassrummen. Viktigast är kanske att försöka motivera eleverna till att tala mindre och tystare i klassrummet genom att visa upp den forskning som finns, så att de får en förståelse för hur mycket det påverkar deras egen förståelse av vad som sägs under en lektion.

För att underlätta för elever med annat modersmål att förstå bör lärarna även tala tydligare och långsammare, speciellt om man inte känner eleverna och om man vet att man har brytning eller dialekt som eleverna kanske är ovana vid. Och för att underlätta för elever med annat modersmål att lära sig fler svåra ord, bör lärare ta för vana att förklara de ord som inte används frekvent i vardagspråket. Hellre en gång för mycket än en gång för lite. Och detta kanske kan underlättas genom att ha en sva-lärare i klassrummet under andra ämneslektioner, men denna studie kunde inte visa att lärare med sva-kompetens förstår fler av de svårigheter som elever med annat modersmål upplever. Mer forskning behövs för att kunna besvara den frågan.

## 6.3 Fortsatta studier

Angeredsmodellen kommer att fortsätta i ett flertal år framöver på Angereds gymnasiet. Vårt projekt kommer att fortsätta med att försöka öka kvalitén på de muntliga genomgångarna på skolan. Nya filminspelningar av muntliga genomgångar planeras att göras med samma kursinnehåll för att kunna jämföra med genomgångarna från tidigare läsår. Vidare utvärdera kollegialt hur förändringarna har bidragit till att eleverna förstår genomgången bättre.

För att öka validiteten (Stukát, 2011) i resultaten bör kommande eleanalyser genomföras och sammanställas av en annan lärare än den som blivit filmad, och som inte heller är elevernas betygsättande lärare.

För att öka reliabilitet (Stukát, 2011) planerar projektgrupper även att arbeta vidare med att försöka bekräfta om några av de faktorer som elever har angivit i denna studie som störande, gällande förståelsen av muntliga genomgångar, är verkliga hinder. Faktorerna som kommer att prioriteras kommande läsår är hur talhastighet påverkar förståelsen, och om den svårighet med en annorlunda dialekt som resultaten i denna studie visar, förvinner om eleverna är vana vid läraren och dess dialekt eller brytning.

Projektgruppen planerar att fortsätta med följande frågeställningar:

- 1) Underlättar en långsammare talhastighet förståelsen av en muntlig genomgång i klassrummet, för elever med annat modersmål än svenska?
- 2) Påverkars elevernas förståelse av en muntlig genomgång, av att en lärare har en annorlunda dialekt eller brytning, om eleverna är vana vid lärarens sätt att prata.

Den cykliska modellen (Timperley *et al.*, 2007) som projektgruppen har använt sig av hittills, bör kanske modifieras ytterligare för att isolera de olika variablerna som identifierats som hinder i förståelse av muntliga genomgångar (som talhastighet, och dialekt/brytning). Variablerna bör studeras vidare med en undersökningsmetod som tillåter endast en variabel i taget att variera på ett kontrollerat sätt. Detta skulle innebära mindre autentiska undersökningssituationer för både lärare och elever och skulle kanske inte representera den möjlighet för förståelse som eleverna utsätts för i verkligheten. Men som ett komplement till den cykliska modellen (Timperley *et al.*, 2007) så som vi har använt den hittills, skulle det kunna ge tydligare delresultat.

För att undersöka dessa nya frågeställningar planerar projektgruppen därför att filma en lärare som håller en muntlig genomgång med ett inövat manus i normal talhastighet, utan elever i klassrummet, för att minska andra variablers eventuella påverkan. Samma genomgång ska sedan spelas in ett flertal gånger där läraren presenterar samma manus med olika talhastigheter. För att undersöka hur de olika talhastigheterna påverkar förståelsen hos eleverna kommer vi att låta olika grupper av elever titta på olika inspelningar med olika talhastigheter. För eleverna ska innehållet i den muntliga genomgången vara relevant för kurserna som de läser för att öka intresset av att medverka i studien, men innehållet ska vara nytt, alltså att det inte ska vara något som eleverna gått igenom tidigare under aktuell kurs. Efter att de har sett på filmen ska de även få göra ett kunskapstest för att testa hur mycket av innehållet som de har förstått. Och resultaten av kunskapstesten kan sedan jämföras för de olika grupperna för att se om talhastigheten har gett eleverna olika förutsättningar för förståelse av innehållet från genomgången.

För att undersöka hur dialekt eller brytning påverkar förståelsen av en muntlig genomgång, kommer vi att göra en filminspelning med en lärare med dialekt eller brytning. Två elevgrupper, där en grupp som är van vid den aktuella läraren, och en grupp som inte har haft läraren som undervisande lärare, ska titta på filmen och sedan göra ett kunskapstest för att visa hur mycket eleverna har förstått av innehållet. Sedan kan resultaten jämföras för att se om det finns någon skillnad i förståelse mellan de två elevgrupperna.

För båda undersökningarna, om talhastighet respektive dialekt/brytning, kommer eleverna att göra ett test innan undersökningen, för att ta hänsyn till eventuella skillnader i förkunskaper mellan elevgrupperna.

Det skulle även vara intressant att studera betydelsen av erfarenhet av att undervisa elever med annat modersmål, jämfört med betydelsen av sva-utbildningen, för förståelsen av vilka hinder eleverna har för förståelsen av muntliga genomgångar. För att göra detta kommer projektgruppen även försöka att lägga till ytterligare en grupp med lärare som inte undervisat elever där majoriteten av eleverna har annat modersmål än svenska.



## 7 Referenslista

- Axelsson, M. (2013). Flerspråkighet och lärande. In K. Hyltenstam & I. Lindberg (Eds.), *Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle*. (pp. 547-577). Lund: Studentlitteratur.
- Cummins, J. & Early, M. (2011). *Identity texts. The collaborative creation of power in multilingual schools*. Staffordshire: Trentham Books Limited.
- Einarsson, J. (2004). *Språksociologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Hyltenstam, K. (2013). Att förstå tal i bullriga miljöer – ”nästan infödda” andraspråksanvändare i experiment med brustest. In B. Lindlom (Eds.) *Text tal och tecken – Några perspektiv inom språkforskningen*. (pp. 97–115). Stockholm: Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademin (KVHAA).
- Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (2013). Förord. In K. Hyltenstam & I. Lindberg (Red.), *Svenska som andraspråk – forskning, undervisning och samhälle*. (pp. 7-19). Lund: Studentlitteratur.
- Järborg, J. (2007). Om ord och ordkunskap. In I. Lindberg & S. Johansson Kokkinakis (Eds.), *OrdiL – En korpusbaserad kartläggning av ordförrådet i läromedel för grundskolans senare år. Rapport från institutet för svenska som andraspråk, Institutionen för svensk språket, Göteborgs universitet*. (pp.61-100) Göteborg: Rapporter för svenska som andraspråk (ROSA).
- Lahdenperä, P. (1997). *Invandrarbakgrund eller skolsvårigheter? En textanalytisk studie av åtgärdsprogram för elever med invandrarbakgrund*. (Doktorsavhandling). Stockholm: HLS förlag.
- Lindberg, I. (2009). Conceptualizing school-related, academic language – theoretical and empirical approaches. In P. Juvonen (Eds.), *Språk och lärande. Rapport från ASLA:s höstsymposium, Stockholm, 7-8 november 2008* (pp. 27-42). Stockholm: Svenska föreningen för tillämpad språkvetenskap.
- Lundgren, U.P., Säljö, R. & Liberg, C. (2010). *Lärande, skola, bildning. Grundbok för lärare*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Mouwitz, L. (2001). *Hur kan lärare lära? Internationella erfarenheter med fokus på matematikutbildning*. NCM-rapport 2001:2. Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning, Göteborgs universitet.
- Skolförordningen. (2011:185). *Svensk författningssamling 2010:800*. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Hämtad 2016-05-06 från

- [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skolforordning-2011185\\_sfs-2011-185](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skolforordning-2011185_sfs-2011-185)
- Skollag. (2010:800). *Svensk författningssamling* 2010:800. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Hämtad 2016-05-06 från [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800\\_sfs-2010-800](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800)
- Skolverket. (2001). *Utan fullständiga betyg – varför når inte alla elever målen.* (202). Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Skolverket. (2008). *Med annat modersmål* (rapport nr: 321). Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Skolverket. (2010). *Rustad att möta framtiden? PISA 2009 om 15-åringars läsförståelse och kunskaper i matematik och naturvetenskap. Resultaten i koncentrat.* Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2013a). *Forskning för klassrummet. Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken.* Stockholm: Fritzes
- Skolverket. (2013b). *Lägesbedömning* (rapport nr: 387). Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Skolverket. (2014). *Grundskolan i internationella kunskapsmätningar – kunskap, skolmiljö och attityder till lärande.* Rapport 407.
- Skolverket. (2016). *Likvärdig utbildning i skolan.* Hämtad 8 maj 2016 från Skolverket: <http://www.skolverket.se/regelverk/mer-om-skolans-ansvar/likvardig-utbildning-i-grundskolan-1.218790>
- Smeds, H. (2015). *Blindness and Second Language Acquisition Studies of Cognitive Advantages in Blind L1 and L2 speakers. Doctoral Dissertation.* Centre for Research on Bilingualism Department of the Swedish Language and Multilingualism Stockholm University. Stockholm: Publit.
- Stukát, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap* (Andra upplagan). Lund: Studentlitteratur.
- Thomas, WP. & Collier, V. (1997). *School effectiveness for language minority students.* NCBE Resource Collection Series 9. George Washington University. Hämtad 2015-04-07, från <http://www.usc.edu/dept/education/CMMR/CollierThomasComplete.pdf>
- Thomas, WP. & Collier, V. (2002). *A National Study of School Effectiveness for Language Minority Students Long-Term Academic Achievement.* Center for Research on Education, Diversity & Excellence (CREDE).

Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis Iteration* Wellington, New Zealand: Ministry of Education.

# Bilaga 1: Frågeformulär till elever

- 1) Vilket är ditt hemspråk: \_\_\_\_\_
- 2) Kön: \_\_\_\_\_
- 3) Är du född i Sverige: \_\_\_\_\_
- 4) Om du är född i ett annat land, hur många år har du bott i Sverige: \_\_\_\_\_

## Instruktion till elev i kontrollgrupp

Du har blivit ombedd att vara med i en kontrollgrupp för vårt IDPP- projekt. Det är ett forskningsprojekt som lärare på Angeredsgymnasiet gör med handledning från Göteborgs universitet.

Syfte: Vi vill bli bättre på att se vad som är språkligt svårt att förstå, för elever med svenska som andraspråk. Om vi som lärare kan se vad som är språkligt svårt i vår undervisning kan vi bli bättre på att undervisa.

Analys av filmsekvens:

Du ska ingå i kontrollgruppen som ska analysera en filmsekvens av en lärares genomgång där du ska identifiera vad som är svårt att förstå och varför du har svårt att förstå det. Läs igenom hela instruktionen innan du tittar på filmen.

Titta på filmen en enda gång, skriv ner stödord under tiden som du ser filmen för att komma ihåg vad du ska skriva om. Efter att du sett klart filmen ska du skriva ner tydliga svar.

Frågan som du ska svara på är:

**Vilka svårigheter kan du identifiera i det inspelade klippet från klassrummet som gör att du inte förstår vad läraren menar.**

**Alltså: Vad är det som är svårt att förstå?**

**Varför är det svårt att förstå?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Bilaga 2: Godkännande från elever att bli filmade



Till elever vid Angereds gymnasiet

### Samtycke till medverkan i en forskningsstudie om lärande och undervisning

Under läsåret kommer ett forskningsprojekt att genomföras på Angereds gymnasiet. Projektet bedrivs av lärare på Angereds gymnasiet med handledning av forskare vid Göteborgs universitet och under våren kommer en studie att genomföras i din klass.

Projektets syfte är att förstå mer om lärande och undervisning med språkliga svårigheter. Vi vill få kunskap om hur lärare undervisar och anpassar sin undervisning till elever med svenska som andraspråk. Lärarna på skolan ska därför filma sig själva under en lektion och inspelningarna kommer sedan att användas i forskning med fokus på lärande och undervisning i klasser med elever som har svenska som andraspråk.

Allt arbete inom projektet kommer att ske i enlighet med Personuppgiftslagen (1998:204). Inspelningar kommer att förvaras på sätt som innebär att obehöriga inte kan få tillgång till dem. De personer som medverkar på videospelningarna kommer att vara anonyma i den rapportering som kommer ut av projektet. Namn kommer att ändras till fiktiva namn i de texter som publiceras av projektet. Om bilder från videospelningarna används vid rapporteringar kommer även de att anonymiseras så att personerna inte är möjliga att känna igen.

Göteborg 2016-01-26

Kontaktpersoner vid frågor eller funderingar:

Lisa Matamoros [lisa.matamoros@educ.goteborg.se](mailto:lisa.matamoros@educ.goteborg.se)

Deltagandet i videospelningarna är frivilligt och medverkande kan när som helst välja att avbryta sitt deltagande. Meddela i talongen nedan om du vill delta eller inte.

-----  
 Ja, jag deltar i studien. Inspelningarna får användas i universitetets forskning med fokus på lärande och undervisning.

Nej, jag vill inte medverka i videospelning.

Datum \_\_\_\_\_

Namn (elev): \_\_\_\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_

1 Personuppgiftsombud för Göteborg universitet är Kristina Ullgren. [Kristina.Ullgren@adm.gu.se](mailto:Kristina.Ullgren@adm.gu.se).  
Ansvarig för personuppgifterna är Göteborgs universitet

## Bilaga 3: Fullständig sammanställning av lärarnas analyser

### Lärarnas analyser av filmad genomgång nummer 1:

#### Analys av lärare nr1, med svenska som andraspråks- (sva) kompetens:

*faktiskt*

*förekommer*

*var hittar vi fast form*

*fler förslag* (Eleverna kanske tror att deras tidigare förslag var fel innan med is och snö?)

*vatten i flytande form* (begrepp)

skriv samtidigt som prata => svårt att veta vilket de ska koncentrera sig på

Ljudnivån (det fanns ett brus som stör elever med sv som andra språk extra mycket)

*kondensera* (begrepp)

*Det går in i benmärgen* (elev: det är i kläderna)

“förstår ni?” → en elev svarar (kan man kolla av på ngt annat sätt?)

två begrepp för samma sak i boken / kemi

*process* - någonting som händer (hinner eleverna med?)

positivt:

“föredrar” - förklarar genom “hellre”, hänger de med på det?

“rätt” - förklarar

Målande exempel

Upprepande frågor - tydligt “Vad händer då?”

Elevernas respons (svårt att identifiera vissa brytningar: prosodi =ljudegenskaperi, (intonation=tonhöjd och betoning))

#### Analys av lärare 2, saknar sva-kompetens:

När jag ser denna film tänker jag på hur klass EK1 skulle förstå det. Det är en klass med många elever som bara har två-tre år i landet och många har därför fortfarande svårt med svenska språket. Det jag reagerar särskilt på som kan påverka förståelsen av stoffet är det brus som är i klassrummet (elever som pratar, pennor och saker som låter mot borden osv.) och en hel del språkliga begrepp som jag tror är svåra för elever med svenska som andraspråk. Det gäller särskilt naturvetenskapliga begrepp som ”kondenserad” eller ”aggitationstillstånd”. Men även andra begrepp som kanske tas mer för givet, ex. ”gas”, ”atmosfär” eller ”kyla”. Min tanke är att eleverna i EK1 skulle ha svårt att följa med i undervisningen på grund av dessa till synes vanliga, men svåra, ord.

EK1 var kontrollgrupp till denna filmsekvens. Jag tror att det är viktigt att ta hänsyn till att hälften av dem ännu inte har betyg i svenska grund. Detta påverkar hur de har möjlighet att uppfatta filmerna. Det kan vara bra att ha en till kontrollgrupp där fler elever har varit i

Sverige åtminstone sex-sju år, med tanke på hur lång tid det tar att tillägna sig ett nytt språk (som föreläsaren sa i början av hösten, har glömt hans namn just nu).

### **Analys av lärare nr 3, med sva-kompetens:**

Negativt:

- Lärarna går igenom svaren muntligt

1) Kan försvåra för eleverna, enbart en möjlighet att ta in information. Det hade varit bra att även visa visuellt, ritningar eller bilder på tavlan.

2) Ännu bättre om frågorna hade stått på tavlan från början

- Lärarna skriver OCH pratar samtidigt

1. Eleverna kan få svårt att uppfatta hela innebörden av svaren, antingen hinner de inte lyssna eller så hinner de inte skriva ner.

Positivt:

- Lärarna tar upp konkreta exempel från Göteborg, Sverige.

### **Analys av lärare nr 4, med sva-kompetens:**

Jag upplever att jag har haft svårt att förstå elever. Ibland beror det på brytningen och ibland på att det finns brus i klassrummet.

Användningen av idiom. ”det går in i benmärgen”.

Undrar om det vore bättre om elever skriva själv svaret på tavlan istället för att enbart säger det.

Skrivande på tavlan går samtidigt som vi pratar?

Finns det ordet ”faktiskt” i lexikon?

Lärarens brytning i svenska språket? Problem?

### **Analys av lärare nr 6, saknar sva-kompetens:**

Mycket brus och ljud i klassrummet, svårt att höra och uppfatta vad läraren säger, för att kunna göra det måste man som elev kunna sålla i ljudflödet. Läraren räknar på fingrarna allt eftersom eleverna bidrar med saker de uppfattat i filmen, hade underlättat om hen skrivit på tavlan samtidigt

När språkläraren plötsligt hoppar in i bild så ska man dessutom ha två olika personer i synfältet som inte alltid gör samma sak (kroppsspråk). Kräva hög koncentration för att kunna fokusera på vad som sägs - kan tänka mig att det blir svårt för den som har svenska som andra språk - på vem ska jag titta?

Språkläraren gör en referens till Norrland. Ingen eller väldigt få av eleverna har varit där och kan inte relatera till Norrland.

Begrepp som ”tränger in i benen”. ”pytteliten”

När eleverna säger något mer än enstaka ord så upprepar läraren inte vad eleverna har sagt.

### **Analys av lärare nr 8, saknar sva-kompetens:**

Lärarens brytning kan eventuellt vara ett problem i ordförståelse.

Bakgrundsljudet hennes röst försvinner i surret av elevernas pratande – kan dock bero på dålig inspelning.

Svårt att uppfatta hur mycket eleverna hänger med när man inte ser eleverna – analysen blir mest vad jag själv uppfattar. Jag har ingen aning om elevernas förförståelse för begreppen hon går igenom, därför är det svårt att yttra sig om ordförståelse.

Ibland blir det svårt att fokusera på en lärare som talar när det finns en annan lärare i rummet. Uppmärksamheten går till henne och vad hon gör när hon inte själv pratar.

### **Analys av lärare nr 9, saknar sva-kompetens:**

Luktlös, smaklös, färglös: Jag tror att elever kan ha svårt att förstå “-lös” och förstå det som att vatten skulle ha någon slags lukt, smak och färg. (*Missförstår*)

Orden process, fuktig, kyla, “si så där”: tror jag en del elever kan ha en dålig förståelse för, de kanske har en aning om vad det betyder, men är kanske lite osäkra på exakt vad det betyder. Jag tror att det kan leda till att elever fastnar i tanken på vad det betyder och därför kanske missar det som sägs precis efter detta ord. (*tappar koncentrationen*).

Föredrar - hellre: Även om läraren förklarar ordet föredrar (efter att en elev kommenterar att hen inte har förstått), så används det ett relativt svårt ord “hellre” som förklaring. Det kanske inte hjälper eleven att förstå berättelsen om hur kylan upplevs i Norrland. Även förklaringen att kylan “går in i benen”, kan vara svårt att förstå att det är en känsla som beskrivs och inte ett fysiskt fenomen, vilket kan göra eleven förvirrad. (*förvirring*)

### **Analys av lärare nr10, med sva-kompetens:**

Det bli problematiskt när man ska analysera en kort sekvens där man inte har bakgrunden till elevernas förförståelse eller hur de har förberett sig innan.

Jag vill böja med att säga att samspelet mellan Xxxx och Yyyy verkar var tryggt. Jag blir glad över det jag ser. Eftersom Yyyy finns med och är utbildad svenska som andrasprållärare, gör det att det finns där en förståelse hos henne över vilka svårighet eleverna kan möta med nya ord. Förklaringarna blir tydliga och eleverna verkade vara med på noterna.

Vad jag kunde utläsa ur den lilla sekvens jag såg verkade eleverna ha mött orden tidigare eftersom de var så snabba med svaren. Nu vet inte jag om det var de elever som alltid svarar och är på alerten? Var det så? Om så skulle vara blir Yyyy förklaring ett tydliggörande för dem som inte riktigt hängde med på noterna. Jag kunde heller inte se hur eleverna var placerade? Har de tillgång till varandras kunskaper när det gäller förklaring på modersmålet om någon inte skulle hänga med. Utnyttjar de varandra som resurser?

I början av sekvensen fanns där ett brus i klassrummet som kan göra att förståelsen går förlorad eftersom det är svårare för elever med ett annat förstaspråk än svenska att höra det som sägs. Som sagt, det finns många frågetecken när man tittar på en sådan liten sekvens,



men dubbelbemanning är toppen när samarbetet fungerar bra. Jag kommer gärna och diskuterar sekvensen med er vid något tillfälle om ni så önskar. Lite mer bakgrundskunskap hade varit bra.

## Lärarnas analyser av filmad genomgång nummer 2:

### Analys av lärare nr 1, med sva-kompetens:

Nyckelord pekats ut och skrivs ner på tavlan + (repetition + )  
Taltempo +  
Förtydligar frågan om chef i Sverige som redan funderat på vissa saker +  
Förtydligar (omformulerar och förenklar) de eleverna säger +  
Nya ord – ”gatu-nörd” å fattar eleverna att det är ett påhittat ord?  
Skriver upp idé även om det ”inte är helt sant” +  
Pengasymbol med fingrarna (fattar alla?)  
”särskilt” om det går bra, fattar alla detta bruk av ordet (de är nog vana vid att det är synonymt med "speciellt")  
”Fatta vilket självförtroende han åker omkring med” – bildligt uttryck (fattar de?)  
”Vilka egenskaper ... den frågan är ju viktig...” å faller in bisatser och avslutar inte allti meningarna (visserligen typiskt för talspråket)  
Växlar mellan ”ta beslut” och ”fatta beslut”  
Fram och tillbaka med knäppande händer för att demonstrera tempo – fattar de?  
”Ökar det... Boostar”  
Förklarar ”ekonomiskt sinne”  
”Skillnaden mellan att vara sparsam och snål”  
”Det är givet” svårt uttryck  
”Hålla i pengar” – bildligt uttryck  
”Bannemej” - svårt ord  
Ambitiös – utvecklar uttal från eleven (elev – Torbjörn – elev – Torbjörn) och frågar om en förklaring på vad det betyder

### Analys av lärare nr 3, med sva-kompetens:

Ord att förklara:  
”sin egen chef” – förklara betydelsen  
”Hålla i pengar” – förklara vad det betyder, skriva upp det på tavlan.  
”Affärsidé” – förutsättningen för att starta ett företag. Läraren hade kunnat utveckla det mer, visualisera det på tavlan för att förtydliga för den (eller de) elever som inte har förstått.  
Bra med **motsatsord** – hade varit bra om han skrev upp fler!

### Övrigt:

- Läraren skulle kunna låta eleverna utveckla sina svar mer snarare än att svara på det själv. (Fråga-svar-respons) På så vis övar eleven på att muntligt formulera sig och även träna på att prata inför klassen. T hade kunnat ifrågasätta mer istället för att fylla i vad de olika punkterna som skrivs upp på tavlan innebär.

- Att skriva upp de frågor som eleverna svarar på, på tavlan, skulle kunna förtydliga för eleverna (Fördelar med eget företagande, egenskaper).
- Pausa oftare? Tala saktare?

#### **Analys av lärare nr 4, med sva-kompetens:**

Pratar till tavlan medan han skriver.

Ibland svårt att förstår vad som elever säger. Läraren skulle först repeterar vad som har förstått innan han skriva på tavlan.

Bra att han plocka upp svåra ord: ambitiös, rekommenderar att han skriver definition på tavlan som alla kan se.

Läraren behöver vänta tills eleven har pratat färdigt.

Vrål smart. Vrål svårt ord. vardagsspråk.

Inte många EK relaterade begrepp som fanns med.

#### **Analys av lärare nr 5, saknar sva-kompetens:**

Identifierar inga svårigheter

#### **Analys av lärare nr 6, saknar sva-kompetens:**

Det är en del (inte mkt) brus i klassrummet - folk som pratar - kan bli svårt att hålla fokus och höra / sälla för den med svenska som andraspråk som behöver höra hela ordet och meningarna, och inte kan "gissa" sig till resten

Görs referenser till Sverige - svensk företagsledare nån som känner till? Inte säkert

Mycket talspråk:

"Gatunörd" (eller vad sades?) "göra den grejen"

funkar, grej, lägger upp, hyfsad förälder, pengar och grejer

fattat den grejen

ta sig an

hänger samman

fixar det

boostar självförtroendet

håller krampaktigt

vad gulligt

se samband

Funderar över kroppsspråket som läraren förstärker med. Kan rörelserna betyda något annat i hemkulturen än vad som avses?

Exempel på rörelser: pekar på huvudet.

Tjänar pengar "gnuggar med fingrarna"

"utveckla tankar" (pekar på huvudet),

knäpper med fingrarna,

pekar på hjärtat "veta det"

pratar med tavlan ibland  
"ligger i det här"  
ironi - tar lång tid för tjejer - fattar eleverna att det är ironi?  
det är såna ni ska gifta er med (här blir det flams och stökigare)  
Olika fasta begrepp - är detta svårt för eleverna?  
ju mer social  
kan banne mig  
det som är så häftigt  
snackar med alla o så där  
ha variation  
framförallt det  
beredd att lägga tid  
det är hårt arbete  
inte ge upp  
det gick åt helvete  
lära av fel  
ett annat spår av samma sak

Mycket bra saker som görs under lektionen som tydliggör:  
Lägger upp med frågor och svar  
Bra att T upprepar, förtydligar  
vad är skillnaden mellan snål/sparsam  
fördomar - förklarar  
ambitiös - vad betyder det

### **Analys av lärare nr 8, saknar sva-kompetens:**

Detta var svåranalyserat då han har god insikt i elevers språkkunskaper.

Positivt:

Han förklarar innebörden av orden med flera olika meningar och flera ord. Han förklarar och förtydligar vad eleven säger så att alla ska förstå.  
Han vill höra skillnad mellan sparsam och snål. Bra.

Ev problematiskt:

Vissa ord förklarar han inte lika tydligt. Förklara ordet mål eller Förklara självförtroende, det gör han inte. Han förutsätter att eleverna har förståelse för dessa ord.  
Använder samma kroppsspråk för idiot, smart ide, för självförtroende samt tro, då han snurrar med handen huvudet. Betyder dessa då samma sak?  
När han svarar i telefon - tappar tråden som elev. Vad pratade han om? Bryter fokus.  
Blir lite prat bland eleverna och stim på lektionen efter ca 10 min.

### **Analys av lärare nr 9, saknar sva-kompetens:**

Några uttryck kan vara svåra att förstå: "hur många har med en variant av den" (menar punkten om att vara sin egen chef), och "att det har lönat sig".  
Kanske att han pratar för fort ibland

Läraren svarar i telefon, då glömmer kanske eleverna och (även läraren) sammanhanget.

Övrigt som inte är problem:

Man blir inspirerad att starta företag.

Det var tyst i klassen, var det smågrupper? (Nej, det var helklass)

### **Analys av lärare nr 10, med sva-kompetens:**

Som jag nämnde när jag tittade på första lektionen är det svårbedömt när man inte har bakgrund mål och syfte när man ser en sådan liten sekvens.

Denna sekvens handlar om att starta eget företag och jag kan tänka mig att eleverna är duktiga på de begrepp som tas upp. Det som är positivt är lärarens medvetenhet om att eleverna behöver få orden förklarade och han tar hjälp av eleverna i klassen. Orden skrivs upp på tavlan under tiden förslagen kommer in. Det är eleverna som är aktiva och förslår vad som är bra när man startar ett eget företag. Det växer fram en bild av samspel mellan lärare och elever. Till slut får man en ganska bra bild över vilka egenskaper och färdigheter man måste ha för att starta ett företag. Hur är det med elevresponsen? Är det bara några som räcker upp handen och pratar eller får många komma till tals.

Nu vet inte jag vad som händer efter denna sekvens. Bearbetar eleverna det som har skrivits på tavlan? Planerar man sitt eget företag utifrån det som har tagits upp på tavlan? Jag kan tänka mig att detta är en inledning till en större uppgift.

Vill man göra den här sekvensen ännu mer språkutvecklande hade man kunnat dela in eleverna i grupper och låtit dem fundera och skriva den det de kommit på i en mindre grupp. Därefter skulle varje grupp ha fått redovisa vad de kommit fram till i helklass och tillsammans med läraren tagit upp det som sagt på tavlan. Bra ett litet tips som gör att många fler får chansen.

## **Lärarnas analyser av filmad genomgång nummer 3:**

### **Analys av lärare nr 1, med sva-kompetens:**

”Det kan ni anteckna” + ped

Komplicerad (svårt ord?)

Engelska termer på bilden (stavning c/k)

”som ni vet”

Tar det lugnt och antecknar på tavlan det du säger + ped

Dna-molekyl och gen (samma sak?)

Förkortning (svårt ord?)

Pinnar *emellan* (förstår de?)

Binder till (svårt ord?) sätter ihop (förstår de att detta är samma sak?)

Pusselbit (svårt ord?)

Ribosom, tydlig förklaring mha bilden + ped

Har de förkunskaper om vad ett protein är, eller kan de förstå ändå?

Bygger upp (har de en tydlig bild av vad detta innebär? Skillnad mellan *bygga* och *bygga upp*?)

Ett tjugotal eller tjuo (Vilket är det? Är det exakt tjuo eller 18-22?)

De verkar väldigt intresserade av proteintillskott – kan man använda detta för att förklara? +-ped?  
*Ju mer X + ju mer Y* – försök lära dem kopplingen mellan *ju mer X – desto mer Y*, så att de lär sig fasta uttryck som detta.

Svårt att höra vad eleverna frågar. Behöver man upprepa deras frågor högt så att alla i klassen har förstått vad du svarar på? (brus)

*Enkelsträngad* – skulle kunna förklara delarna av ordet och först därefter använda hela ordet

*Komplementär* – förklarar + ped

*Mall* (svårt ord?)

### **Analys av lärare nr 2, med sva-kompetens:**

Många ämnesspecifika ord:

Gen

DNA-molekyl

”Kodar för en protein” Vad betyder kodar?

Kvävebaser.

Protein

Aminosyror

Sekvens

Många svåra begrepp. Kan de dem sedan innan? Finns det begrepp man skulle kunna ta upp till en början för att underlätta genomgången i stort?

Kanske att de skulle kunna hjälpa dem om de till en början vet ”var ed ska”, vad är målet av lektionen?

Hur hänger begreppen ihop med varandra? Fundera på om det hade varit en ide att tydligare skapa en begreppskarta (nyckelbegrepp).

En del vardagsspråk:

Möjliggör,

Komplementär (förklarar ett liknande ord men förklarar aldrig ”komplementär”). Kan finnas behov av att förtydliga även dessa ord.

Kanske att man i början skulle förtydliga vad som är målet med lektionen, vad är det ni ska komma fram till? Vad är det för kunskap ni ska få efter denna lektion

Kommunikation med eleverna, bra! Skapar förståelse

Eleverna förväntas komma ihåg, förstå och sätta ihop kunskap själv utifrån de muntliga.

Låt eleverna svara på frågor för att inkluderas och få möjlighet att förstå och ta till sig kunskap.

### **Analys av lärare nr 3, saknar sva-kompetens:**

Bra att skriva upp på tavlan de svåra begreppen. Jättebra pusselbitsmetafor. Bra att använda projektbilden. Bra taltempo och lugnt kroppsspråk.

”Kodar för protein” vad betyder det? Vad är det för något? Begrepp. Kvävebaser, ACTG, ”binder till”. Aminosyror. Sekvens. Komplementär.

Brus i filmen men inte i klassrummet (eller är det projektorn?)

Eleverna kan olika typer av protein (Ex. insulin) men det är ett svårt ämne. Förkunskaper hos eleverna?

#### **Analys av lärare nr 4, med sva-kompetens:**

Inte bra att tar upp direkt begrepp, Bör förklaras först vad det innebär

Kodar: svårt ord, vad betyder det, var är en kod?

Kvävebaser; vet eleverna vad det är?

Dubbelsträng, svart att förstår, undrar om elever har förstått det.

Vet elever vad aminosyror är?

Elever söker sig till det konkreta genom frågor som leder ifrån proteinsyntes. (bra av elever)

Sekvens: ord bör förklaras

Enkel sträng?

Komplementär?

Vad betyder mRNA? m:et bör förklaras.

#### **Analys av lärare nr 5, saknar sva-kompetens:**

I filmklippet är det många vetenskapliga ord som kan vara nya för många av eleverna. Även om begreppen förklaras under genomgången kan det vara svårt för eleverna att hålla koncentrationen när det kommer mycket nytt på en gång.

Elever som har läst grundskolan i Sverige har nog läst om genetik innan och har bra förkunskaper, men av de elever som har läst grundskolan i ett annat land är det nog många som hör talas om genetik för första gången. Många kanske inte klarar av att förstå.