

# Bedömning av elevers kunskapsutveckling

**Astrid Pettersson**

Bedömning präglar det mesta av vad vi gör i skolan och påverkar alla inblandade, särskilt lärare och elever. Resultaten av olika bedömningar på nationell och internationell nivå står ofta på agendan för såväl politiker som media. Oftast lyfts då fram kunskapsförändringar (för det mesta kunskapsförsämringar) utan att de vare sig analyseras eller problematiseras.

Bedömning har fått mer och mer uppmärksamhet. Uppfattning om vad bedömning är varierar. Ofta förknippas bedömning med prov och betyg och särskild uppmärksamhet har de stora internationella kunskapsmätningarna PISA och TIMSS fått de senaste åren. Men bedömning kan vara så mycket mer än prov och betyg och internationella utvärderingar. Bedömning kan också användas för att förbättra såväl lärande som undervisning. Bedömning har genom åren blivit alltmer komplext och måste problematiseras.

Detta avsnitt består av tre delar. Inledningsvis presenterar professor Astrid Pettersson en kartläggning utförd av universitetslektor Viveca Lindberg vid Stockholms universitet, som visar på förekomsten av bedömning av elevers studieresultat i avhandlingar/licuppsatser.

Därefter riktas blickarna mot forskning inom bedömningsområdet och exemplifieras med en studie av bedömning av skriftspråksutveckling, som doktoranden Mikael Nordenfors vid Göteborgs universitet gjort. Han berör den nya kursplanens eventuella användbarhet och hur den kan om sättas i praktisk bedömning och kunskapsutvärdering.

Avslutningsvis inom detta block presenterar universitetsadjunkten Mats Hansson vid Stockholms universitet ett utvecklingsarbete inriktat mot bedömning av elevers kunskaper i naturorienterade ämnen i skolår fem i Stockholms stad.

## Kartläggningen

**VIVECA LINDBERG HAR** tillsammans med universitetslektor Eva Forsberg vid Uppsala universitet för Vetenskapsrådet nyligen genomfört en kartläggning kallad "Svensk forskning om bedömning – en kartläggning". De har gått igenom över 500 svenska avhandlingar/licuppsatser och därtill nordiska artiklar med mera som på något sätt rör bedömning i skolan och övergångar mellan skolformer. Utgångspunkten för kartläggningen har varit bedömning som socialt fenomen i Sverige. De har gjort en relativt generös avgränsning för att identifiera bedömningsforskning. De inkluderar både forskning som studerar bedömning som fenomen och forskning som använder resultat från bedömningar för att studera andra fenomen. I det senare fallet utgör den inte bedömningens kärna utan snarare dess periferi.

Genom den breda sökstrategi som användes kunde de konstatera att antalet avhandlingar som är relaterade till bedömning har ökat markant under de senaste åren, cirka 60 procent av de avhandlingar och licuppsatser, som behandlar bedömning, publicerades under perioden 2006–2009. Slutsatsen är att bedömning är ett relativt nytt forskningsområde. De lärosäten som gett ut flest avhandlingar inom bedömningsfältet är universiteten i Göteborg, Umeå, Uppsala, Stockholm (inklusive Lärarhögskolan), Linköping samt Malmö högskola. Av dessa sex lärosäten ingår fyra i den under 2007 till 2010 nationellt finansierade forskarskolan i pedagogisk bedömning, nämligen universiteten i Göteborg, Umeå, Stockholm (tidigare Lärarhögskolan i Stockholm) samt Malmö högskola. Lärosätena i Göteborg, Umeå, Uppsala och Stockholm har alla sedan flera år tillbaka olika

myndighetsuppdrag bland annat i samband med PISA, TIMSS och de nationella proven för grundskola och gymnasieskola samt högskoleproven. Även uppgiften att utveckla provbanker för flera ämnen bidrar till att upprätthålla forskningsmiljöer där frågor om kunskap, bedömning, prov och betyg återkommande ingår i forsknings- och arbetsuppgifterna.

Bedömningsforskningens fokus ligger på grundskolan. Få studier gäller övergångar, särskilt från grundskolan. Det är inte heller vanligt med forskning kring utbildningssystem relaterat till bedömning av elevers prestationer och skolans resultat. Den forskning som bland annat redovisas i avhandlingar ger ett kalejdoskopiskt intryck och framstår som separata bitar och perspektiven är flera och varierande. Undantag är de metriska studierna (om individuella differenser, provkonstruktion, komparationer och effektstudier), som framstår som relativt tydligt avgränsade från övriga avhandlingar.

# Skriftspråksutveckling och bedömning

**Mikael Nordenfors**

**I MITT AVHANDLINGSARBETE** (som kretsar kring 31 grundskoleelevers texter från svenskämnet mellan år fem och nio) använder jag Lev S. Vygotskijs (1978 och 1934/1999) teori om begreppsutveckling, främst som ett sätt att tänka kring vad jag har valt att kalla för *röst*. Jag menar att röst, med dess olika avdelningar, är ett begrepp i den betydelse Vygotskij avser:

A real concept is an image of an objective thing in its complexity. Only when we recognize the thing in all its connection and relation, only when this diversity is synthesized in a word, in an integral image through the multitude of determinations, do we develop a concept. (Vygotskij citerad genom Egan & Gajdamaschko, 2003:92.)

Texter, och dessas olika enheter av språkligt innehåll, betraktar jag som ”externalisering av mänskliga kunskaper och insikter” (Säljö, 2005:50 f.). Detta vill säga att externaliseringar är situationellt tillämpad kunskap i urval som förpackats och gjorts tillgänglig för någon annan utöver upphovsindivid. Det är som bekant svårare att observera kunskap och språk genom vad som finns inne i huvudet på folk. Språk blir alltså på så vis bedömningsbart och observerbart i och genom externaliseringar. Ur dessa kan vi alltså aggregera valda delar i så kallade begrepp, inte minst för att få fördelen av att då

språkligt kunna hantera något som dels snabbt går att sätta ett ord på istället för att rabbla upp dess olika beståndsdelar, dels kan passa in i en större väv av begrepp – en vetenskaplig taxonomi.

De språkliga externaliseringar som jag menar sorterar under benämningen röst kan egentligen sammanfattas som de olika typer av sätt vi har att representera egen och annans röst i text. I den här avgränsade texten får det som traditionellt kallats för **direkt anföring** (här citerad röst) utgöra exempel på begreppsteorins användbarhet gentemot de nya förslagen till kursplaner i svenskämnet. Genom ett starkt avgränsat (och därmed med viss risk för att bli fragmentariskt) nedslag i dessa blivande styrdokument vill jag visa på dels kursplanens eventuella användbarhet (den har trots allt utsatts för en del kritik), dels visa på hur den kan omsättas i praktisk bedömning och kunskapsutvärdering i relation till begreppet röst.<sup>1</sup>

## Resultat

När jag går igenom en saga skriven i år 6 och en skräcknovell skriven i år 9 i sökandet efter röstrepresentation genom citering finner jag att denna kan sägas vecklas ut och förändras på åtminstone tre olika sätt: 1) frekvensen för att använda anföringsverb för att markera och nyansera citeringar ökar 2) anförings verbet knyts oftare och med större variation till en så kallad **omständighet** och 3) anföringen

<sup>1</sup> Diskussionen om huruvida detta nu är det mest korrekta, rättvisa(nde) eller givande bedömnings sättet eller ej tänker jag tillfälligt låta vila.

kompletteras mer och mer med en efterställd sats, en **utvidgning**.<sup>2</sup> Dessa tre illustreras i fig 1.

Om man utöver dessa tre rätt generella tendenser söker vidare kring vad exempelvis ökningen av variationen av anföringsverb innebär, blir utfallet enligt tablå 1 (sid 63), vilken visar en radikal ökning i vokabulärens nyansering mellan år 6 och år 9. Om man med detta resultat jämför kursplanernas progression för skriven text (enligt tablå 2, sid 63) kan man alltså konstatera att bara genom exemplet röst (här genom direkt anföring) är det möjligt att följa direktiven om att utvärdera och bedöma kunskap som en ökning av språklig variation.

Återstår så den stilistiska variationen som pla-

nerna talar om. Sådan finnes. I materialet kan man tydligt se hur en kategori av kommenterande karaktär ibland får ersätta, ibland variera, den mer frekvent förekommande anföringstekniken. Kategorin är "Citeringar utan anföringsverb och som påverkas av annan stilistisk enhet utanför anföringssystemets grammatiska gräns" och ser i praktiken ut som i följande understrukna parti:

"– Hallå, någon där? Det var egentligen inte menat som en fråga, mer som ett försök till att lätta lite på nervositeten."

Här väljer skribenten alltså bort att lägga till ett "sa X" för att istället lägga på läsaren att förstå vem som sagt vad, dock finns ett tillägg av den berättande rösten som

ändå förhåller sig till utsagan med talstreck. Kanske ett mer "höglitterärt" och därmed också mer utvecklat skriftspråksdrag? Sant är åtminstone att denna företeelse förekommer endast 17 gånger i sagornas textkollektiv men 149 gånger i skräcknovellernas ... Därför kan man i anslutning till också *stilistisk* variation säga att kursplanerna gör

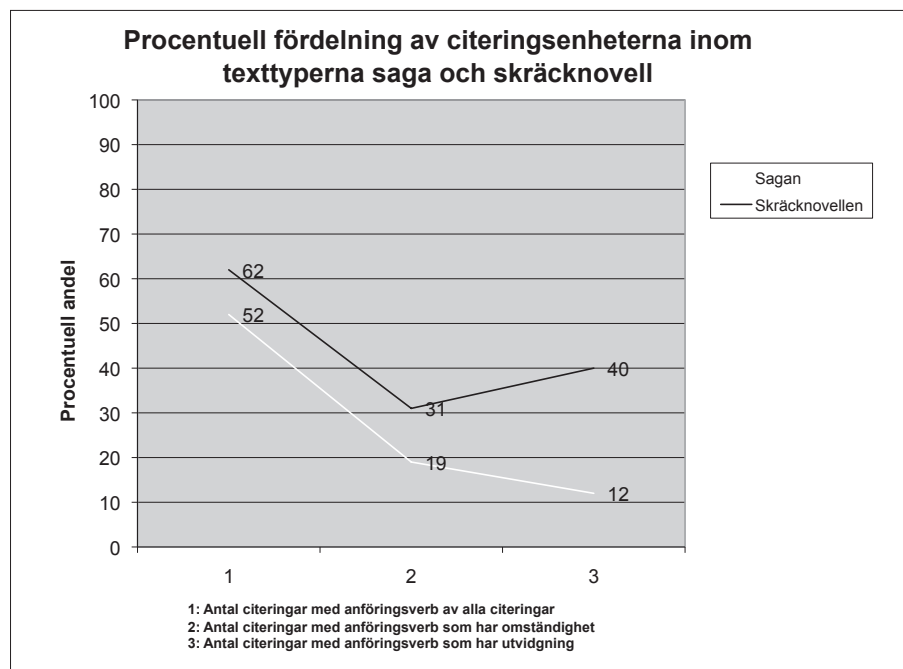


Fig 1. Citeringsenheternas utveckling mellan saga i år 6 och skräcknovell i år 9.

<sup>2</sup> Termerna omständighet och utvidgning är hämtade från den systemisk funktionella grammatiken, se Halliday, 2004 för ursprungstermer, och för svenska dito Holmberg & Karlsson, 2006.

rätt i att säga att detta är ett utvecklingsdrag. Det är åtminstone så som texterna vecklar ut sig. För den som letar.

Dock, kan man tycka, är det svårt att enbart

genom anföringarnas system säga något om texters helhet. Men man kan genom att iakttä och bedöma hur röstrepresentationen växlar och samspelar i en text se, att *en* elevtext faktiskt samman-

Sagens (år 6) anföringsverb (totalt 194)	Skräcknovellens (år 9) anföringsverb (totalt 699)	
<b>Språkhandlingsverb</b>	<b>Språkhandlingsverb</b>	
Frågade Svarade Fortsatte Gissade Undrade Utbrast	Utbrast, utbrister Fortsatte, fortsätter Svarade Började Frågade Förklarade Avbröt, avbryter Kontrade	Upprepade Berättar Ljög Avslutade Undrar, undrade Utropade Påpekade Konstaterade
<b>Beteendeladdade verb</b>	<b>Beteendeladdade verb</b>	
Pep Stammade [fram] Gormade Suckade	Skrattade Stammade Flämtade Snyftade Kved Flåsade Suckade	Gråter Mimar Hulkar Andades [fram] Gnällde Fnös

Tablå 1. Förekomst av olika anförande verb i år 6 respektive 9.<sup>3</sup>

Slutet av år 6	Betyg E år 9	Betyg C år 9	Betyg A år 9
"De texter eleven skriver är tydliga och sammanhängande och har <b>viss språklig variation</b> samt innehåller enkla gestaltande beskrivningar."	"De texter eleven skriver är tydliga och till viss del <b>nyanserade</b> . De innehåller enkla gestaltande beskrivningar, <b>viss språklig och stilistisk variation</b> samt berättargrepp och textbindning av enkel karaktär."	"De texter eleven skriver är tydliga och <b>nyanserade</b> . De <b>innehåller</b> utvecklade gestaltande beskrivningar, <b>språklig och stilistisk variation</b> samt berättargrepp och textbindning <b>av utvecklade karaktär</b> ."	"De texter eleven skriver är tydliga och i hög grad <b>nyanserade</b> och detaljerade. De innehåller välutvecklade gestaltande beskrivningar, <b>god språklig och stilistisk variation</b> samt berättargrepp och textbindning <b>av välutvecklad och nyanserad karaktär</b> ."

Tablå 2. Progression för skriven text, dels mellan år 6 och 9, dels mellan betyg E och A via C.

<sup>3</sup> Av utrymmesskäl presenteras inte samtliga i studien ingående verbkategorier utan endast dessa två som får exemplifiera den generella tendensen mellan år 6 och 9. Det är ändå så att det är i dessa två kategorier som de största skillnaderna kan observeras

Emelie	Sebastian
<p>Stegen var nu framme vid dörren. Någon flåsade häftigt in-till brevinkastet, letade förmodligen efter nyckeln.</p> <p>– Mandel är det du?</p> <p>Han stapplade fram till hallen och pressade dörrhandtaget neråt.</p> <p>– Hej. Minen som prydde sonens ansikte var ... tom.</p> <p>Morgan drog en djup suck.</p> <p>– Hej.</p> <p>Mer än så blev inte sagt på en stund. Det fanns inte mycket att tala om. Inget givet samtalsämne, inga nyspelade fotbollsmatcher att diskutera, inga förvånansvärda bra matteprovsresultat att gratulera till. Ingenting.</p>	<p>När han väl kommit fram till Mr. Watsons hus på ena änden utav byn, så knackar han på dörren på ett mycket smidigt men kraftfullt sätt. Dörren öppnas, och där står en ganska så kraftfull lite äldre herre.</p> <p>– Hej, säger den lilla pojken, ganska glatt.</p> <p>– Hallå du, säger Mr. Watson med en bestämd röst.</p> <p>– Vem är du? Frågar han strax efter.</p> <p>– Det är ju jag Alfred, minns du inte mig? Minns du inte ens ditt eget barnbarn? Frågar han ledsamt.</p> <p>– Nej, faktiskt inte. Men vi skall nog lära känna varandra. Svarar Mr. Watson</p> <p>– Jo, det låter bra. Får man kliva in?</p> <p>– Just det, kliv på bara.</p>

Tablå 3. Exemplifiering ur hela texter som svarar mot nivå A respektive E gällande röstrepresentation.

faller mer med beskrivningen för betyget E och *en annan* med skrivningarna för betyget A. I tablå 3 visar jag på ett sådant exempel där Emelies text lyckas med att snudd på avskaffa anföringssystemets klassiska utseende medan röstrepresentationen i Sebastians text fortfarande är ”fast” i en ganska repetitiv karaktär.

Enligt mitt förmenande exemplifierar och därmed också konkretiserar Emelies text en ”god språklig och stilistisk variation samt berättargrepp och textbindning av välutvecklad och nyanserad karaktär”. Sebastians text exemplifierar det som menas med ”viss språklig och stilistisk variation samt berättargrepp och textbindning av enkel karaktär”. Och här anser jag det som lärare (eftersom jag som doktorand inte bör ha nationella styrdokument som normativt rättesnöre) och det får jag ju göra.

Kursplanerna är trots allt fortfarande till väldigt stor del en fråga om individuell och personlig tolkning och det här är min. Samtidigt är det viktigt att arbeta med att skapa och synliggöra våra egna upp-

fattningar av direktiven i kursplanernas skrivningar; först då blir jag genomskinlig som bedömare och bedömningen genomskinlig för den bedömda.

## Referenser

- Egan & Gajdamaschko (2003). ”Some Cognitive Tools of Literacy”. I Kozulin, Gindis, Ageyev & Miller (red.) (2003). *Vygotsky’s educational Theory in Cultural Context*. New York: Cambridge University Press.
- Halliday, M.A.K. (2004). *An Introduction to Functional Grammar* (3:e uppl.). London: Hodder education.
- Holmberg, Per & Karlsson, Anna-Malin (2006). *Grammatik med betydelse. En introduktion till funktionell grammatik*. Uppsala: Hallgren & Fallgren.
- Kozulin, Gindis, Ageyev & Miller (red.) (2003). *Vygotsky’s educational Theory in Cultural Context*. New York: Cambridge University Press.

- Säljö, Roger (2005). *Lärande och kulturella redskap. Om lärprocesser och det kollektiva minnet.*  
Stockholm: Norstedts akademiska förlag.
- Vygotskij, Lev S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes.*  
Harvard University Press.
- Vygotskij Lev S. (1934/1999) *Tänkande och språk.*  
Daidalos: Göteborg.

# Utvecklingsarbete – målen i NO för skolår 5

**Mats Hansson**

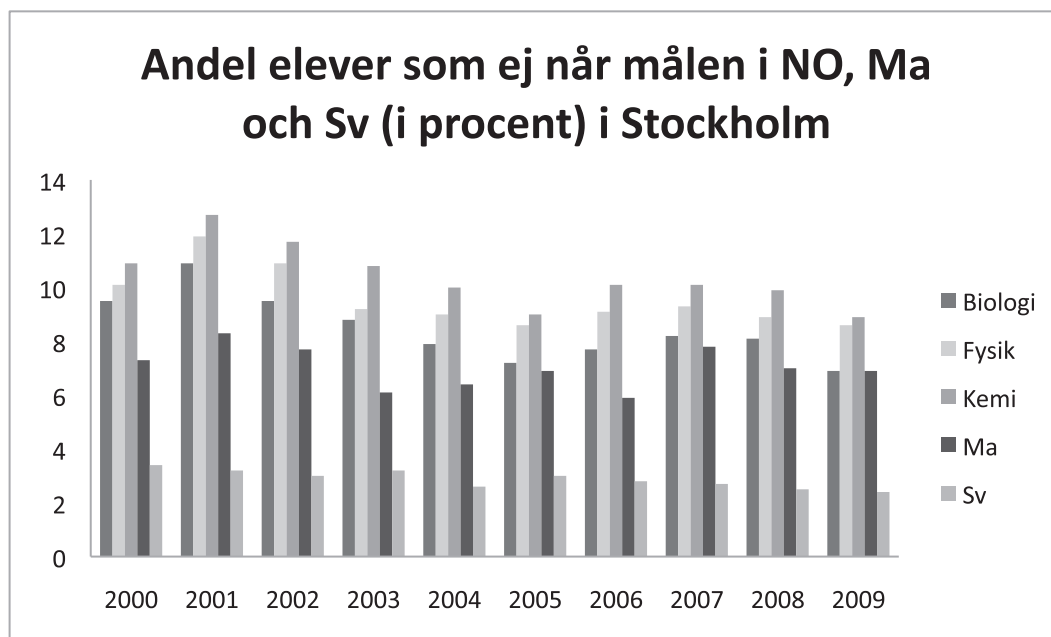
**NÄR GRUNDSKOLEAVDELNINGEN** vid Utbildningsförvaltningen i Stockholms stad startade ett utvecklingsprojekt inom NO/teknik våren 2008, diskuterades olika satsningar inom ämnesområdet i den tillsatta referensgruppen. Gruppen trodde sig veta att undervisningen i NO-ämnena i grundskolans tidigare åldrar såg väldigt olika ut i Stockholms skolor. Det hade genom åren genomförts en rad olika satsningar som dock inte följts upp på ett systematiskt vis. Stadens skolinspektörer hade dessutom konstaterat brister i hur skolor följde upp målen i skolår 5, och Skolverket var på gång med nationella

prov i biologi, kemi och fysik för skolår 9, ämnen som cirka tio procent av dessa elever saknade betyg i. (Se fig 1.)

Referensgruppen fann då ett behov av att fokusera på hur elever når målen i år 5. Gruppen beslöt att initiera ett projekt med målet att öka fokus på NO genom att ge stöd till både elever och lärare för att öka elevaktiviteter i NO utifrån kursplanens mål.

## Projektets syfte

Huvudsyftet var att väcka nyfikenhet, stimulera till diskussion, konkretisera kursplanens mål och på så



Figur 1: Andel elever i Stockholm som inte når målen i NO-ämnena jämfört med matematik och svenska.



sätt bidra till att öka elevernas måluppfyllelse.

Projektet skulle ge ett stöd till lärarna i arbetet med att stödja elever, så att de i högre grad nådde kursplanens mål. Inom projektet togs det fram ett material med arbetsuppgifter som skulle synliggöra elevens kunskaper och för att hitta kunskapsområden som undervisningen behöver fokusera på. Detta gällde både generellt i klassen och individuellt för varje elev. Materialet syftade också till att ge inspiration genom att visa på en variation av uppgifter och att därigenom bli ett stöd för olika sätt att synliggöra och bedöma elevernas kunskaper i NO som grund för en kunskapsutveckling.

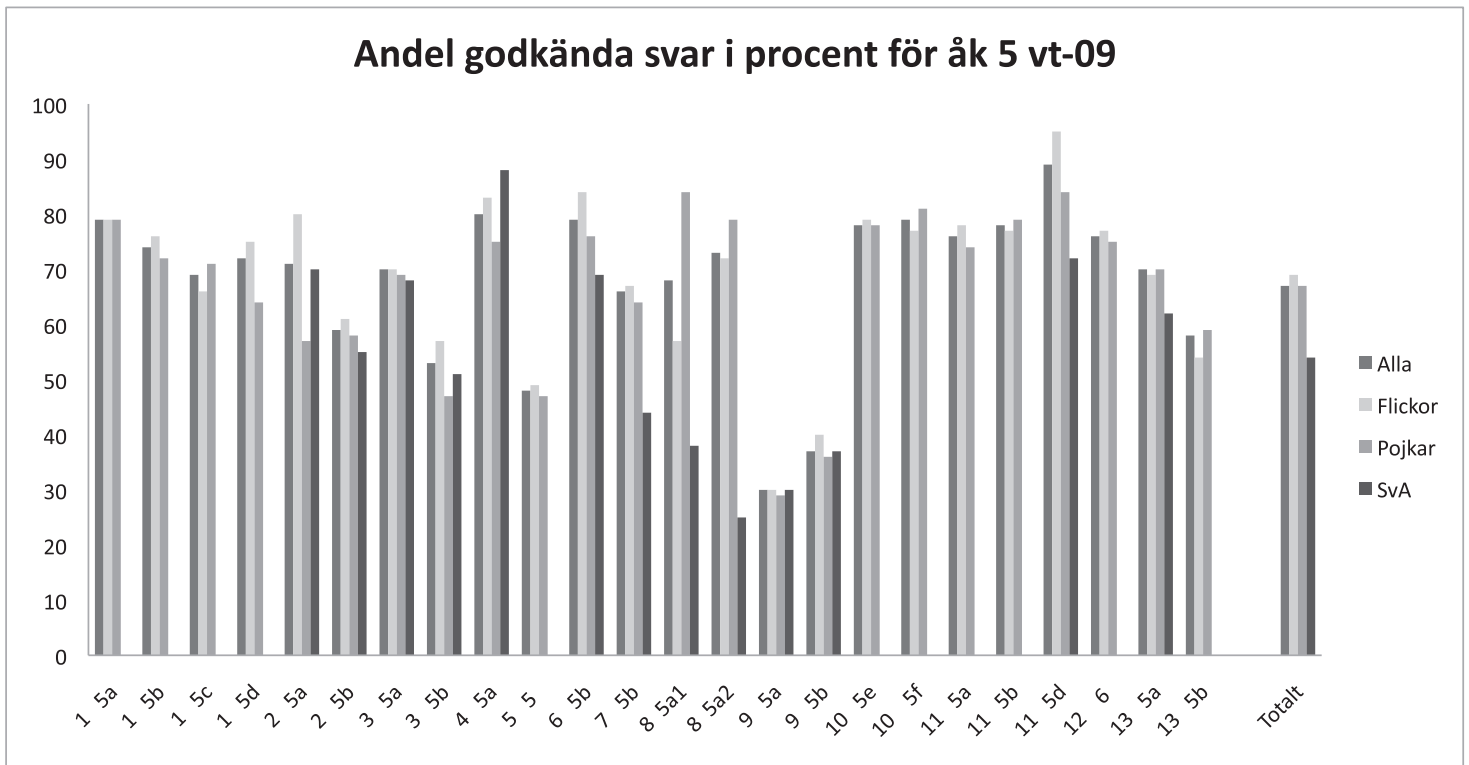
### Struktur och urval

Arbetsmaterialet bestod av en individuell del med sju olika uppgifter, en gruppuppgift och en praktisk uppgift som gjordes i helklass.

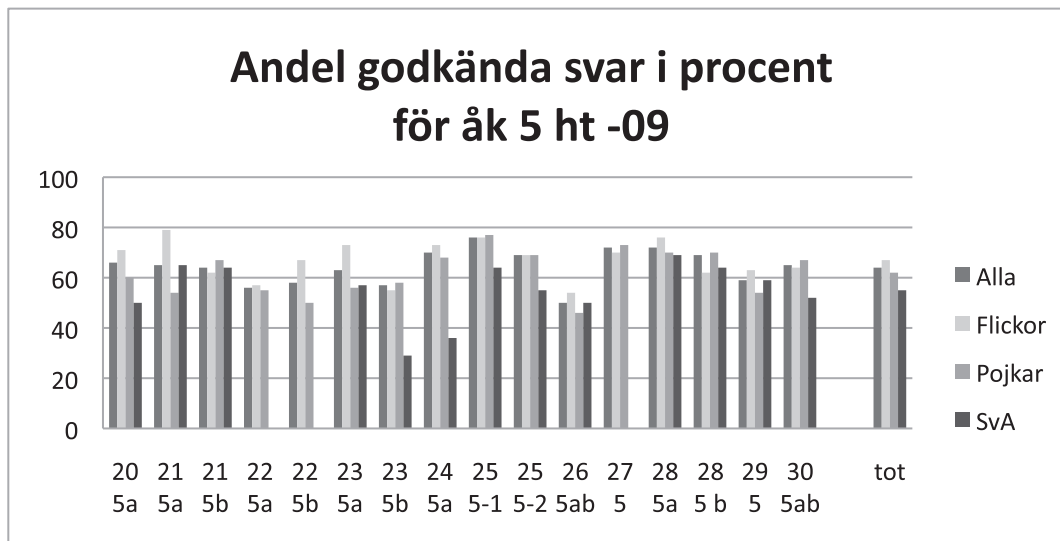
Frågorna var utformade så att eleverna fick möta en strukturell variation för att ge dem möjlighet att använda olika uttrycksformer.

Av de 34 mål att uppnå som finns i kursplanen har uppgifterna tagit sikte på elva mål. Några av uppgifterna siktade även på målen att sträva mot.

Uppgifternas struktur har påverkat ämnesinnehållet då vi velat introducera uppgifter med olika struktur för att utmana elever med olika sätt att



Figur 2: Resultat från de klasser som genomförde uppgifterna under vt-09 (SvA = svenska som andraspråk). Siffrorna 1–13 står för olika skolor som deltagit. Även en klass i skolår 6 deltog (skola nr 12).



Figur 3: Resultat från de klasser som genomförde övningarna under ht-09. Siffrorna 20 till 30 utgör de skolor som deltagit under ht -09.

tänka och för att visa möjligheter med olika strukturer för att se elevers kunskapsutveckling.

### Sammanfattning

Slutrapporten "NO – målen för skolår 5" baserades på data insamlade från 24 skolor med 40 klasser som genomfört både individuella uppgifter och grupp- och klassövningar i NO. Det motsvarar 20 procent av de skolor i Stockholms stads som har skolår 5. Resultatet varierar både inom och mellan skolor. Det visar på ett behov av uppföljning.

NO kan, precis som andra ämnen, öka elevernas förståelse och inläring av språk och matematik. Men ett viktigt särdrag hos NO är att här ges rika möjligheter till att arbeta konkret där eleverna i praktiska situationer kan lära sig ett språk och även tillämpa den matematik som de lärt sig samtidigt som de lärt sig NO. Erfarenheter och forskning visar på tydliga samband mellan konkret undervisning och elevers lärande.

För många lärare har detta projekt givit exempel på hur de kan tolka kursplanens mål på ett konkret sätt. De har även fått möjlighet att se elevernas förkunskaper som utgångspunkt för att arbeta vidare med olika ämnes- och begreppsområden. Den informationen kan sedan ligga till grund för lärarens val av verktyg för att öka elevernas kunskaper där man kan se att bedömning kan användas i ett formativt syfte.

Eleverna har uttryckt sig positivt om projektarbetet, då de inte upplevt det som ett prov utan att de fått möjlighet att "sitta och klura", vilket de tyckt vara roligt.

Det finns många exempel där eleverna faller tillbaka på vardagsförklaringar och inte de naturvetenskapliga förklaringsmodeller som målen i kursplanen pekar på. För att hinna med alla mål så hinner lärarna inte stanna upp och problematisera och diskutera vad som händer. Då riskerar eleverna att få en ytinläring som, om den inte stämmer

överens med deras vardagsförklaringar, snabbt tappas bort. Någon djupinläring finns det inte tid till! Det är då viktigt att tydligt lyfta fram NO-ämnenas möjligheter tidigt i skolan och genom att arbeta mer med konkreta exempel öka eleverns möjligheter till inläring.

Vikten av att eleverna har ett funktionellt språk kan inte nog understrykas. Det är viktigt att eleverna har en förståelse för att ord kan ha olika betydelse och innebörd i olika sammanhang. Detta gäller inte minst NO. När vi till vardags säger att sockerbiten smälter i kaffekoppen så menar naturvetaren att sockerbiten löser sig. När vi i vardagen pratar om matsmältning så säger naturvetaren att maten spjälkas. Den ämnesdidaktiska forskningen vill lyfta fram vikten av att förstå och särskilja språkbruket som ett led i ökad förståelse av ett ämne.

Så har elever inom detta projekt till exempel relaterat ordet smältning till solen. Frågan är då om de tänker att solen är i smält form och inte i gasform eller om de tänker att solen är varm och sprider värme till jorden så att till exempel isen smälter? Här är ett gemensamt språkbruk viktigt för elevernas förståelse. Vi riskerar annars att eleverna blir förvirrade och att de tycker att NO är svårt och att de då tappar intresset för ämnet. Vi kan se att eleverna tycker att NO är spännande och roligt när de får chansen!

Det finns dock en faktor som verkar hindrande. Många lärare i skolans tidigare åldrar saknar utbildning inom NO, men också att NO-utbildningen för blivande lärare inom skolans tidigare åldrar blir mycket begränsad i den nyligen beslutade förändringen av lärarutbildningen! Vi vet idag hur viktigt det är för eleverns resultat hur väl förberedd en lärare känner sig inom ett ämnesområde.