

Beslut

Pilgrimsskolan AB
Box 44025
126 48 Hågersten

2010-09-06
1 (9)
Dnr 40-2010:299

Kvalitetsgranskning av Pilgrimsskolan i Stockholm

Skolinspektionens beslut

Skolinspektionen har granskat läromedlen i kemi för årskurs 4-5 avseende relationen innehåll, användning och anpassning med särskilt fokus på framställningen av ämnet som sådant samt genus och etnicitet. Skolinspektionen har utifrån sina bedömningar kommit fram till följande beslut:

Rektor och lärare på Pilgrimsskolan rekommenderas att

- i högre grad problematisera de normer och värden som förmedlas i läromedlen och vid användningen av dem, i relation till flickor och pojkar med olika bakgrund, intressen och behov (Lpo94, 1 Skolans värdegrund och uppdrag; 2.2 Kunskaper och 2.1 Normer och värden).
- göra kursplanemålen i kemi kända för elever och elevens vårdnadshavare samt tydliggöra för eleverna när de undervisas i ämnet kemi (7 kap. 2 § grundskoleförordningen, Lpo 94 2.2 kunskaper)
- säkerställa att eleverna får ett reellt medinflytande över sitt lärande i relation till de läromedel som används i kemi (Lpo94, 2.2 Kunskaper; 2.3 Elevers ansvar och inflytande; Barnkonventionen).

Skolinspektionen kommer inom 3 månader, d v s 1 december 2010 följa upp vilka förbättringsåtgärder som vidtagits av rektor eller huvudman.

Skolinspektionens granskning av läromedel i kemi för årskurs 4-5 vid Pilgrimsskolan i Stockholm

Bakgrund

Skolinspektionen genomför en kvalitetsgranskning av Läromedel i kemi för årskurs 4-5 under perioden 1 april 2010 till den 31 december 2010. Granskningen av Pilgrimsskolan i Stockholm ingår i detta projekt. Övergripande iakttagelser och slutsatser inom området kommer att redovisas i Skolinspektionens kvalitetsgranskningsrapport Läromedel i kemi för årskurs 4-5.

Övergripande information om och projektplan för kvalitetsgranskningen finns på Skolinspektionens webbplats (<http://www.skolinspektionen.se/Kvalitetsgranskning/>).

Syftet med kvalitetsgranskningen är att granska skolornas läromedel för att bedöma hur läromedlen och bruket av dem ser ut i relation till styrdokumentens krav. Granskningen belyser även läromedlen ur genus- och etnicitetsperspektiv. Projektets mål är att granskningen ska bidra till skolutveckling genom att uppmärksamma läromedlens funktion för både elevers måluppfyllelse och i relation till olika elevgrupper. Syftet är utöver detta att bidra till skolornas utveckling av processer för läromedelsurval och läromedelsanvändning, särskilt vad gäller att göra bedömningar av läromedels kvalitet samt i relation till olika elevgruppers behov.

Skolinspektionen har granskat läromedel i kemi för årskurs 4-5 vid Pilgrimsskolan med hjälp av två övergripande frågeställningar:

1. Använder skolorna tidsenliga läromedel som skapar fasthet och sammanhang i ämnet i fråga och som motsvarar de nationella målen?
2. Anpassas de använda läromedlen till varje enskild elevs förutsättningar och behov?

Bedömningarna baseras på dels genomgång av de läromedel som Pilgrimsskolan använder i ämnet kemi (se bilaga 1), dels på intervjuer med rektor, undervisande lärare i kemi för årskurs 4-5 och elever i årskurs 4-5 samt på observationer av hur läromedlen används i undervisningen som genomförts vid besök vid skolan 2010-05-05. Kriterierna hämtas från författningarna, i huvudsak 14 a kap. Skollagen, 2 kap. 24 § grundskoleförordningen, LpO94, kursplaner för de Naturorienterande ämnena och kemi samt Barnkonventionen, med stöd av forskning. Bedömningspunkterna utgörs i stora drag av om skolans sammantagna läromedel kan sägas motsvara författningarnas krav avseende kunskapsuppdag och värdegrund och om skolans sammantagna läromedel i sin användning kan sägas anpassas till olika elevgruppers behov.

Företrädare för skolan har beretts möjlighet att ge synpunkter på sakinnehållet som ligger till grund för kvalitetsgranskningens beslut.

Beskrivning av besökt skola

Pilgrimsskolan är en fristående skola består av två separata skolenheter. På Pilgrimsskolan arbetar förskoleklass samt årskurs 1-3. Årskurs 4-5 bedriver sin undervisning i annexet "Kojan" som ligger någon kilometer längre bort, under Essingeleden vid sjön Trekanten i Stockholm. På Kojan går 36 elever vilka kommer från

de närliggande flerbostadshusen i stadsdelen Aspudden i Stockholm. Det finns två lärare i arbetslaget varav den ena ansvarar för undervisningen i kemi. Den läraren har fritidspedagogutbildning, Säl-utbildning samt kortare universitetskurser i NO och har arbetat på skolan i 8 år. Den andre läraren har grundskollärarytbildning åk 1-7, svenska och samhällsvetenskapliga ämnen samt engelska och matematik för de yngre åldrarna och har arbetat på skolan omkring 4 år.

Rektor är utbildad förskollärare, har vidareutbildat sig till lärare och därefter gått den statliga rektorsutbildningen. Hon har arbetat på Pilgrimsskolan sedan skolan startade 1996, först som förskollärare, biträdande rektor 2003 och sedan 2008 som rektor. Rektor är även huvudman och delägare i Pilgrimsskolan.

Skolan har lokal arbetsplan för kemi men ger skriftligt omdöme i NO. Samtliga elever i årskurs 4- 5 hade föregående läsår uppnått målen i NO enligt undervisande lärare.

Varje läsår avsätts 1000 kr/elev för inköp av läromedel, förbrukningsmateriel samt studiebesök.

Pilgrimsskolan har ett Bifrost-inspirerat arbetssätt med ett övergripande tema som sträcker sig över hela läsåret. I temaarbetet är de båda klasserna integrerade och båda lärarna samarbetar.

Beskrivning av skolans läromedel och det sammanhang de används i

Det Bifrost-inspirerade arbetssätt innebär bland annat att temaarbete pågår under läsåret. Lärarna söker då lämpliga läromedel för det aktuella temat. De uppgifter som relateras till temat sker i första hand som laborativa övningar. Det innebär att läromedel inte inköps i klassuppsättningar, istället inskaffas flera olika läromedel. Vid lektionerna, som Skolinspektionen besökte, genomfördes laborationer främst i könshomogena par eller mindre grupper.

Försök med kemi används av både läraren och eleverna. Läromedlet är strukturerat efter Skolverkets kursplaner med fokus på vardagens kemi samt frågor om naturresurser och hälsa. Läromedlet vänder sig till läraren med faktasidor och förslag till arbetsuppgifter. Arbetsuppgifterna är fria för kopiering. Eleverna arbetar med de kopierade arbetsbladen från boken.

De två läromedlen *Nyfiken på naturvetenskap* och *Solkatt, vindstrut och vattenhjul* används på Pilgrimsskolan som inspirationslitteratur för pedagogen. Läromedlen är fyllda av bilder och beskrivande text. Bilder och text vänder sig till elever och uppmanar dem till olika försök och experiment.

Läraren hämtar även idéer och inspiration från internet exempelvis

<http://www.molekylverkstaden.se> Stenungsund Science center, Föreningen svenska Science center samt <http://school.chem.umu.se> Umeå universitet. På dessa hemsidor kan elever och lärare även ställa frågor och få direkta svar.

Skolan har även uppgett att de har läromedlet *Kemilådan*, vilken de använder fristående för individuella arbeten. Kemilådan består av elevkort med uppgifter samt faktakort. Uppgifterna är tydligt formulerade men det finns elevkort samt faktakort vilka återger traditionella könsmönster.

Med stöd av de angivna läromedlen producerar även lärarna egna arbetsblad till eleverna.

Motivering till beslutet

Använder skolorna tidsenliga läromedel som skapar "fasthet och sammanhang" i ämnet kemi och som motsvarar de nationella målen?

Läromedlens fokus på ämnet kemi

Pilgrimsskolan använder läromedel vilka har fokus på uppnåendemålen i NO och därmed även i kemi i årskurs 5. Relationen mellan kemi och övriga ämnen inom NO-blocket är relativt jämnt fördelad i de olika läromedlen. I avsnitten om kemi ges många förslag på laborativa övningar vilket ger eleverna möjlighet att öva sitt hypotesprövande.

De olika läromedel som används ger pedagogiska möjligheter, för lärarna, att göra ett urval av lämpligt stoff för det aktuella temat. Läromedlen är utgivna 1996 och 1997 vilket dock kan bedömas vara otidsenliga läromedel eftersom de är utgivna före den senaste revideringen av nuvarande kursplaner år 2000. De delar av de aktuella läromedlen som är relevanta tas med, övrigt lämnas utan åtgärd. Lärarna söker även fakta och idéer i andra läromedel, som beskrivits ovan, vilka även de är utgivna i slutet av 1990-talet. De hemsidor som används bedöms dock som tidsenliga eftersom de uppdateras regelbundet av de ansvariga utgivarna. Lärarna sammanställer vid behov egenproducerade arbetsblad med utgångspunkt från de olika läromedlen.

Läromedlens fokus på genus och etnicitet

Dominansen av vita manliga aktörer är påtaglig i de studerade läromedlen. I ett av de mest använda läromedlen namnges 19 manliga och 1 kvinnlig forskare, enligt den läromedelsgenomgång som Skolinspektionen gjort. På fotografier i de kemiläromedel som finns på Pilgrimsskolan är det ca 33 % kvinnor och ca 67 % män. Det är således i dessa avseenden en manlig dominans i läromedlen. De längre faktatexter som finns är i hög grad avpersonifierade och allmänt hållna. Människor med "annan etnicitet" förekommer sparsamt i de aktuella läromedlen.

Illustrationerna i läromedlen vänder sig främst till elever i de aktuella åldrarna. De två barnen, en flicka och en pojke, delar på värdskapet och är båda aktiva i ett av läromedel.

I läromedlet med arbetskort innehåller texten traditionella könsmönster. Som ett exempel kan anges kort nummer 65 med rubriken "*Gör mamma glad genom att rengöra hennes kopparsaker och mässingsljusstakar.*" Ett annat exempel, från samma läromedel, är illustrationen på arbetskort 1, med rubriken "*Vad gör en forskare?*" är en man med vit rock, uppspärade ögon och håret rakt upp. Uppgifterna är tydligt formulerade men det finns elevkort samt faktakort vilka återger traditionella könsmönster.

Sammanfattande bedömning avseende läromedlen

Skolinspektionen bedömer att Pilgrimsskolan till vissa delar inte har tidsenliga läromedel i kemi. Skolans arbetssätt gör det dock möjligt att göra ett stoffurval i läromedlen och därmed kan de otidsenliga delarna i läromedlet reduceras. I läromedlen framstår inte alltid makthierarkierna mellan könen och skilda etniciteter på ett balanserat och jämlikt sätt. Lärarna har inom arbetslaget diskuterat problemet inom laget och gjort ett urval vilket presenteras för eleverna. De avsnitt som används bedöms av lärarna som mer allmängiltiga. Eleverna har inga egna läroböcker utan dessa används främst som inspirationskälla för lärarna.

De läromedel som används av eleverna, vid den besökta lektionen, är egenproducerade arbetsblad i form av tabeller samt de vätskor som ska undersökas. Övriga läromedel används främst som inspirationsmateriel och idébank för lärarna.

*Anpassas de använda läromedlen till varje enskild elevs förutsättningar och behov?**Anpassning utifrån kunskapsuppdraget samt genus och etnicitet*

Pilgrimsskolans arbetssätt som bygger på tema under läsåret skapar behov av flera former av kunskapskällor. Ett bra läromedel ska enligt de intervjuade lärarna kunna anpassas till olika lärstilar hos barnen. Användningen och urvalet av läromedel anpassas utifrån det aktuella tema som eleverna arbetar med. Alla elever får samma uppgifter men utför dem på skilda sätt utifrån sina egna förutsättningar. Det innebär att möjligheter ges att utmana och stödja eleverna allt efter deras behov. Lärarna väljer ut delar av läromedel som passar till tema och elever. Vid besöket ser Skolinspektionen endast i begränsad omfattning samtal kring normer och värderingar, i läromedlen, kopplade till genus eller etnicitet. Dessa frågor kom upp då elever kommenterade bilder i läroböckerna.

Eleverna sa vid intervjun att det är lätt att förstå instruktioner och genomföra uppgifter. När de behöver få ord förklarade så frågar de en annan kamrat eller läraren. De arbetsblad som eleverna använder vid laborationen är kopierade från *Försök med kemi* och är svartvita kopior vilka eleverna kan anteckna på. Lektionen avslutas med en gemensam redovisning och reflektionen över resultaten av de genomförda laborationerna.

Skolans processer vid urval, inköp, tillverkning och bedömningar av läromedels kvalitet

Pilgrimsskolans lärare köper in de läromedel de anser sig behöva för årets tema. Vid val av läromedel tas hänsyn till elevers behov, de ekonomiska ramarna och läromedlens förmåga att ge lust att lära avgör vilka läromedel som ska inköpas. Lärarna köper enstaka böcker för att bilda sig en uppfattning om läromedlets möjligheter. Inga läromedel i kemi finns i klassuppsättning. Skolans tematiska arbetssätt skapar inte sådana behov. För dem är det bättre att ha ett fåtal böcker av flera läromedel för att kunna göra en individanpassning. Lärarna och rektor uppger vid intervjuer att de kan göra de läromedelsinköp som är nödvändiga. Eleverna är inte direkt delaktiga i valet av läromedel eller hur läromedlen används. Vid intervjun med elever visar de ett stort intresse för de läromedel som finns tillhanda och blir nyfikna på övriga experiment i böckerna. Elevernas möjligheter att påverka urvalet av läromedel, och därmed experiment, är begränsade.

Elevernas uppfattningar om läromedlen och anpassning

De intervjuade eleverna anser att arbetsbladen som används under lektionen är lätta att förstå. Lärarna väljer de uppgifter som ska göras och kan därmed anpassa uppgifterna till eleverna. De förlagsproducerade läromedel i kemi som förekommer på Pilgrimsskolan är främst använda av lärarna så eleverna säger sig av den anledningen inte känna till dessa läromedel. Eleverna framför, under intervjun, önskemål om att få vara med vid urvalet av läromedel i kemi.

Sammanfattande bedömning avseende anpassning

Skolinspektionen bedömer att skolans läromedel i stort uppfyller kraven på anpassning till varje enskild elevs förutsättningar och behov. Där det finns brister i ett läromedel tar lärarna texter och övningar ur andra läromedel. Läromedel inköps utifrån aktuellt tema samt elevernas behov och de ekonomiska ramarna. Reellt medinflytande för eleverna över sitt lärande i kemi kan förstärkas genom elevers deltagande vid utvärdering och inköp av läromedel.

Kursplanemålen i kemi är inte kända av eleverna. Arbetet att koppla samman Pilgrimsskolans kursplaner med elevernas IUP, individuella utvecklingsplaner, pågår enligt rektor och lärare.

Sammantagen bedömning av skolans läromedel avseende relationen innehåll, användning och anpassning

Skolinspektionen bedömer att kursplanen i kemi och dess mål måste göras kända för elever och deras vårdnadshavare. Eleverna har inte kännedom om kursmålen. Det finns ett stort intresse hos eleverna att arbeta med kemi och få möjlighet att påverka innehållet i likhet med de möjligheter som finns i temaarbetet.

Vid kvalitetsgranskningen den aktuella dagen, noterades att läromedlen och undervisningen i kemi på Pilgrimsskolan fångar elevernas intresse och i viss omfattning anpassas efter elevernas behov. Skolans tematiska arbetssätt innebär att ämnen integreras vilket, för eleverna, medför att det blir otydligt vilka ämnen klassen arbetar med. Elevaktiviteten är hög och resulterar i lust till lärande. Läromedlen i kemi används till största delen som idébank för lärarna vilka väljer läromedel som är anpassade till temats innehåll och elevernas behov. Eleverna använder sällan läromedlen på egen hand. Man har på skolan inte i större omfattning reflekterat över läromedlens normerande funktion i relation till genus och etnicitet. Läromedlen har alltså inte anpassats med hänsyn till kön eller etnicitet, men de har anpassats till elevernas frågor och önskemål. Inspektörernas bedömning är alltså att läromedlen har anpassats på en individbasis. Man bör dock reflektera och resonera kring genus- och etnicitetsaspekter då läromedel utvärderas och införskaffas och likaså tillsammans med eleverna i relation till läromedlens innehåll eller eventuella brist på innehåll avseende dessa aspekter, exempelvis förklara varför det framträder fler vetenskapsmän än kvinnor ur ett historiskt perspektiv.

Övriga iakttagelser

Vid observationstillfället påpekade eleverna att de aldrig tidigare haft kemi. Vid intervjun konstaterade lärarna att ämnet hade funnits med i undervisningen inom miljövärd, men att det inte benämnts vid dess korrekta namn. Eleverna påpekade att de ville att lärarna skulle berätta när det var kemi, fysik eller biologi. Undervisning i naturorienterade ämnen sker främst vid temaarbete och integreras med övriga ämnen.

Uppföljning

Vid redovisning till Skolinspektionen i samband med uppföljningen, ange vilka åtgärder som vidtagits och vilka åtgärder som eventuellt planeras. Ange även tidplan för planerade åtgärder och ansvarig för genomförandet. Redogörelsen sänds per e-post till kerstin.haster@skolinspektionen.se. Ange Skolinspektionens diarienummer (Dnr 40-2010:299) vid kommunikation med myndigheten angående granskningen.

I ärendets slutliga handläggning har utredare Erica Sahlin deltagit.

På Skolinspektionens vägnar



Bertil Karlhager
Enhetschef



Kerstin Haster
Utredare/Föredragande

Kopia

Stockholm stad

Bilaga

Läromedel som granskats vid skolan

Läromedel som granskats vid Pilgrimsskolan

Läromedel/lärrarhandledningar producerade av förlag, företag, föreningar, hemsidor etc

Blomdahl, Eva, Rogala, Witold (1997) *Kemilådan* Ekelunds förlag

Gräs, Gunna och Eckerman, Pelle (1997) *Solkatt, vindstrut och vattenhjul* Stockholm: BonnierCarlsen

Persson, Hans (1997) *Försök med kemi* Stockholm: Almqvist & Wiksell

Persson, Hans (1999) *Nyfiken på naturvetenskap* Stockholm: Almqvist & Wiksell

<http://www.molekylverkstaden.se> Stenungsund Science center, Föreningen svenska Science center,

<http://school.chem.umu.se> Umeå universitet

Läromedel producerade av skolan

Arbetsblad med tabell för undersökning av vätskors pH-värde.