

# Nationella prov i NO

– Verktyg för likvärdig bedömning eller dolda  
svenskaprov som diskriminerar?

Av: Ambjörn Johansson  
Handledare: Mikael Härlin

## **Abstract**

This study is focusing on students at compulsory level and their performance in national exam tests when the students first language is taken into account. Students in Swedish schools with non-Swedish speaking parents commonly follow language classes for limited Swedish proficient students. How does this affect their results when tested in other subjects as physics, biology and chemistry? A general claim is that national tests can provide data for balanced and fair grades. This view is challenged in this paper, through Principal Component Analysis of test results that shows a difference between schools when the schools social position and share of limited Swedish proficient students are measured. Standardized tests are often culturally biased, according to Iris Marion Young and the test themselves are rituals designed to show who holds the key to power and control in the educational system, in the view of Michel Foucault. Guidelines for compulsory level education specifically states that schools should be sensitive to students with non-Swedish cultural experience and respond with adequate measures to students who have special needs. The finding of this study is that the current tests procedures contradict such policies. One reason being the weak instructions when making adaptations of test procedures for limited Swedish proficient students. If adaptations are made in a hap-hazardous fashion they jeopardize the whole purpose of the tests and make them unfair.

## **Keywords**

National curriculum, national standard test, ethnic discrimination, affirmative action, foreign descent, limited Swedish proficient students, principal component analysis,

## **Nyckelord**

Nationella prov, strukturell diskriminering, utländsk bakgrund, svenska som andraspråk, principalkomponentanalys

## Innehållsförteckning

1. Inledning .....	5
2. Studiens syfte och frågeställningar .....	6
3. Bakgrund och teoretiska utgångspunkter .....	7
3.1 De nationella provens utformning och omfattning .....	7
3.2 Syftet med de nationella proven .....	7
3.3 De nationella provens relation till kursplanen .....	9
3.4 Möjligheten till anpassning av de nationella proven för elever med hinder .	9
3.5 Begreppet utländsk bakgrund .....	10
3.6 Strukturell diskriminering .....	11
3.7 Prov som maktutövning .....	11
3.8 Provens kulturella norm .....	12
4. Material och metod .....	13
4.1 Observationer .....	13
4.2 Statistisk analys av provresultat och övriga undersökningsvariabler .....	13
4.2.1 Urval och undersökningsgrupper .....	13
4.2.2 Undersökningsvariabler .....	14
4.2.3 Principalkomponentanalys (PCA) .....	14
4.2.4 Permutationstest .....	15
4.2.5 Programmiljö .....	15
4.3 Intervjuer .....	15
4.3.1 Intervjupersoner .....	15
4.3.2 Intervjufrågor .....	16
5. Resultat och analyser .....	17
5.1 Observationer .....	17
5.1.1 Deltagande observation utförd 2011-03-16 .....	17
5.1.2 Deltagande observation 2011-02-23 .....	18
5.2 Statistiska analyser .....	18
5.2.1 PCA av samtliga data om provresultat tillsammans med andelen elever som läser SVA .....	18
5.2.2 PCA av samtliga data om provresultat men utan andelen elever som läser SVA .....	19
5.2.3 PCA av provresultaten i NO .....	20

5.2.4 PCA av provresultaten i NO och andel elever som läser SVA .....	21
5.3 Intervjuer .....	23
6. Slutsatser och förslag .....	25
6.1 Observerade anpassningar äventyrar inte provens validitet .....	25
6.2 De nationella proven åsidosätter skolor i ”utsatta områden” .....	25
6.3 Andelen elever som läser SVA har betydelse för resultatet på alla skolor .	26
6.4 Lärarna är medvetna men saknar riktlinjer .....	27
7. Diskussion .....	28
7.1 Kopplingen mellan maktutövning, diskriminering och social position .....	28
7.2 Representativitet och osynliggörande: det kritiska perspektivet .....	28
7.3 Utsatta områden, diskriminerade elever .....	29
7.4 På vilket sätt diskrimineras elever som läser SVA? .....	30
7.5 Betydelsen av SVA som undersökningsvariabel är inte entydig .....	30
7.6 Olika anpassning ger olika möjligheter? .....	31
8. Referenser .....	32

## 1. Inledning

Under min verksamhetsförlagda utbildning VT 2009 var jag med och genomförde den laborativa delen av nationellt prov i kemi. Min VFU-skola ligger i ett område som ingick i Storstadssatsningen 1999-2005 och beskrivs av den nuvarande regeringen som en stadsdel ”med ett utbrett utanförskap” (Integrations- och Jämställdhetsdepartementet 2009). Under provet kom starka reaktioner från eleverna som rörde frågorna. Kommentarer som ”vaffan betyder rangordna?” och ”jag fattar inte den här skiten!” är kanske inget ovanligt, men när jag började förklara frågorna blev jag raskt avbruten av min handledare. Det kunde finnas en risk för fusk om jag förklarade för vissa elever vad ett komplicerat ord betydde eller formulerade om en fråga på ett sätt som gjorde att eleven kunde jobba vidare med problemet. Jag invände att det var ologiskt att ge ett prov i kemi som vill undersöka förståelse för ämnets egenskaper och struktur om eleven faller på ett ord i frågeformuleringen. Enligt mig säger då provet lika mycket om elevernas kulturella bakgrund och svenska ordförråd som deras kunskaper i kemi. Detta blev speciellt tydligt i de fall där eleven muntligen kunde ge ett rimligt svar till mig men saknade förmåga att sammanfatta och prestera detta svar skriftligt. Jag menar därför att det finns ett dolt antagande att man för att få ett rättvist betyg i kemi, fysik och biologi måste behärska det svenska språket. Jag och min handledare enades om att detta var ett dilemma, speciellt i den här skolan där ungefär 80 procent av eleverna har utländsk bakgrund (Skolverket, 2011a).

För mig var denna händelse en ögonöppnare. Jag förstod saker om skolans praktik och hur den påverkade elevernas möjligheter och resultat på ett annat sätt än tidigare. Det ledde också till en diskussion i arbetslaget som försvann in i ett protokoll och begravdes under allt annat som ska göras varje dag av alla de slitvargar som finns i den svenska grundskolan. Nu tänkte jag ge detta dilemma den uppmärksamhet som jag anser att det förtjänar. Det är nämligen min bestämda idé att elever med utländsk bakgrund missgynnas av de nationella provens utformning om de har ett eller annat hinder för att använda och lära sig svenska.

## 2. Studiens syfte och frågeställning

### 2.1 Syfte

Studiens syfte är att undersöka om det finns en motsättning mellan de nationella ämnesproven i NO i dess nuvarande form och skolans värdegrund. Med värdegrund avses här skolans uppdrag att:

- ge alla elever likvärdig utbildning oavsett klass, kön och etnicitet (Skollagen, 1 kap. § 2, Lärarens handbok, s 83.)
- i undervisningen ta hänsyn till elevernas olika förutsättningar och behov, (Lpo 94, Lärarens handbok, s 36)
- med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper främja elevernas fortsatta lärande (Lpo 94, Lärarens handbok, s 36)
- ta ett särskilt ansvar för de elever som av olika anledningar kan ha svårigheter att nå målen (Lpo 94, Lärarens handbok, s 36)

Tanken är att belysa problem som kan uppstå när prov med målet att skapa likvärdig bedömning utformas på nationell nivå utan hänsyn till olika gruppers förutsättningar och möjligheter att nå likvärdiga resultat. Sådana prov kan innebära att medborgare som följer skolplikten utsätts för strukturell diskriminering.

### 2.2 Frågeställningar

Hur ser sambandet ut mellan skolors sociala position och deras resultat på de nationella proven i svenska, engelska, matematik, biologi, fysik och kemi (NO)?

Har andelen elever som läser svenska som andraspråk (SVA) någon betydelse för resultatet på de nationella proven?

Missgynnas de elever som läser SVA av de nationella provens nuvarande utformning på ett sätt som gör att grundskolan inte lever upp till värdegrunden såsom den beskrivs i Lpo 94 och Skollagen?

Innebär de nationella provens nuvarande utformning av vissa elevgrupper utsätts för strukturell diskriminering?

### 3. Bakgrund och teoretiska utgångspunkter.

#### 3.1 De nationella provens utformning och omfattning.

I februari 2011 berättade utbildningsminister Jan Björklund att han vill öka antalet nationella prov (Ekots lördagsintervju Sveriges Radio P1, 2011-02-12). I nuläget ges prov i svenska, svenska som andraspråk och matematik i årskurs 3, 6 och 9. I årskurs 6 och 9 provas dessutom kunskaperna i engelska. Utöver detta får alla elever i årskurs 9 göra ett ämnesprov i biologi, fysik eller kemi (naturorienterande ämnen, NO). En skola gör inte samma NO-prov två år i rad och det är Skolverket som beslutar i vilket ämne provet ska ges på varje skola. Proven i NO är uppdelade i en teoretisk del och en laborativ del där eleven ska genomföra en undersökning och rapportera sina resultat. Förutom de nuvarande proven vill regeringen de närmaste åren införa ett NO-prov i årskurs 6 och ett prov i historia, geografi eller religion (sambandsorienterande ämnen, SO) i årskurs 6 och 9. Jan Björklund säger att proven har ”en normerande effekt” och att syftet med de nya proven är att ”få koll på kunskapsnivån” i flera ämnen är svenska, engelska och matematik (Ekots lördagsintervju Sveriges Radio P1, 2011-02-12). Utbildningsministern påtalar i en Web-intervju på regeringens hemsida också behovet av ”att lyfta det svenska utbildningsväsendet” på ett sätt som tydligt ramar in de centrala motiven i den rådande skolsynen (Utbildningsdepartementet, 2011).

Forskaren Peder Haug har kallat denna skolsyn restaurerande och menar att den är ”orienterad mot teoretiska studier och ämneskunskaper” (Haug 1998, s 25). I kontrast till detta står den skolsyn som Haug benämner innovativ som är ”orienterad mot gemenskap och medborgarkompetens” (Haug 1998, s 25). En möjlig tolkning av Jan Björklunds uttalanden är att han lägger mer vikt vid skolans uppdrag att ”ge eleverna kunskaper och färdigheter” (1 kap 2§ Skollagen) än på att ”främja deras harmoniska utveckling till ansvars-kännande människor” (1 kap 2§ Skollagen). Vilka konsekvenser kan en sådan ensidig syn på skolans arbete leda till i praktiken? Jag menar att inriktningen och utformningen av den ökande kunskapskontrollen genom nationella prov är en sådan konsekvens. Jag hävdar dessutom – med stöd av mitt empiriska material – att den nuvarande kunskapskontrollen åsidosätter aspekter av skolans ansvar gentemot vissa elevgrupper.

#### 3.2 Syftet med de nationella proven.

Enligt Skolverket är syftet med de nationella proven att:

- bidra till ökad måluppfyllelse för eleverna,
- förtydliga målen och visa på elevers starka och svaga sidor,
- konkretisera kursmål och betygskriterier,

- stödja en likvärdig och rättvis bedömning och betygssättning, samt
- ge underlag för en analys av i vilken utsträckning kunskapsmålen nås på skolnivå, på huvudmannanivå och på nationell nivå (Skolverket 2009, s 3).

Tanken är alltså att ge lärare stöd i arbetet med att koppla de kunskapsmål som finns i kursplanerna till undervisningens utformning. En annan poäng är att skapa ett rikstäckande underlag för att säkerställa att de betyg som sätts är rättvisa. Det vill säga att betyget *väl godkänd* i fysik på en skola i Haparanda ska motsvara ungefär samma färdigheter och kunskaper som motsvarande betyg i en skola i till exempel Göteborg eller Kalmar. Men det finns också ett annat sätt att tolka skrivningen om likvärdig och rättvis bedömning, nämligen att provet ska ge samma möjlighet till alla elever oavsett deras ursprung och vilken skola de går i. Denna tolkning finns till exempel i Lpo 94 där likvärdigheten bland annat medför att ”hänsyn skall tas till elevernas olika förutsättningar och behov” (Lpo 94, Lärarens handbok, s 36). Vidare ska undervisningen enligt Lpo 94 ”med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper främja elevernas fortsatta lärande” (ibid). Det är här som ett problem med de nuvarande ämnesproven i NO framträder. Nästan var femte elev (18 %) i den svenska grundskolan har utländsk bakgrund (Skolverket, 2011b). Av dessa elever följer ett stort antal inte kursplanen i svenska utan de läser istället ämnet svenska som andraspråk (SVA). Skolverket beskriver att ”typiskt för ämnet är att ge möjligheter att tänka och kommunicera på en kunskaps- och begrepps nivå som ofta är högre än den språkliga nivån i svenska” (Skolverket, 2011c). Skolverket hävdar vidare det är viktigt inom svenska som andraspråk ”att skapa förutsättningar för att i tal och skrift uttrycka komplicerade tankar utan för tidiga krav på formell korrekthet” (ibid). Detta förefaller rimligt när det handlar om elever som inte har svenska som förstaspråk och som lever med föräldrar som inte är födda i Sverige. Det märkliga är att dessa elever gör samma nationella ämnesprov i NO som de elever som följer den vanliga kursplanen i svenska. Av de 92 848 elever som gjorde proven i NO våren 2010 läste 8067 SVA (Skolverket, 2011d). Det är 8 procent av alla elever som gjorde provet. Forskaren Elisabeth Elmeroth menar att dessa elever även om de ”nått en avancerad andraspråksnivå missgynnas av tester som är konstruerade för att mäta språkförmågan med utgångspunkt i den svenska normen” (Elmeroth 2006, s 191). Elmeroth hävdar vidare att de vanliga förklaringarna till elevers skolresultat som t ex föräldrarnas utbildningsnivå, svag etablering på arbetsmarknaden och antal böcker i hemmet är etnocentriska och tenderar att överskugga de problem som rör språket och skolans bemötande (ibid).



### 3.3 De nationella provens relation till kursplanen.

Ett övergripande mål i NO-ämnena som elever måste klara för att få betyget godkänd (G) är t.ex. att:

– ha kunskap om det naturvetenskapliga arbetssättet samt kunna redovisa sina iakttagelser, slutsatser och kunskaper i skriftlig och muntlig form (Skolverket 2009, s 36).

För att få betyget väl godkänd (VG) krävs enligt Skolverkets bedömningsmatris att eleven:

– Använder sina naturvetenskapliga kunskaper för att granska och jämföra argument i diskussioner om miljö, teknik och hälsa (Skolverket 2009, s 2)

För att få betyget mycket väl godkänd (MVG) krävs att eleven:

– Exemplifierar och värderar hur kunskap om naturen och det naturvetenskapliga arbetssättet påverkats av och påverkat uppfattningar av omvärlden (Skolverket 2009, s 2).

Utan att det står tydligt utskrivet i provhandledningen förutsätter dessa kunskaps- och färdighetskrav en god läsförståelse och skrivförmåga på svenska, något som de elever som följer kursen SVA rimligen inte har. Dessa elever läser ju SVA just för att de har sämre förutsättningar att lämna skriftlig redovisning, att ”granska och jämföra argument” och visa i skrift hur de ”exemplifierar och värderar” genom sina svar. Skolverkets kursplan i NO är delvis baserad på att det finns en koppling mellan läsförståelse, skrivförmåga och naturvetenskaplig verksamhet. Detta samband är tydligt vetenskapligt förankrat. Forskarna Stephen Norris och Linda Phillips menar t.ex. att ”reading and writing are inextricably linked to the very nature and fabric of science, and, by extension, to learning science” (Norris & Phillips 2003, s 226). Norris och Phillips beskriver naturvetenskapens vetande, historia och tradition som ”constituted by texts and by our means of dealing with them” (Norris & Phillips 2003, s 233). En vetenskapsman måste kunna tolka, förhålla sig analytisk och kunna skapa egen text för att kunna utöva naturvetenskap. Det betyder att Skolverkets kursplan i NO är relevant utifrån vetenskapssamhällets perspektiv. Alltså finns det goda skäl för de krav som ställs i betygskriterierna. Ändå kvarstår dilemmat: hur göra proven rättvisa för elever med utländsk bakgrund som inte haft möjlighet att lära sig svenska?

### 3.4 Möjligheten till anpassning av de nationella proven för elever med hinder.

På Skolverket är man medveten om den problematik som finns kring språk och utländsk bakgrund som jag skisserat hittills. I den lärarhandledning som finns till de nationella proven i NO står följande: ”Elever med utländsk bakgrund, som har svårigheter att läsa svenska, får

använda lexikon och kan få hjälp med att översätta vissa ord. Dessutom kan läraren förklara svåra ord som kan hjälpa eleverna in i uppgiftens sammanhang dock utan att röja uppgiftens innehåll.” (Skolverket 2009, s 5). Det finns alltså en möjlighet att göra anpassningar av proven. Problemet med denna instruktion är att den är alldeles för vag. Vad är ”svåra ord”? Det finns inga exempel på svåra ord eller ord som man tycker att elever minst bör kunna förstå. Det står att eleven får använda lexikon, vilket slags lexikon? Får eleven ställa frågor om provet med utgångspunkt i ett lexikon? Vilka elever är aktuella för anpassningar, bör det bestämmas innan provet vilka som kan få sådan hjälp? Bör aktuella elever informeras om möjligheten att få ett anpassat prov i förväg? Vad innebär det för provets pålitlighet att läraren läser upp texten högt och till exempel rättar felaktiga betoningar? Var går gränsen mellan välgjord anpassning och otillåten hjälp? Enligt mig öppnar den begränsade informationen om anpassning av provet för ett visst mått av godtycke. Dessa frågor är också intressanta mot bakgrund av att forskningen pekar på att de nationella proven i sig är väl utformade men att problem uppstår i processen, det vill säga: när provet genomförs, rättas och används för bedömning (Korp 2006, s 81). För att få en idé om hur dessa anpassningar går till i praktiken har jag observerat ett antal nationella prov i NO. Mina tidigare erfarenheter (se inledning, s 4) pekar nämligen på att elever har svårt att förstå vissa ord eller hela frågor i samband med nationella ämnesprov i NO. Det gäller både ord som kan sägas höra till ämnet, t ex ”separera” (kemi), ”himlakropp” (fysik) och ”övergöda” (biologi) men också ord som i första hand inte förknippas med förståelse eller färdighet inom ämnet, ex vis ord som ”rangordna”, ”livsvillkor”, ”enbart”. I enstaka fall kan också omvänd ordföljd eller långa meningar skapa liknande problem. När eleven inte förstår frågan blir frågan hur läraren agerar. Ska man förklara orden eller hänvisa till texten? För att komplettera dessa observationer har intervjuer genomförts med undervisande lärare för att ta reda på hur de tolkar instruktionen för anpassning. Syftet med intervjuerna var att ta reda på lärarnas åsikt om provens syfte visavi elever med utländsk bakgrund. Alltså om lärarnas ansåg att möjligheten att anpassa proven är tillräckliga för att kunna hävda att proven leder till ”likvärdig och rättvis bedömning och betygssättning” som ju är ett av Skolverkets syften med att ge provet.

### 3.5 Begreppet Utländsk bakgrund.

I uppsatsen används Skolverkets statistik över skolors resultat och därför även deras definition av utländsk bakgrund. För att ha utländsk bakgrund menas i denna uppsats att eleven är född utomlands eller är född i Sverige men då med båda föräldrarna födda utomlands. Övriga elever hamnar i gruppen med svensk bakgrund, även om de har en utländsk förälder

(Skolverket, 2011e). Trots denna tydliga definition är begreppet utländsk bakgrund trubbigt. Det är stor skillnad för en elev att ha varit bosatt några få år i Sverige och att vara uppväxt här. En annan osynlig skillnad kan vara i vilket land man har sitt ursprung. Att komma till Sverige från ett annat europeiskt land är naturligtvis något helt annat än att komma hit från länder i Asien eller Afrika. Begreppet utländsk bakgrund är också problematiskt genom att det inte tar hänsyn till social position. En elev vars bägge föräldrar är yrkesverksamma läkare och en elev vars föräldrar saknar fullständig skolgång har båda utländsk bakgrund om de uppfyller kriterierna. I statistiken för den här studien används därför egenskaperna ”andel av elever som gjort nationella provet som läser SVA” och skolans sociala position som alternativa mått på tillhörighet och inkludering. Jag skriver mer om detta i metodkapitlet och diskussion.

### 3.6 Strukturell diskriminering.

I sin utredning *Det blågula glashuset* hävdar forskarna Paulina de los Reyes och Masoud Kamali att den svenska skolan diskriminerar genom ”arbetsmetoder, arbetsorganisation, attityder, kursinnehåll, utbildningsmaterial, representation” (SOU 2005:56, s 241). I

Justitiedepartementets direktiv till utredningen ges en definition av strukturell diskriminering:

Med strukturell diskriminering på grund av etnisk eller religiös tillhörighet avses således i dessa utredningsdirektiv regler, normer, rutiner, vedertagna förhållningssätt och beteenden i institutioner och andra samhällsstrukturer som utgör hinder för etniska eller religiösa minoriteter att uppnå lika rättigheter och möjligheter som majoriteten av befolkningen har. Sådan diskriminering kan vara synlig eller dold och den kan ske avsiktligt eller oavsiktligt (Justitiedepartementet 2009).

I den här studien tolkas de nationella proven som en rutin för kunskapskontroll. Om denna rutin slår olika mot skolor i en svag social position jämfört med andra skolor genom att proven t ex missgynnar elever som läser SVA så anser jag att proven uppfyller kriterierna för att vara strukturellt diskriminerande.

### 3.7 Prov som maktutövning.

I *Övervakning och straff* beskriver idéhistorikern Michel Foucault examen eller slutprovet som en ritual där ”maktens ceremoniel och erfarenhetens uttryck, styrkedemonstrationen och sanningens befästande” förenas (Foucault 1987, s 186). Foucault pekar på de regler som finns kring provförfarandet och att både provsituationen och provets innehåll kontrolleras av den som utövar makten i skolan men också av samhällsmakten i stort med skolan som verktyg för denna maktutövning. Ett syfte med att ha prov är helt enkelt att låta medborgaren delta i en

rituell handling där det tydligt framgår vem som har makten. När det gäller provets innehåll är det Utbildningsdepartementet som gett Skolverket uppdraget att tillsammans med experter utforma provet. På det sättet bestäms vad som är centralt i t ex ämnet kemi och hur kursplanen för det ämnet ska tolkas. En officiell sanning om ämnet kemi kan alltså befastas genom att ett nationellt prov med ett visst innehåll skapas och används. Det betyder inte att Skolverkets beskrivning av nationella provets syften är felaktig eller falsk men att det faktiskt existerar en utsagd maktdimension i provet som man bör vara medveten om. En rimlig tanke är att denna maktutövning genom prov slår hårdare mot grupper som är svaga i samhället eftersom de också kan tänkas ha en svag position i skolan. Det är också möjligt att den som utövar makten missar behov som kan finnas i marginaliserade grupper eftersom de marginaliserades perspektiv inte finns representerade i maktapparaten.

### 3.8 Provens kulturella norm.

Enligt professor Iris Marion Young missgynnas minoriteter alltid av standardiserade prov eftersom de "cannot be said to provide precise quantitative individual measures of technical or cognitive competence independent of and neutral with respect to values and cultures" (Young 1990, s 210). Det finns alltså en kulturell norm som påverkar provets utformning. En väsentlig aspekt av begreppet kultur är naturligtvis språk, alltså ord och begrepp och deras betydelse i olika sammanhang. Med kultur menas här i snäv mening ett språk, dess ord och deras olika nyanser. Det är denna språkanvändning som en person med utländsk bakgrund behöver tillägna sig under sina studier. Utifrån detta menar jag att en elev med utländsk bakgrund har andra förutsättningar i provsituationen jämfört med en elev med svensk bakgrund. Genom att titta på olika skolors resultat utifrån andelen elever som läser SVA och skolans sociala position kan effekterna av en sådan norm undersökas.

## 4. Material och metod

### 4.1 Observationer

Med utgångspunkt från en deltagande observation av nationellt prov i kemi våren 2009 undersöktes genomförandet av nationellt prov i fysik 2011-03-16 och 2011-02-23 (laborativ del) på en skola i Stockholmsregionen. Observationen är strukturerad och riktad mot i förväg bestämda fenomen. Denna metod faller enligt Birgitta Kullberg inom ramen för en redogörelse av typen ”thematic organized” (Hammersley & Atkinson i Kullberg, 2004, s 190). Syftet är att undersöka hur lärare och elever agerar om det uppstår osäkerhet kring betydelsen av en fråga på ett nationellt ämnesprov i fysik. Genom att observera vilka elever som ber om hjälp, vilken typ av frågor som de har svårt att förstå och studera hur lärare bemöter eleverna när frågor uppkommer ges en bild av hur eventuella anpassningar av provet går till. Kvale & Brinkmann (2009) menar också att kännedom om platsen som undersöks kan tillföra viktig information, eftersom det ger kännedom om ”den lokala jargongen, de dagliga rutinerna och maktstrukturerna” (Kvale & Brinkmann 2009, s 123).

### 4.2 Statistisk analys av provresultat och övriga undersökningsvariabler.

#### 4.2.1 Urval och undersökningsgrupper.

Enligt Skolverket gav 1759 skolor i hela landet nationella prov för årskurs 9 under 2010 (Skolverket, 2011f). Med utgångspunkt i rapporten *Urbant utvecklingsarbete – Om kommunernas och statens samverkan för en positiv utveckling i stadsdelar med ett utbrett utanförskap* (Integrations- och Jämställdhetsdepartementet 2009) plockades 58 skolor ut från områden som av regeringen beskrivits som platser ”med ett utbrett utanförskap”. Ur denna grupp lottades 30 skolor ut till en undersökningsgrupp med hjälp av en slumpgenerator ([www.slump.nu](http://www.slump.nu)). På samma sätt numrerades de 1701 skolor i hela landet som inte hamnade i undersökningsgruppen och även i denna grupp slumpades 30 skolor fram för att fungera som jämförelse- eller referensgrupp. En av skolorna i referensgruppen hade inte rapporterat in sina resultat i NO och togs därför bort. Som villkor för att en skola skulle tas med i urvalet till testgruppen måste minst 20 elever på skolan ska ha gjort provet. Om boende från utvalda områden kan tänkas vara elever i flera olika skolor har alla dessa skolor ingått i undersökningsgruppen. I enstaka fall har skolor där få elever läst svenska som andraspråk (SVA) valts bort om det funnits andra skolor i samma område med fler elever som läser SVA. Samma gäller för skolor med en genomsnittlig meritpoäng över landets medelvärde. Dessa skolor kan rimligen inte påstås vara i ”utanförskap”.

#### 4.2.2 Undersökningsvariabler.

Underlaget i statistiken kommer från Skolverket och bygger på varje enskild skolas inrapporterade resultat för samtliga elever som gjort nationellt prov i engelska, matematik, svenska och fysik, biologi eller kemi. Eftersom eleverna bara gör ett prov i NO, alltså i fysik, biologi eller kemi så har dessa resultat lagts ihop till en variabel kallad NO. Argumentet för detta är att det problem med läsförståelse och skrivförmåga som undersöks i studien ser likadant ut oberoende om eleverna gör provet i fysik, biologi eller kemi. Som extra testvariabel för läsförståelse och skrivförmåga i svenska används andel i procent av eleverna i årskurs 9 som följer ämnet svenska som andraspråk. Om skolan hade 100 elever som gjorde provet i NO och 25 av dessa läste SVA kommer alltså den variabeln att ha värdet 0,25. Samtliga data kommer från Skolverket och anonymiserades av deras personal. I statistiken från Skolverket framgår alltså bara om skolan ingår i referensgruppen eller gruppen i ”utanförskap”.

#### 4.2.3 Principalkomponentanalys (PCA).

PCA är ett exempel på tillämpad linjär algebra (Schlens, 2005; Lay, 2000). Noga taget bygger metoden på ordinationer, det vill säga en analys som går ut på att ordna information på ett eller annat sätt. Man letar efter ”best-fitting straight line or plane” för ett antal observerade data (Pearson 1901, s 560). I analysen för den här studien jämförs två grupper av skolor som definierats i avdelning 4.2.1. Analysen kallas ”constrained ordination” går ut på att titta på variationen i varje variabel inom grupperna och sedan ordna varje skola på ett sådant sätt att största möjliga variation mellan alla variabler och grupper förklaras. Denna skillnad visas sedan genom att jämförelsepunkterna (=skolorna) ritas ut i ett flerdimensionellt diagram (se fig 1-4). Om variationen är stor och skillnaden är liten och en skola egentligen lika gärna skulle kunna tillhöra den ena gruppen eller den andra så blir mönstret otydligt och jämförelsepunkterna hamnar i närheten eller ovanpå varandra. Den här typen av analys kan användas om man har många variabler av olika karaktär och andra metoder riskerar att bli otydliga, till exempel för att man inte känner till orsakssamband och säkert vet vilken variabel som är oberoende (Pearson 1901, s 599). En stor fördel med PCA är att man kan studera stora mängder data av olika karaktär och få en relativt lättfattlig bild av resultatet, i form av en bild. Det är därför som jag har valt att använda PCA i den här undersökningen. Genom att jämföra två grupper av skolor med olika förutsättningar att nå provresultatet analyseras dels gruppernas giltighet (frågan om de är två åtskilda grupper) och en bild ges av hur grupperna (eg skolorna) förhåller sig till varandra. En nackdel med analysmetoden är att den inte

förklarar något i detalj om de orsaker som ligger till grund för resultatet. Det går egentligen bara att ta reda på om det finns en skillnad mellan grupperna och hur statistiskt ”säker” den är.

#### 4.2.4 Permutationstest.

För att kontrollera hur hållbar skillnaderna är mellan grupperna utförs ett permutationstest. Det vill säga att en slumpmässigt vald skola tas bort och sen tittar man på resultatet för att se hur mycket just denna skola påverkar testgruppens sammansättning (och därmed resultatet) [Buja & Eyuboglu, 1992]. Denna operation utförs 1000 gånger. Om vissa skolor påverkar resultatet i stor omfattning blir gruppens trovärdighet låg. Detta redovisas som en statistisk analys av variation i samband med figurerna som presenteras längre fram i uppsatsen.

#### 4.2.5 Programmiljö.

Jag har gjort analyserna i programmet R, Version 2.7.0 från R Foundation for Statistical Computing, i Wien (Oksanen, 2011). För att utföra ordinationen användes analyspaketet Vegan och en analysrutin som kallas ”constrained ordination” som beskrivits under 4.2.3.

### 4.3 Intervjuer

#### 4.3.1 Intervjupersoner.

Intervjuer med två lärare har utförts. Syftet med intervjuerna var att komplettera de resultat som statistik och observationer pekar på. ”Man kan många gånger tränga djupare in i problemet och belysa det grundligare och från flera sidor genom att använda flera metoder” (Stukat 2005, s 37). Båda lärarna kommer från den skola som jag valt att utföra deltagande observationer på. De var också kollegor till mig under min VFU-period men jag känner dem inte mer än vid namn. Jag valde dessa två respondenter eftersom de är väl insatta i ämnet för mitt examensarbete och har olika uppfattning i frågan och olika kulturella erfarenheter. Den ena har lång arbetserfarenhet (nästan 30 år) medan den andra har jobbat kortare tid men har utländsk bakgrund. Utifrån dessa skillnader tänkte jag att det kunde vara intressant att intervjua dem för att se vilka åsikter och tankar som finns bakom deras olika ställningstaganden. Varje respondent har fått frågorna i förväg och intervjuerna utfördes enskilt med en lärare åt gången. En bandspelare användes för att dokumentera samtalen.

#### 4.3.2 Intervjufrågor.

Så här står det om anpassning av provet i provhandledningen: ”Elever med utländsk bakgrund, som har svårigheter att läsa svenska, får använda lexikon och kan få hjälp med att översätta vissa ord. Dessutom kan läraren förklara svåra ord som kan hjälpa eleverna in i uppgiftens sammanhang dock utan att röja uppgiftens innehåll.”

I. Hur tolkar du denna instruktion?

II. Vad är din åsikt om möjligheten till anpassning av NO-proven?

III. Ett argument för proven är att de bidrar till en likvärdig bedömning och rättvis betygssättning, håller du med om detta?

IV. På vilket sätt kan de nationella ämnesproven i NO påverka resultat för elever med utländsk bakgrund? (Främst elever som läser svenska som andraspråk.)

V. Vilka anpassningar anser du behövs för att proven ska vara likvärdiga?

VI. Finns det en risk att lärare som arbetar på skolor där många elever har utländsk bakgrund är alltför försiktiga med anpassningar för att inte riskera att bli anklagade för fusk?

VII. Vilka andra förklaringar kan det finnas till resultaten i de nationella proven på olika skolor?

Ovanstående frågor ställdes till samtliga intervjupersoner. Ibland förekom enstaka följdfrågor för att bena ut resonemanget om det dök upp något som krävde en vidare förklaring.

Intervjuerna redovisas i koncis sammanfattning där bägge respondenternas svar vävts ihop.

Ibland redovisas exakta citat för att ge ett exempel eller förtydliga ett resonemang. Om respondenterna haft skilda meningar eller betonat olika aspekter på frågan redovisas detta i detalj. Intervjumaterialet ska ses som ett komplement till statistik och observationer med syftet att ge en bild av provsituationen med fokus på möjligheten att göra anpassningar och deras praktiska genomförande. Genom att knyta statistik till observationer och intervjuer blir undersökningens objekt – själva proven och provsituationen – konkret och verklig, något mer än bara ett antal siffror.



## 5. Resultat och analyser

### 5.1 Observationer.

5.1.1 Deltagande observation utförd 2011-03-16. Teoretiskt prov i fysik.

21 elever genomförde provet. Två lärare fanns hela tiden i klassrummet.

Följande kommentarer från elever lämnades fullt hörbart för andra närvarande provdeltagare.

*”Vad är det här för skit, bror?”* (Högt ut i luften, ingen särskild mottagare.)

*”Om du hjälper mig så får du en juppe”* (Yttrat till bänkgranne, som leende skakade på huvudet. Juppe=joint, cigarett rullad på marijuana.)

*”En cylinder fast den är fyrkantig, vadhetere, utan hål i”* (Till en lärare som stod precis intill. Läraren gav inget svar förutom ett milt hyssjande.)

På följdfrågan ”Förklara vilka egenskaper hos ljudet som det påstående du valt bygger på” kom åtta förfrågningar om vad frågan betydde. Denna fråga besvarades av lärare genom att:

1. Läsa frågan högt. Detta hjälpte tre elever att komma vidare.
2. Omformuleras som ”vad är det hos ljud och hur det fungerar som gör att något av påståendena är rätt? Förklara det med egna ord”. Detta fick två elever att komma vidare i problemet.
3. Omformuleras som ”Vilket påstående har du valt? (Eleven visar.) Okej, vad är det som gör att du tycker att det påståendet är sant? Skriv det med egna ord”. Detta fick tre elever att förstå hur de skulle gå vidare för att hitta ett svar.

På frågan ”Hur har möjligheten att ta bilder med kamera påverkat vårt sätt att se på världen?” läste två elever upp sitt svar lågmält och frågade om det var rätt. Läraren svarade i bägge fall att det vore fusk att svara på det.

Elever ställde frågor om betydelsen av orden ”enbart”, ”utvidgade”, ”livsvillkor”, ”felkälla”, ”himlakropp”.

Provdeltagarna ställde totalt 46 frågor under det två timmar långa provet. Tre av dessa frågor kom från elever med svenska som förstaspråk. Av de 21 eleverna i provgruppen bedömer jag att fem har svenska som sitt förstaspråk. Denna bedömning bygger på deras efternamn och sätt att tala.

### 5.1.2 Deltagande observation 2011-03-23. Laborativt prov i fysik.

Provet pågick i 60 minuter med 10 elever per omgång. Totalt observerades 30 elever.

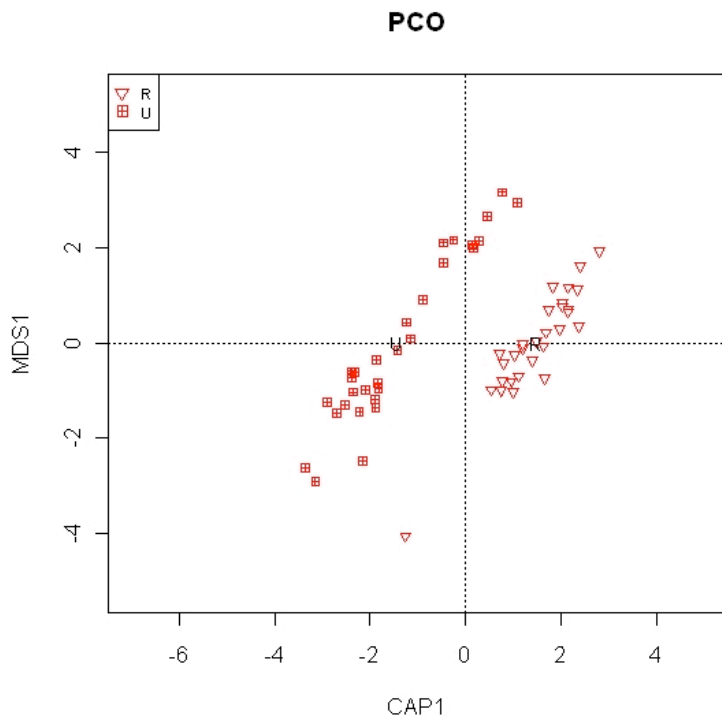
På frågan ”Redovisa dina mätresultat från undersökningen” undrade sju elever ”ska jag skriva hur jag gjorde?”. En av dessa elever har svenska som förstaspråk. Läraren svarade genom att:

1. Läsa meningen högt. Detta hjälpte en elev att komma vidare.
2. Formulera om frågan till ”beskriv dina resultat”. Detta gjorde att tre elever kunde komma vidare i problemet.
3. Formulera om frågan till ”berätta vad du kom fram till i dina mätningar”. Detta hjälpte tre elever att jobba vidare.

## 5.2 Statistiska analyser.

### 5.2.1 PCA av samtliga data om provresultat tillsammans med andelen elever som läser SVA.

En analys av alla insamlade data av provresultatet i Sv, Ma, Eng och NO tillsammans med andelen elever som gjorde provet som läser SVA ger två tydligt åtskilda grupper (fig 1,  $F_{1,57} = 19.3$ ,  $P < 0.005$ ).



*Fig 1.* PCA baserad på alla variabler och data. U är skolor i ”utsatta områden”, R är skolor som ingår referensgruppen. Två tydliga grupper skiljer ut sig från varandra och uppdelningen följer grupptillhörighet utan undantag. En skola i referensgruppen avviker markant från de andra. Orsaken till detta är oklar. Notera figurens rubrik PCO som står för Principal Coordinate Analysis som egentligen är en form av Principal Component Analysis (Zoonekynd, 2007).

Analysen visar att det finns en skillnad i resultat på de nationella proven mellan skolorna i undersökningsgruppen (U, ”utsatta områden”) och referensgruppen (R). Skillnaden är mycket tydlig. Dessutom har skolorna i ”utsatta områden” mindre gemensamt inom testgruppen (U) jämfört med referensgruppen. Detta är intressant eftersom skolorna i referensgruppen består av skolor från olika platser i hela landet. Hur kan det komma sig att slumpmässigt valda skolor från hela landet har mer gemensamt när det gäller provresultaten jämfört med skolor från ”utsatta områden”? Jag återkommer till den frågan i diskussionsdelen.

5.2.2 PCA av samtliga data om provresultat men utan variabeln andel elever som läser SVA. Analys av samma provresultat som 5.2.1 men utan variabeln andelen elever som läser SVA ger också två tydligt åtskilda grupper (fig 2,  $F_{1,57} = 12.7$ ,  $P < 0.005$ ).

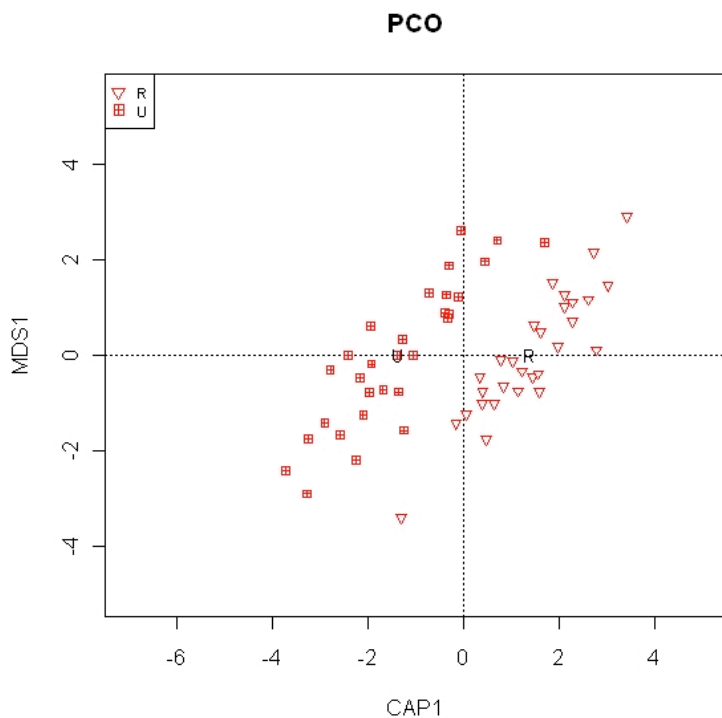


Fig 2. PCA baserad på alla variabler och data men utan andelen elever som läser SVA. U är skolor i ”utsatta områden”, R är skolor som ingår referensgruppen. Två tydliga grupper skiljer ut sig från varandra och uppdelningen följer grupptillhörigheten U och R utan undantag. En skola i referensgruppen avviker markant från de andra. Orsaken till detta är oklar. Notera figurens rubrik PCO som står för Principal Coordinate Analysis som egentligen är en form av Principal Component Analysis (Zoonekynd, 2007).

Resultaten för skolor i båda grupperna varierar i större grad när egenskapen elever som läser SVA tagits bort. Det betyder att andelen som läser SVA har en påverkan på provresultaten oberoende om skolan ligger i ett ”utsatt område” eller inte. Skillnaden mellan testgrupperna minskar också något, vilket betyder att andelen elever som läser SVA också förklarar något av skillnaden mellan grupperna i fig 1 när den jämförs med fig 2.

### 5.2.3. PCA av provresultaten i NO utan andel elever som läser SVA.

I denna analys ingår bara resultatet från nationella prov i NO på alla skolor. De två grupperna är i stort sett fortfarande åtskilda, men tre skolor ur referensgruppen (R) hamnar bland skolorna undersökningsgruppen (fig 3,  $F_{1,57} = 9.4$ ,  $P < 0.005$ ).

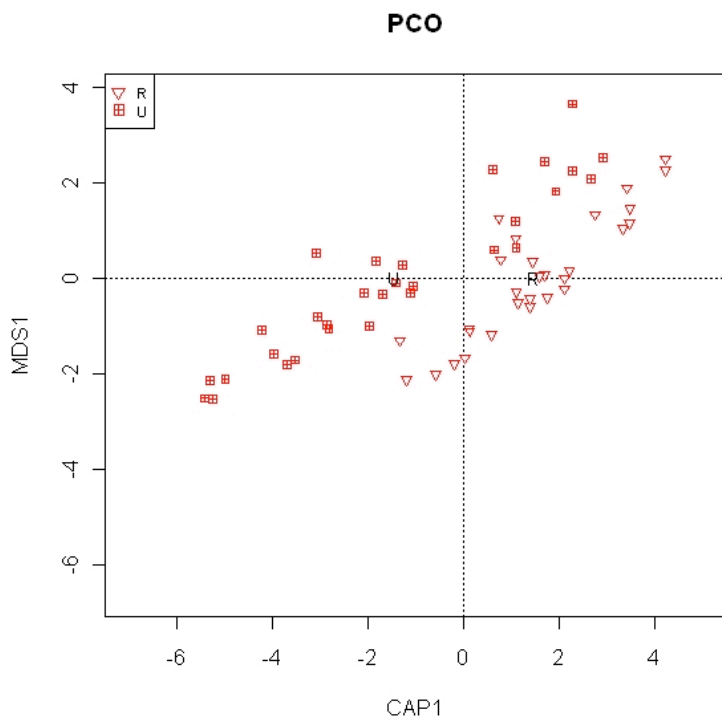
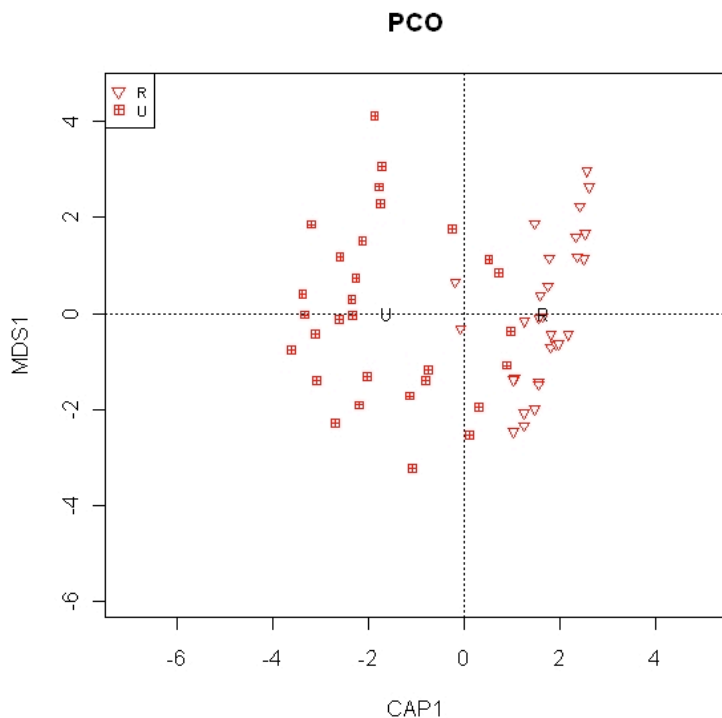


Fig 3. Kluster baserade endast på provresultaten i NO. U är skolor i ”utsatta områden”, R är skolor som ingår referensgruppen. Resultatet är större spridning jämfört med fig 1 och fig 2. Tre skolor i referensgruppen hamnar bland skolor från ”utsatta områden”. Notera figurens rubrik PCO som står för Principal Coordinate Analysis som egentligen är en form av Principal Component Analysis (Zoonekynd, 2007).

Resultatet i fig 3 betyder att tre skolor från referensgruppen uppvisar ett liknande resultat som de skolor som finns i ”utsatta områden”. Övriga 26 skolor i referensgruppen skiljer sig fortfarande från testgruppen (U).

#### 5.2.4 PCA av provresultaten i NO och andel elever som läser SVA.

I analysen ingår resultatet på nationella prov i NO tillsammans med andelen av elever som gjort proven som också läser SVA. Grupperna är fortfarande tydligt åtskilda (fig 4,  $F_{1,57} = 25.4$ ,  $P < 0.005$ , permutation test), men det är också sex skolor ur testgruppen (U) som närmast sig referensgruppen (R).



*Fig 4.* Bild baserad på provresultaten i NO och andelen elever som gjort proven som läser svenska som andraspråk. U är skolor i ”utsatta områden”, R är skolor som ingår referensgruppen. Provresultaten på skolor i ”utsatta områden” påverkas mer av andelen elever som läser SVA och på olika sätt, jämfört med skolorna i referensgruppen. Sex skolor från testgruppen har provresultat som liknar resultaten i referensgruppen när hänsyn tas till hur stor andel av elever som läser SVA. Notera figurens rubrik PCO som står för Principal Coordinate Analysis som egentligen är en form av Principal Component Analysis (Zoonekynd, 2007).

En möjlig tolkning av detta är att andelen elever som läser SVA har olika betydelse på olika skolor, men att det påverkar resultaten både på de skolor som finns i ”utsatta områden” och de skolor som finns i referensgruppen. På en del skolor i ”utsatta områden” har andelen elever som läser SVA mindre betydelse för resultatet än på andra skolor i samma typ av område. Sex skolor från testgruppen (U) har ett resultat som mer liknar skolorna i referensgruppen jämfört med andra skolor i testgruppen (U).

### 5.3 Intervjuer.

Så här står det om anpassning av provet i provhandledningen: ”Elever med utländsk bakgrund, som har svårigheter att läsa svenska, får använda lexikon och kan få hjälp med att översätta vissa ord. Dessutom kan läraren förklara svåra ord som kan hjälpa eleverna in i uppgiftens sammanhang dock utan att röja uppgiftens innehåll.”

I. Hur tolkar du denna instruktion?

*Svar:* bägge respondenter tolkar instruktion som att läraren bör kunna hjälpa eleven med att läsa frågan högt, ”för att få betoningen på rätt ställe” som en lärare säger. Båda tror inte att ett lexikon är någon större hjälp för den här typen av elev. Båda kommenterar också vagheten i skrivningen ”svåra ord”, som en lärare kommenterar så här: ”det kan vara vardagsord som är svåra, som har många fler betydelser än vad det har inom NO”.

II. Vad är din åsikt om möjligheten till anpassning av NO-proven?

*Svar:* båda respondenter tycker att anpassningarna som görs på den egna skolan är otillräckliga för elever som läser SVA. En anser att det är upp till läraren att anpassa proven ännu mer medan den andra anser att man bör kunna göra provet på sitt förstaspråk och få det översatt och sedan bedömt.

III. Ett argument för proven är att de bidrar till en likvärdig bedömning och rättvis betygssättning, håller du med om detta?

*Svar:* bägge respondenterna menar att om eleven inte kan uttrycka sina tankar på svenska så blir resultatet inte rättvist. Problemet är att hitta en bra gränsdragning som på ett bra sätt definierar denna grupp av elever.

IV. På vilket sätt kan de nationella ämnesproven i NO påverka resultat för elever med utländsk bakgrund? (Främst elever som läser svenska som andraspråk.)

*Svar:* en lärare säger apropå elever som har fått dåliga provresultat att motivationen till studierna kan minska ”att då starta om och tänka i positiva banor, det är inte så himla lätt, det”. Bägge menar också att man får tona ner betydelsen av de nationella proven för denna elevgrupp när betygen sätts men att man då måste ”vara väldigt säker i sin egen bedömning av eleven. Jag bedömer faktiskt att den här eleven kan det här ämnet men inte kan uttrycka sig på svenska”. Man måste veta exakt på vilka grunder man avviker från provbetyget vid en diskussion med kollegor och skolläring.

V. Vilka anpassningar anser du behövs för att proven ska vara likvärdiga?

*Svar:* bägge respondenter öppnar för möjligheten att eleven får göra proven muntligt, eller som en diskussion med det skriftliga provet som underlag, ”på de muntliga proven ser vi att eleverna kan behärska ämnet på ett annat sätt, de kan tala om det på ett eget språk, torftigt eller inte, men då kommer det kanske fram ändå, vad de förstår och inte förstår”.

VI. Finns det en risk att lärare som arbetar på skolor där många elever har utländsk bakgrund är alltför försiktiga med anpassningar för att inte riskera att bli anklagade för fusk?

*Svar:* en lärare säger ”om vi nu säger att vi skulle få ett väldigt bra resultat, då är man rädd att liksom, asch har jag nu varit för si eller så”. Den andra läraren kommenterar möjligheten till kritik utifrån om skolan skulle få ett bra resultat ”speciellt med tanke på att vi ger de arabisktalande eleverna stöd så är de arabisktalande lärarna väldigt måna om sitt rykte” det gör att de flerspråkiga lärarna är ännu mer försiktiga än de som bara undervisar på svenska ”när det gäller att göra frågan förståelig på en annan formulering i svenska”.

VII. Vilka andra förklaringar kan det finnas till resultaten i de nationella proven på olika skolor?

*Svar:* den ena respondenten hänvisar till kulturella skillnader, att sättet man umgås på och föreställningen att böcker inte är viktigt kan förekomma i en del traditionella familjer med utländsk bakgrund och vars barn läser SVA. Samma lärare menar att en del föräldrar som inte själva har fullständig skolgång knappast kan ge sitt barn motivation eller stöd genom att hjälpa till med läxor. Den andra respondenten lägger mer vikt på skolsituationen och att en segregerad skola ger mindre socialt umgänge på svenska, något som in sin tur påverkar studierna. Läraren säger: ”de elever som inte får svenska tidigt i sin skolmiljö eller i hemmet får en nackdel, men det finns ju sådana elever som vi bedömer i årskurs 9”.



## 6. Slutsatser och förslag

### 6.1 Observerade anpassningar äventyrar inte provens validitet.

Ingen av de observerade anpassningarna verkar orimliga eller äventyrar provets validitet eftersom de hamnar inom ramen för den instruktion som ges i provhandledningen (Se avdelning 2.5 eller Skolverket 2009, s 5). Det är tydligt att det främst är elever som inte talar svenska i första hand som är osäkra på provfrågorna och därför ber om hjälp. En del känslomässiga reaktioner på provet kan troligen förklaras av att eleverna blir arga eller frustrerade när de verkligen inte förstår frågorna. Situationen blir laddad eftersom eleverna samtidigt vet att det är ett viktigt prov som kan påverka deras betyg. Ett förslag är att bestämma i förväg vilka elever som ska få stöd, på vilka grunder och i vilken omfattning stödet ges. Då minskar kanske eventuell oro hos eleverna och lärarnas arbetsinsats med anpassningarna kan koncentreras.

### 6.2 De nationella proven åsidosätter skolor i ”utsatta områden”.

Skillnaderna i provresultat mellan testgruppen och referensgruppen ökar med antalet prov som skolorna genomför (jmf fig 1, s 19 och fig 4, s 22). Skillnaden i resultat gäller alltså inte bara provet i NO (fig 3-4, s 21-22) som jag undersökt i mer detalj, utan alla prov. Detta resultat är oroväckande och motiverar påståendet att proven i sin nuvarande form utgör ett slags strukturell diskriminering. Det är tydligt att provet slår mot skolor som redan befinner sig i en utsatt social position och eftersom de enligt regeringen finns i ”utsatta områden” bör ju skolan – helt omvänt – ”ta ett särskilt ansvar för de elever som av olika anledningar kan ha svårigheter att nå målen” (Lpo 94, Lärarens handbok, s 36). Som situationen är nu saknas både ”ett särskilt ansvar för de elever som av olika anledningar kan ha svårigheter att nå målen” (Lpo 94, Lärarens handbok, s 36) och ”hänsyn till elevernas olika förutsättningar och behov” (Lpo 94, Lärarens handbok, s 36). Det betyder inte att proven bör tas bort men kanske förändras på så vis att elever med utländsk bakgrund som t ex läser svenska som andraspråk får en genomtänkt och rimlig anpassning av provet av därmed en rättvis bedömning. Med den goda avsikten att öka likvärdigheten mellan eleverna när det gäller bedömning i skolan har Utbildningsdepartementet och Skolverket glömt bort en grupp elever som man enligt läroplanen bör visa särskild hänsyn. En enkel åtgärd skulle vara att utöka instruktionerna för anpassning av proven och mer i detalj precisera hur skolor med många elever som läser SVA bör genomföra sina nationella prov. Kanske med tydliga exempel och mallar. Ett annat alternativ är att ge de elever som läser SVA ett annat prov. Självt är jag tvivksam till denna

lösning eftersom det kan tänkas äventyra betygens värde och motverkar provens syfte att skapa likvärdighet bedömning och i förlängningen rättvisa betyg.

6.3 Andelen elever som läser SVA har betydelse för resultatet på alla skolor.

Ett återkommande mönster i de statistiska analyserna är att andelen elever som gjort provet som läser SVA har betydelse för provresultaten (fig 1-4). Detta resultat är samtidigt inte så lätt att tolka eftersom skolorna både i testgruppen och i referensgruppen påverkas. Min tanke att andelen elever som läser SVA är större på skolorna i testgruppen och därför borde påverkas mer verifieras inte av den här undersökningen. Snarare är det så att andelen elever som läser SVA har betydelse vilken skola man än studerar. En annan möjlig tolkning av spridningen i resultaten (jmf fig 3 och fig 4) är att vissa skolor genomför anpassningar av proven för elever som läser SVA i större omfattning än andra. Då kan en skola med stor andel elever som läser SVA och som också enligt Skolverkets instruktion anpassar proven till dessa elever för att uppnå en rättvis bedömning ändå nå fram till resultat som liknar vilken annan skola som helst. Faktum är dock att skillnaden mellan grupperna finns kvar, i alla fall i den här begränsade undersökningen. En aspekt av den här tolkningen är hur skolans resurser påverkar möjligheten till anpassningar. Av intervjuerna framgår det tydligt att bägge respondenter kan tänka sig att i framtiden göra delar av proven muntligt som ett sätt att få en mer likvärdig bedömning (5.1, s 17). Frågan blir då vilka skolor som har en möjlighet att låta lärare examinera sina elever muntligt. Återigen finns en risk att skolans sociala position har effekter på provresultatet. Om man i en skola som har få elever som läser SVA och kan examinera dem muntligt krävs det naturligtvis mindre resurser jämfört med en skola där ett stort antal elever har utländsk bakgrund och därmed kanske har språksvårigheter som kräver anpassningar av provet. Ett annat problem med dessa åtgärder är att veta vilket stöd de har hos Skolverket. De knapphändiga instruktionerna kring anpassningen är ett allvarligt problem. Vad händer med provets mätvärde om flera skolor t ex systematiskt låter vissa elever göra delar av det nationella provet i NO muntligt? Skolverket är den ansvariga myndigheten och så länge instruktionerna för anpassning är så begränsade som de är för närvarande finns både möjligheten till goda anpassningar och risken för dåliga anpassningar kvar.

6.4 Lärarna är medvetna men saknar riktlinjer.

Intrycket av intervjuerna när de sammanfattas är att de intervjuade lärarna är medvetna om problemet som presenteras i studien men saknar resurser och riktlinjer för att göra några förändringar. Här dyker problemet med de knapphändiga instruktionerna för anpassning av

proven upp, igen. Jag vill dock poängtera att det är begränsade erfarenheter som ligger till grund för detta påstående. Andra lärare på andra skolor kan ha en helt annan uppfattning om vilka möjligheter som finns att anpassa proven.

## 7. Diskussion

### 7.1 Kopplingen mellan maktutövning, diskriminering och social position.

Det finns alltid en risk med att använda citat av en filosof som Michel Foucault i den här typen av studier. Vad har egentligen Foucaults *Övervakning och straff* med de nationella proven i dagens svenska grundskola att göra? Finns det inte en risk för övertolkning här? Jo, naturligtvis. Samtidigt är det svårt att analysera resultaten utan att frågan om makten i skolan kommer fram. Det Foucault säger om provet och skolan som maktutövning ska inte i första hand ses som en medveten handling utförd av människor i maktens korridorer utan snarare ett sätt att avläsa konsekvensen av maktens operationer. I det här fallet – som i de flesta andra – har man en god avsikt: att öka likvärdigheten för eleverna och kvaliteten på resultaten. Göra skolan bättre, helt enkelt. Något som alla inblandade naturligtvis är positiva till. Problemet är den grupp elever som Jan Björklund, Utbildningsdepartementet och Skolverket inte tänkt på, eller i alla fall inte tänkt på tillräckligt mycket.

### 7.2 Representativitet och osynliggörande: det kritiska perspektivet.

Troligen sker denna diskriminering eftersom de berörda eleverna tillhör en grupp människor som idag inte har så stor tillgång till den representativa makten och dess kärna, men samtidigt bör ha samma chans att få utbilda sig till läkare, jägmästare och partikelfysiker – i alla fall enligt skollagen. När Jan Björklund säger att proven ”har en normerande effekt” (Sveriges Radio, 2011-02-12) menar han något positivt, en kvalitetssäkring, att proven gör något som är bra för eleverna. Resultaten i min studie uppvisar något annat, nämligen att provets kulturella norm – genom kraven på språkbehandling och språkutövning – inte ger alla samma möjlighet att nå vissa resultat. Man kan se det som slarv eller ett svek mot de elever som på ett eller annat sätt har hinder för att kunna läsa och skriva på svenska. Detta blir klart och tydligt ett problem eftersom det står i strid med skolans demokratiska värdegrund. Jag tycker att man ofta hamnar i det här läget när man undersöker social rättvisa i skolan och vilken koppling det har till resultaten. Både i konkret form genom betygen och eller genom social reproduktion i allmänhet. Forskaren ställer en fråga: varför ser det ut så här? Det visar sig gång på gång att det är svårt att hävda skolans *mjuka värden* som likabehandling, medbestämmande och demokratisk fostran. Om man bara tittar på resultaten utan hänsyn till arbetsformer och villkor i skolan missar man kopplingen mellan skolans bristande demokrati och de nationella proven. Provresultatet ges en större betydelse än vissa elevers rätt till likabehandling och man kan börja leta efter fel på skolor med svaga resultat. Det är här som den kritiska traditionen från Foucault och Marion Young får betydelse. Istället för att använda det socialt sett otydliga

begreppet ”utländsk bakgrund” har jag i den här studien valt att undersöka effekten av social position genom variabeln ”skola i utsatt område” och ”andel elever som läser SVA”. Det är inte självklart att göra en sådan tolkning av idéerna om social position. Man kan fråga sig hur det påverkar undersökningens resultat.

### 7.3 Utsatta områden, diskriminerade elever.

Jag menar dock att undersökningen av resultaten i de nationella proven är otvetydiga. Det finns en skillnad mellan skolor i ”utsatta områden” när de jämförs med landet i övrigt (fig 1 och fig 2, s 19-20). Om tanken är att lägga något innehåll i regeringens politiska arbete i denna typ av områden så borde det ju rimligen ske genom skolan, eftersom den allmänna idén är att god utbildningskarriär leder till god yrkeskarriär. Att ha en anställning eller driva eget företag är idag den rådande vägen till social inkludering i det här samhället. Därför blir det konstigt att Utbildningsdepartement och Skolverket skapar och genomför ett prov som varken lever upp till den rådande (eller kommande) läroplanen. Ett prov som i själva verket ökar skillnaderna mellan skolor och minskar möjligheterna för elever i ”utsatta områden”. Så länge instruktionerna för anpassning av proven är så otydliga som idag kan proven inte sägas vara utformade inom ramen för skolans värdegrund som den beskrivs i Lpo 94. Här kommer också betydelsen av skolans sociala position in på nytt, eftersom de intervjuade lärarna samstämmigt anser att man bedriver en slags självcensur i frågan om anpassning av proven. Utifrån rädslan att bli anklagade för fusk om resultaten skulle bli oväntat bra, menar en lärare: ”om vi nu säger att vi skulle få ett väldigt bra resultat, då är man rädd att liksom, asch har jag nu varit för si eller så”. Det talar för att variabeln ”skola i utsatt område” är ett relevant sätt att titta på det här problemet. Ett annat argument för att titta på ”skola i utsatt område” och jämföra med övriga landet är Paulina de los Reyes och Masoud Kamalis slutsatser från den stora diskrimineringsutredningen 2005. Kamali och de los Reyes påstår att den svenska skolan diskriminerar bland annat genom arbetsmetoder och utbildningsmaterial (SOU 2005-56, s 241). Det betyder i min tolkning att en del av elevernas resultat kan förklaras genom t.ex att provförfaranden och undervisningsmetoder praktiseras där hänsyn inte tas till elevernas olika förutsättningar. Då ger också proven en falsk bild av var kunskapsluckorna finns och visar otydligt hur undervisningen kan och bör utvecklas för att leda till bättre resultat. Om motivet till nationella prov är att ”få koll på kunskapsnivån” (Sveriges Radio, 2011-02-12) och ”att lyfta det svenska utbildningsväsendet” (Utbildningsdepartementet, 2011) som Jan Björklund säger så är det viktigt att just de grupper som har en svag social position lyfts fram och bedöms rättvist eftersom det är hos dem de största möjligheterna till förbättringar borde

finnas. En skola som inte diskriminerar är mer effektiv. Om de nationella provens utformning ändras i den riktning som lyfts fram i den här studien finns stora möjligheter att proven kan ”stödja en likvärdig och rättvis bedömning och betygssättning” (Skolverket 2009, s 3). Detta är särskilt viktigt med tanke på att de nationella proven troligen blir fler och att ett prov i NO kan komma att införas redan i årskurs 6 (Sveriges Radio, 2011-02-12).

#### 7.4 På vilket sätt diskrimineras elever som läser SVA?

Åtta procent av eleverna som gjorde nationellt prov i NO förra året läste svenska som andraspråk (SVA). Skolverket skriver att ”typiskt för ämnet är att ge möjligheter att tänka och kommunicera på en kunskaps- och begreppsnivå som ofta är högre än den språkliga nivån i svenska” (se kapitel 3.2, s 6). Trots detta gör de elever som läser SVA samma prov i NO som eleverna som följer den vanliga svenskan. Ett prov där de bland annat ska ”redovisa sina iakttagelser, slutsatser och kunskaper i skriftlig och muntlig form” (Skolverket 2009, s 36) och ”granska och jämföra argument i diskussioner” (Skolverket 2009, s 2). När andelen elever som gjort det nationella provet som också läst SVA använts i de statistiska analyserna visar det sig att det är en undersökningsvariabel som påverkar resultatet (fig. 1-4, s 19-22). Jag påstår därför att eleverna som läser SVA gör provet med sämre möjligheter och förutsättningar. Denna analys stöds av Iris Marion Youngs påstående att minoriteter missgynnas av standardiserade prov eftersom dessa prov ”cannot be said to provide precise quantitative individual measures of technical or cognitive competence independent of and neutral with respect to values and cultures” (Young 1990, s 210). I det här fallet har jag definierat kultur i snäv mening som förstaspråk och språkanvändning för en person med utländsk bakgrund. Youngs idé om en kulturell norm som är dold och inskriven i proven finns också hos den svenska pedagogikforskaren Elisabeth Elmeroth som menar att elever som läser SVA även om de ”nått en avancerad andraspråksnivå missgynnas av tester som är konstruerade för att mäta språkförmågan med utgångspunkt i den svenska normen” (Elmeroth 2006, s 191).

#### 7.5 Betydelsen av SVA som undersökningsvariabel är inte entydig.

Trots att analyserna pekar på en relation mellan andelen eleven som läser SVA och resultatet på de nationella proven finns det en viss variation i denna påverkan (jmf fig 3 och fig 4). Bland annat ökar skillnaden ju fler prov man undersöker (jmf fig 1 och fig 4). Det betyder att andel elever som läser SVA påverkar alla provresultat, inte bara i NO som jag analyserat mer i detalj. En tänkbar orsak till detta är att det finns stora skillnader i den elevgrupp som läser

SVA. En del är uppväxta i Sverige med utlandsfödda föräldrar som inte talar svenska i hemmet, andra kanske är relativt nyanlända och har bott i Sverige en kortare tid, men har gått i skolan tillräckligt länge för att ha lämnat förberedelseklass (mer än i två år). Om en skola har många som är nyanlända så påverkar det resultatet på ett annat sätt när den jämförs med en skola med få nyanlända och många elever som är födda i Sverige.

#### 7.6 Olika anpassning ger olika möjligheter?

En annan tänkbar förklaring till resultatet i fig 1 och fig 4 är att skolorna jobbar olika med anpassning av de nationella proven. Observationer och intervjuer i den här studien pekar på *ett* sätt att anpassa som ligger inom ramen för Skolverkets instruktioner. Det är fullt möjligt att anpassningarna ser annorlunda ut på andra skolor och ändå följer instruktionerna. Olika anpassningar påverkar naturligtvis resultaten på olika sätt. Något som också rimligen borde avspeglats i undersökningen. Man kan säga att andelen elever som läser SVA inte är en perfekt undersökningsvariabel men att den ändå ger en bättre bild av relationen mellan provens utformning och elevers olika möjligheter jämfört med att använda begreppet utländsk bakgrund som till exempel Skolverket gör. Det är svårt att förstå hur skolor å ena sidan förväntar sig att en elev inte ska klara av att följa den vanliga undervisning i svenska och därför får läsa SVA men samtidigt ska göra samma nationella ämnesprov i NO som de elever som följer den vanliga kursplanen i svenska. Hur man än vrider och vänder på detta faktum så ligger det inte i linje med skolans värdegrund såsom den beskrivs i Lpo 94. Den nuvarande situationen är otillfredsställande och innebär att skolan som demokratisk institution kan ifrågasättas.

## 8. Referenser

- Buja, Andreas & Eyuboglu, Nermin (1992). Remarks on Parallel Analysis. *Multivariate Behavioral Research*, v27, Nr 4, s 509-40
- Elmeroth, Elisabeth (2006). Monokulturella studier av multikulturella elever. *Pedagogisk forskning i Sverige*, Årg 11, Nr 3, s 177-194
- Foucault, Michel (1987). *Övervakning och straff*. Lund: Arkiv förlag
- Hammersley, Martyn & Atkinson, Paul (1995). *Ethnography: Principles in Practice*. London: Routledge
- Kullberg, Birgitta (2004). *Etnografi i klassrummet*. Lund: Studentlitteratur
- Haug, Peder (1998). *Pedagogiskt dilemma: specialundervisning*. Stockholm: Liber
- Korp, Helena (2006). *Lika chanser på gymnasiet? En studie om betyg, nationella prov och social reproduktion*. Doktorsavhandling, Malmö högskola, Lärarutbildningen
- Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur
- Lay, David (2000). *Linear Algebra and It's Applications*. Addison-Wesley, New York
- Lärarens handbok (2008). Läroplaner, skollag, yrkesetiska principer, FN:s barnkonvention. Lund: Studentlitteratur
- Norris, Stephen P och Phillips, Linda M (2003). How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy. *Science Education*, vol 87, Nr 2, s 224-240
- Pearson, K (1901). On lines and planes of closest fit to systems of points in space. *Philosophical Magazine*, Nr 2, s 559-572. Kan hämtas: <http://pbil.univ-lyon1.fr/R/pearson1901.pdf> (2011-05-05)
- R Development Core Team (Version 2.7.0, 2008). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>
- Skolverket (2009). *Ämnesprov NO vt 2009* (samt lärarhandledning). 2011-03-12 [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)
- Skolverket (2010). *Ämnesprov NO vt 2010* (samt lärarhandledning). [Endast för kännedom, då provet är belagt med sekretess tom 2012.]
- Stúkat, Staffan (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Stockholm: Liber.
- Young, Iris Marion (1990). *Justice and the Politics of Difference*. New Jersey: Princeton University Press



Elektroniska källor

Integrations- och Jämställdhetsdepartementet (2009). *Urbant utvecklingsarbete.*

*Årsredovisning 2009. Om kommunernas och statens samverkan för en positiv utveckling i stadsdelar med ett utbrett utanförskap.* Tillgänglig:

[http://www.sweden.gov.se/download/e42521af.pdf?major=1&minor=149165&cn=attachment\\_PublDuplicator\\_0\\_attachment](http://www.sweden.gov.se/download/e42521af.pdf?major=1&minor=149165&cn=attachment_PublDuplicator_0_attachment) (2011-05-20)

Justitiedepartementet (2005). Det blågula glashuset. SOU 2005:56. Stockholm. Fritzes offentliga publikationer. Tillgänglig:

<<http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/46188>> (2011-04-23)

Justitiedepartementet (2009). Direktiv 2003:118. Strukturell diskriminering på grund av etnisk eller religiös tillhörighet. Tillgänglig:

<[http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=10&dok\\_id=DIR2003:118](http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=10&dok_id=DIR2003:118)> (2011-05-08)

Oksanen, Jari (2011). On Capscale and PCO. Tillgänglig:

<<http://cc.oulu.fi/~jarioksa/softhelp/vegan/html/capscale.html>> (2011-06-07)

Shlens, Jonathon (2005.) A tutorial on Principal Component Analysis. Institute for Nonlinear Science, University of California, San Diego, La Jolla, Kalifornien. Tillgänglig:

<[www.snlsalk.edu/~shlens/pca.pdf](http://www.snlsalk.edu/~shlens/pca.pdf)> (2011-05-06)

Skolverket (2011a). Tillgänglig:

<[http://siris.skolverket.se/reports/rwservlet?cmdkey=common&notgeo=&report=grelever&par=2010&p\\_lan\\_kod=01&p\\_kommunkod=0181](http://siris.skolverket.se/reports/rwservlet?cmdkey=common&notgeo=&report=grelever&par=2010&p_lan_kod=01&p_kommunkod=0181)> (2011-05-03)

Skolverket (2011b). Tillgänglig:

<[http://siris.skolverket.se/reports/rwservlet?cmdkey=common&notgeo=&report=grelever&par=2010&p\\_lan\\_kod=&p\\_kommunkod=>](http://siris.skolverket.se/reports/rwservlet?cmdkey=common&notgeo=&report=grelever&par=2010&p_lan_kod=&p_kommunkod=>) (2011-05-03)

Skolverket (2011c). Tillgänglig:

<<http://www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan/id/3891/titleId/SVA1010%20-%20Svenska%20som%20andraspr%E5k>> (2011-05-05)

Skolverket, (2011d). Tillgänglig:

<[http://siris.skolverket.se/reports/rwservlet?cmdkey=common&notgeo=&p\\_verksamhetsar=2010&p\\_hm\\_kod=&report=gr\\_ap9\\_2005&p\\_lan\\_kod=&p\\_kommun\\_kod=&p\\_skol\\_id=&p\\_rapport=gr\\_ap9\\_v2](http://siris.skolverket.se/reports/rwservlet?cmdkey=common&notgeo=&p_verksamhetsar=2010&p_hm_kod=&report=gr_ap9_2005&p_lan_kod=&p_kommun_kod=&p_skol_id=&p_rapport=gr_ap9_v2)> (2011-05-05)

Skolverket, (2011e). Tillgänglig:

<[http://siris.skolverket.se/pls/portal/ris.get\\_image?pin\\_dok\\_namn=grelev10](http://siris.skolverket.se/pls/portal/ris.get_image?pin_dok_namn=grelev10)> (2011-05-08)

Skolverket, (2011f). Tillgänglig:

<<http://www.utbildningsinfo.se/sb/d/194/a/103>> (2011-05-13)

Utbildningsdepartementet (2011). Tillgänglig: <<http://www.regeringen.se/sb-/d/7384>> (2011-03-10)

Zoonekynd, Vincent (2007). On PCO, principal coordinate analysis. Tillgänglig:

<[http://zoonek2.free.fr/UNIX/48\\_R/05.html](http://zoonek2.free.fr/UNIX/48_R/05.html)> (2011-06-07)

#### Etermedier

Jan Björklund intervjuas av Tomas Ramberg i Ekots lördagsintervju Sveriges Radio P1 2011-

02-12. Tillgänglig: <<http://sverigesradio.se/sida/sandningsarkiv.aspx?programid=3071>>

(2011-04-22)