

Rektor för Danmarks skola
Danmarks by
755 98 Uppsala

2010-09-20
1 (7)
Dnr: 40-2010:299

Kvalitetsgranskning av Danmarks skola i Uppsala kommun

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 Danmarks skola rekommenderas att

- planera verksamheten så att eleverna med större regelbundenhet får tillgång till undervisning och läromedel i ämnet kemi i syfte att säkerställa att alla elever ges möjlighet att nå målen i ämnet utifrån ett framtidsytande F-9-perspektiv (2 kap. 6 § Grundskoleförordningen; Lpo94, 2.2 Kunskaper).
- i högre grad reflektera över de normer och värden som förmedlas i läromedlen i relation till genus och etnicitet. (Lpo94, 1 Skolans värdegrund och uppdrag; Lpo94, 2.1 Normer och värden)
- ge större möjlighet till elevinflytande, där eleverna t.ex. medvetandegörs om att de har kemi och då även får tillfälle att framföra sina åsikter om läromedlen. (Lpo94, 2.2 Kunskaper; 2.3 Elevernas ansvar och inflytande; Barnkonventionen).

Skolinspektionen kommer inom 3 månader, d v s 28 december 2010 följa upp vilka förbättringsåtgärder som vidtagits av rektor eller huvudman.

Skolinspektionens granskning av läromedel i kemi för årskurs 4-5 i Danmarks skola i Uppsala kommun

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 Danmarks

skola i Uppsala kommun 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 Danmarks skola 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 Danmarks skola 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 den 11 maj 2010.

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 kunskapsuppdrag 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

Danmarks skola ligger sydost om Uppsala i Danmarks kyrkby. Upptagningsområdet består av landsbygd och villaområde. På Danmarks skola undervisas innevarande läsår 132 elever från förskoleklass till årskurs 5. I årskurs 4 är det 27 elever och i klass 5 är det 26 elever. Klassläraren för årskurs 5 undervisar i kemi men har ingen formell behörighet till det. Läraren har arbetat på skolan i nästan 10 år och har lärarexamen för årskurs 4-9 med inriktning mot svenska och SO.

Danmarks skola har bytt rektor flertal gånger de senaste åren. Nuvarande rektor började på skolan inför hösten 2009. Rektor har utbildning som förskollärare men har efter rektorsutbildning nästan 10 års erfarenhet som skolledare på andra skolor.

I den lokala arbetsplanen för de naturorienterande ämnena omfattas biologi, kemi och fysik. Uppnåendemål för årskurs 5 finns angivna för varje ämne. Enligt läraren når alla elever som deltagit i undervisningen i kemi målen för årskurs 5.

För inköp av läromedel disponerar lärarna 600 kr/ elev och läsår vilket även ska finansiera förbrukningsmateriel, bibliotek, musik och studiebesök.

Beskrivning av skolans läromedel och det sammanhang de används i

På Danmarks skola användes vid Skolinspektionens besök föreläsningsvis *PULS Fysik och kemi 4-6* samt *Boken om fysik och kemi*. Dessa två läromedel finns i klassuppsättning och används av eleverna som läseböcker för att inhämta fakta.

Vid kvalitetsgranskningen på Danmarks skola hade årskurs 5 en kemilektion, som gick till på följande vis: En elev läste högt för övriga i klassen ur de två läroböckerna. Läraren ställde frågor i anslutning till texterna och eleverna kom med egna reflektioner. I ett efterföljande samtal vidgades ämnesområdet. I de båda läromedlen finns förslag på experiment, vilka eleverna fick genomföra parvis. Paret var i huvudsak könshomogena, dvs. uppdelade på pojkar respektive flickor. Under det laborativa arbetet fungerade läraren som stöd för eleverna genom att ge dem individuella instruktioner.

Läraren använder för egen del även *Försök med kemi* samt handledningen till *Boken om fysik och kemi* som kunskaps- och inspirationskälla.

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

Eleverna har tillgång till två skilda läromedel vilka behandlar både kemi, fysik och biologi. Dessa läromedel täcker skilda delar av ämnet kemi så att målen för årskurs 5

totalt kan uppnås. Läromedlens fokus på ämnet kemi finns i huvudsak i några kapitel men i andra kapitel är fokus på fysik eller biologi. De två läromedlen ger tillsammans en överskådlig bild av ämnet kemi.

Språket i böckerna är enligt de intervjuade eleverna tillgängligt och lätt att förstå. Det ena läromedlet uppfyller inte kravet på tidsenlighet eftersom det är utgivet före den senaste revideringen av nuvarande kursplaner år 2000. Med lärarens kompletterande kommentarer och kompletterande läromedel kan detta kompenseras.

Läromedlens fokus på genus och etnicitet

De läromedel som används visar inte på ett jämlikt och balanserat sätt förhållanden mellan könen och mellan olika etniciteter. I de två läromedlen finns det övervägande män, både när det gäller text samt illustrationer. Annan etnicitet än svensk/vit finns representerad men i mycket ringa omfattning. En viss medvetenhet gällande genus och etnicitet syns dock i vissa delar av läromedlen i form av grupper med barn av varierande hudfärg och kön. De barn som finns illustrerade ger en bild av nyfikna, utforskande och glada barn.

Sammanfattande bedömning avseende läromedlen

Skolinspektionen bedömer att läromedlens fokus på ämnet kemi i huvudsak finns i några kapitel men i andra kapitel är fokus på fysik eller biologi. De två läromedlen ger tillsammans en överskådlig bild av ämnet kemi. De läromedel som används visar dock inte, på ett jämlikt och balanserat sätt förhållanden mellan könen och mellan olika etniciteter.

Anpassas de använda läromedlen till varje enskild elevs förutsättningar och behov?

Anpassning utifrån kunskapsuppgifterna samt genus och etnicitet

Under Skolinspektionens besök på Danmarks skola genomfördes en kemilektion, vilken inleddes med varningssymboler för farliga ämnen. Elevernas reflekterande frågor bevarades av läraren. Alla elever gjorde samma uppgifter och läroboken användes som läsebok och underlag för samtalet. Läraren fördelade möjligheten att läsa högt för klassen mellan flickor och pojkar under genomgång av stoffet och menar att även det kan vara ett sätt att arbeta med genus.

Efter inledningen fortsatte eleverna att arbeta parvis med experiment, där de med hjälp av en indikator fick undersöka begreppen surt och basiskt. Grupperna var i de flesta fall könshomogena vilket var elevernas önskemål. Läraren beskrev under intervjun att det var av stor vikt att ha en lärobok. Enligt läraren var det ett stöd för elever med koncentrationsproblem där arbetsblad kunde bli en störningsfaktor. Eftersom den aktuella läraren inte var utbildad i NO var det även ett stöd för läraren med ett genomarbetat läromedel.

Under elevernas laborativa pararbeten fanns läraren i närheten av de elever som är i behov av särskilt stöd. Lärarens strategi att genom kompensatoriska insatser möta elevers behov uppvägde läromedlens brister vad det gäller texter av olika svårighetsgrad. Lärarens anpassning sker även utifrån elevers behov av kompletterande instruktioner för att skapa ökad förståelse snarare än efter genus och etnicitet. Detta skapar möjlighet för elever med behov av större utmaningar, oberoende av kön eller etnicitet, att få mer tid till de svårare uppgifter som finns tillgängliga i läroböckerna.

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

Rektor är delaktig vid inköp av läromedel genom budgetarbetet men inte vid själva inköpen. Det är de undervisande lärarna som ansvarar och genomför läromedelsinköp. Detta sker en gång per läsår, nya läromedel i klassuppsättningar köps ungefär vart femte år. När ett nytt läromedel ska inskaffas träffas berörd personal för att jämföra och analysera aktuella läromedel. Elever har vid något enstaka tillfälle haft möjlighet att vara delaktiga.

Utgångspunkten vid val av läromedel är enligt lärarna att läromedlens innehåll ska kunna bidra till att ge eleverna förutsättningar att uppnå läroplanens och kursplanens kunskapsmål i ämnet. Däremot menar lärarna att ingen särskild analys görs av läromedlets utformning från ett genus- och etnicitetsperspektiv. Enligt lärarna beror detta på att det endast finns ett fåtal familjer med annan etnicitet på skolan. Läraren betonar dock att läromedlet främst ska ge eleverna lust att lära mer.

Eleverna i Danmarksskola får inga gåvoläromedel med anknytning till kemi förutom de arbetshäften de producerar i NO.

Elevernas uppfattningar om läromedlen och anpassning

Under intervjun berättar eleverna att de fått börja med kemi två veckor före skolinspektionens besök. Tidigare läsår har enligt läraren kemi förekommit under temaarbete inom miljövard. Eleverna har dock inte uppfattat att de tidigare arbetat med kemi. De intervjuade eleverna förklarade begreppet läromedel som: läraren, penna och papper.

Lärarens undervisning, genom reflekterande frågor och kommentarer, kompenserar till viss del de brister som förekommer i läromedlen vad det gäller läromedlens tidsenlighet. Läraren ger, under lektionen, kompletterande instruktioner till elever som behöver extra stöd. De elever som behöver utmaningar ges därmed tid till mer avancerade uppgifter.

De nu använda läromedlen har dock tidigare använts i biologiundervisningen. Det ena läromedlet hade, enligt de intervjuade eleverna, illustrationer vilka distraherade läsförmågan. Det upplevdes lättare om bilden fanns först eller sist i anslutning till

texten och inte "en rolig figur som bara tittade in i texten". Det ansågs även enklare att läsa om texten var tryckt i spaltform. Eleverna berättar under intervjun, att de inte har haft möjlighet att välja vilket av de två läromedlen de skulle använda.

Sammanfattande bedömning avseende anpassning

Skolinspektionen bedömer att läromedlen anpassas till elevgruppen genom lärarens sätt att ge individuella instruktioner till elever som är i behov av det. Dock sker anpassning utifrån genus och etnicitet endast i begränsad omfattning. De könshomogena grupperna är elevernas egna val vilket läraren godtar. Större delen av kemilektionen går åt till experiment där läromedlet endast delvis används. Under lektionstid arbetar samtliga elever med samma uppgift men läraren skapar individualisering genom differentierade frågor.

Eleverna har synpunkter på det ena läromedlets layout, men uppger att de inte har framfört sina synpunkter till läraren beroende på att läromedlen inte används frekvent. Eleverna påpekar även att de saknat kemiämnet under sina senaste skolår.

Lärarens behandling av frågor som eleverna har, ger möjligheter till reflektion och samtal. Även den positiva lektionsupplevelsen uppväger brister i läromedlen.

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

Lärarnas pedagogiska grundsyn påverkar deras sätt att undervisa och använda läromedel. Läroböckerna används främst i Danmarks skola när eleverna ska läsa och inhämta fakta. De brister som finns i text och bild avseende genus och etnicitet kompenseras till viss del av lärarens undervisning under lektionstid. Elevernas delaktighet i urval av läromedel och planering av kemiämnet framstår som en viktig rekommendation för Danmarks skola.

I de aktuella läromedlen finns en röd tråd och en tydlig struktur med som sammantaget har ett innehåll som huvudsakligen täcker de mål som ska uppnås i årskurs fem. Det är varierande arbetssätt i böckerna vilket kan ge eleverna möjlighet att tillägna sig kunskapen på skilda sätt. Detta ger möjlighet för olika lärstilar att bli tillgodosedda. Läromedlen korrelerar till kursplanen kunskapsmål i kemi för de aktuella åldrarna.

Övriga iakttagelser

Elever i årskurs 5 menar att de aldrig tidigare under sin skoltid haft undervisning i kemi. De har inte uppfattat att ämnesblocket NO innehåller biologi, fysik och kemi. Läraren beskriver att kemi, vid något tillfälle, har integrerats i NO-blocket men det har inte tydliggjorts för eleverna. Tillgång till utbildning i kemi har varit mycket begränsad och erbjuds i början av maj i årskurs 5.

2010-09-20

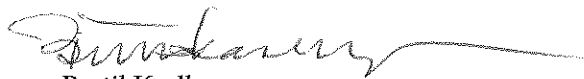
7 (7)

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 kan sändas 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

Uppsala kommun

Bilaga

Läromedel som granskats vid skolan

Läromedel som granskats vid Danmarks skola

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

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

Persson, H. (2004) *Boken om fysik och kemi* Stockholm: Almqvist & Wiksell

Sjöberg och Öberg, (1997) *PULS Fysik och kemi 4-6* Stockholm: Natur och kultur