Skolinspektionen

Beslut

Rektor vid Thomasgymnasiet
Campus Strängnäs
645 80 STRÄNGNÄS

2010-07-07
1 (10)
Dnr: 40–2009:1837

Strängnäs kommun
Utbildnings- och kulturkontoret
Nygatan 10
645 80 Strängnäs

Kvalitetsgranskning av Thomasgymnasiet i Strängnäs kommun

Skolinspektionens beslut

Skolinspektionen har granskat kvaliteten i undervisningen i Matematik A vid 55 kommunala och fristående gymnasieskolor.
Granskningen vid Thomasgymnasiet visar att det finns behov av förbättringar.

För att höja kvaliteten i matematikundervisningen vid Thomasgymnasiet bedömer Skolinspektionen att huvudmannen och rektorn behöver vidta åtgärder så att:

- Undervisningen i Matematik A tydligare inriktas mot programmålen och mot kursplanens mål att sträva mot så att samtliga elever får möjlighet till helhet och sammanhang i utbildningen samt utveckla de förmågor som anges i mål att sträva mot.
- Arbetet med att anpassa undervisningen i Matematik A till varje elevs förutsättningar och behov förbättras.
- Arbetet med att ge eleverna kunskap om målen för utbildningen förbättras och att de får inflytande över sitt lärande i matematik.
- Matematiklärarna får kompetensutveckling som är kopplad till de behov lärarna har av att bättre kunna organisera undervisningen efter målen.

Senast inom fyra månader från dagen för beslutet, dvs. senast den 7 november 2010 ska Strängnäs kommun redovisa till Skolinspektionen, avdelningen i Linköping, vilka åtgärder som vidtagits med anledning av beslutet.

Skolinspektionens granskning av matematikundervisningen

Bakgrund

Skolinspektionen genomför en kvalitetsgranskning av matematikundervisningen i gymnasieskolan under perioden 1 september 2009 till och med den 30 april 2010. Granskningen av Thomasgymnasiet ingår i detta projekt som omfattar totalt 55 gymnasieskolor. Iakttagelser och slutsatser avseende samtliga skolor inom området kommer att redovisas i Skolinspektionens övergripande granskningsrapport, *Matematikundervisningen i gymnasieskolan*.

Resultat och erfarenhet av tidigare inspektioner samt officiell statistik visar på svenska elevers vikande resultat i matematik. Bilden förstärks också av gjorda jämförelser med andra OECD-länder.[1] [2] Dessa jämförande studier visar att svenska elevers kunskaper i matematik har försämrats i flera avseenden. Exempelvis visar TIMSS Advanced 2008 - den första internationella kunskapsstudien bland gymnasieelever på 13 år - att andelen elever som inte når upp till den mest grundläggande kunskapsnivån har ökat i matematik. Det är de lågpresterande eleverna som har försämrat sina resultat mest även om de högpresterande elevernas resultat också har försämrats.

Skolinspektionen granskade i ett tidigare projekt[3] matematikundervisningen i grundskolan. Här framkom att matematikundervisningen i grundskolan inte är tillräckligt varierad för att leva upp till styrdokumentens intentioner och olika mål. Speciellt brister skolornas arbete med mål att sträva mot i kursplanen för matematik. I sammanhanget visar sig lärarnas utbildning, kompetens och kunskap om målen ha stor betydelse. Rektorernas ledarskap och ansvarstagande för att matematikundervisningen utvecklas är generellt ett område som behöver förbättras men är också en tydlig framgångsfaktor vid de skolor där detta är påtagligt.

I det nu aktuella kvalitetsgranskningsprojektet har Skolinspektionen granskat kvaliteten i undervisningen i Matematik A i gymnasieskolan. Undervisningen har i första hand granskats på de nationella programmen omvårdnadsprogrammet (OP), industriprogrammet (IP), naturvetenskapsprogrammet (NV), barn- och fritidsprogrammet (BF), fordonsprogrammet (FP) och samhällsprogrammet (SP), specialutformade program med anknytning till de nämnda nationella programmen samt motsvarande utbildning i fristående skolor. I något fall har granskningen omfattat ett näraliggande programalternativ.

Matematik A är en kärnämneskurs som ingår i alla program. Kursen ger kunskaper som alla i samhället behöver samt utgör en nödvändig byggsten i elevernas valda

---

[1] Trends in International Mathematics and Science Study, TIMSS

[2] International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA

[3] "Utbildningens innehåll och ändamålsenlighet – en tematisk granskning av undervisningen i matematik" Dnr 40-2008: 553

studieinriktningar och i deras fortsatta studier. Innehållet utgår från matematikutbildningen i grundskolan samt innebär en breddning och fördjupning i ämnet.

Syftet är att granska om skolans undervisning i matematik är varierad till innehåll och i arbetsform för att främja alla elevers kunskapsutveckling i ämnet. Fokus för granskningen har varit att bedöma hur väl undervisningen i matematik lever upp till programmål eller motsvarande samt mål att sträva mot i kursplanen och läroplanen. Inom ramen för granskningen har också bedömts om undervisningen utgår från den enskilde elevens behov, förutsättningar och erfarenheter och om skolan använder lärare i Matematik A, som har pedagogisk utbildning och kompetens för den undervisning de bedriver.

Som pedagogisk ledare och chef har rektorn ett övergripande ansvar för skolans kärnverksamhet, undervisningen, vilket bland annat innebär att resultat följs upp och utvärderas samt att nödvändiga åtgärder vidtas.

Ansvariga för kvalitetsgranskningen i Thomasgymnasiet har varit utredare Ronny Högberg och Mikael Ejerblom Dessutom har experten Marie Bergholm deltagit.

Information om kvalitetsgranskning finns på Skolinspektionens webbplats www.skolinspektionen.se/Kvalitetsgranskning/.

Beskrivning av skolan

Läsåret 2008/09 omfattade Thomasgymnasiet, Strängnäs kommun, 750 elever och 80 lärare. Skolan organiserar utbildning i tolv nationella program, utöver det individuella programmet. Relativt nyligen har Thomasgymnasiet flyttat sin verksamhet till lokaler på Campus Strängnäs och från och med läsåret 2008/09 har verksamheten varit belägen på detta Campus. Lokalerna är nyrenoverade och funktionella. Skolans profil och verksamhetsidé är, enligt skolans kvalitetsredovisning, att erbjuda ett brett utbud av gymnasieutbildningar med hög kvalité som präglas av omtänksamhet och värme. Det material som ligger till grund för Skolinspektionens bedömning av undervisningen i Matematik A på Thomasgymnasiet bygger på dokumentation om skolan, lektionsbesök, intervjuer med lärare, rektorer och elever. Eleverna har kommit från Industri-, Omvårdnads-, Samhällsvetenskaps- och Naturvetenskapsprogrammet. Kvalitetsgranskningen i Matematik A vid Thomasgymnasiet har i huvudsak omfattat de nationella programmen Naturvetenskapsprogrammet, Samhällsvetenskapsprogrammet och Omvårdnadsprogrammet.

Motivering till beslutet

Helhetsbedömning

Undervisningen i Matematik A vid Thomasgymnasiet bedrivs av väl utbildade och engagerade lärare. Granskningen av matematikundervisningen visar också exempel på att lärare genom sin undervisning ger eleverna goda möjligheter till lärande och växande i enlighet med målen för utbildningen.

Skolinspektionen finner dock i granskningen att det varierar mellan lärare och mellan program, i vilken utsträckning undervisningen i Matematik A kopplas till programmålen. Granskningen visar också att lärarna i Matematik A inte tillsammans har ägnat tid åt att arbeta med att tolka och diskutera hur undervisningen skall utformas utifrån målen i läroplan och kursplan. Undervisningen planeras i stor utsträckning med utgångspunkt från läroboken och en stor del av lektionstiden används för enskilt arbete i läroboken. Skolans undervisning i Matematik A måste i större utsträckning ta sin utgångspunkt i mål att sträva mot.

Granskningen visar också att arbetet med att anpassa undervisningen i Matematik A till varje elevs förutsättningar och behov behöver förbättras. Lärarna upplever svårigheter att individualisera undervisningen bland annat på grund av resursbrist och ett stort elevantal. Lärarna har också i samtal med inspektörerna en benägenhet att fokusera på brister hos elever som anses försvåra undervisningen och goda kunskapsresultat, istället för att diskutera och visa på idéer om hur man kan utforma undervisning för att kunna möta dessa elever.

För eleverna vid Thomasgymnasiet beror det i hög grad på vilken lärare man har om de får möjlighet till helhet och sammanhang i utbildningen samt om de ges möjlighet att utveckla alla de förmågor som framträder i kursplanens mål att sträva mot. Vidare finns elever som inte får en undervisning som anpassats till de behov och förutsättningar eleven har. Många elever på framförallt de yrkesförberedande programmen och samhällsvetenskapsprogrammet blir inte godkända vid det nationella provet i Matematik A. De svikande kunskapsresultaten har emellertid inte analyserats på skolnivå, vilket därmed innebär att skolan saknar ett viktigt redskap för att utforma undervisningen så att den i högre grad kan anpassas efter elevens behov och förutsättningar.

Rektorerna vid Thomasgymnasiet behöver ta ansvar för att matematiklärarna ges kompetensutveckling som är kopplad till de behov lärarna har av att bättre kunna organisera undervisningen efter målen.

Slutsatser av granskningen

1. Är undervisningen i matematik varierad till innehåll och arbetsform för att främja elevens kunskapsutveckling?

1.1. Inriktas undervisningen mot aktuell elevgrupps programmål?

Eftersom Matematik A läses av elever med olika studieinriktningar måste läraren anpassa undervisningen och välja matematiska problem med hänsyn till programmet.

Av de dokument från Thomasgymnasiet inspektörerna tagit del av rörande undervisningen i Matematik A framgår att några av lärarna har arbetat med att anpassa undervisningen i kursen efter programmålen. Ett program som nämns i detta sammanhang är hotell- och restaurangprogrammet där undervisningen inriktades mot behov inom restaurangnäringen, som exempelvis frågor om proportionalitet (motsvarighetsberäkningar), receptomräkningar (antal personer), enhetsomvandling och även procentberäkning. Även när det gäller elprogrammet har det funnits inslag i undervisningen som inriktats mot programmålen. Detta efterfrågades av karaktärsämneslärarna, vilka önskade att eleverna skulle ha grundkunskaper i trigonometri inför det teoretiska arbetet med elläran. Av de dokument som redovisats av Thomasgymnasiet framgår emellertid inte om dessa projekt har utvärderats eller utvecklats ytterligare. Vid frågan om det för närvarande pågår några utvecklingsarbeten i matematik som rör programmålen, menar de intervjuade lärarna att så inte är fallet. Det finns inte heller i skolans dokumentation något som pekar på att det bedrivs ett systematiskt arbete med att inrikta undervisningen i matematik A mot programmålen för respektive program.

Lärarna menar dock att programmålen har betydelse för deras undervisning och att de i det avseendet försöker arbeta med s.k. infärgning. Detta arbete sker dock på en individnivå hos lärarna och bottnar primärt inte i systematiska diskussioner mellan lärarna. Under gruppintervjun med lärarna framförs också uppfattningen att det är svårt att få till stånd ett kontinuerligt arbete med infärgning, pga. att lärarna arbetar med olika program år från år.

De elever inspektörerna har pratat med har delade meningar om i vilken utsträckning undervisningen anpassas efter deras studieinriktning. Inspektörerna uppfattar dock att eleverna från de studieförberedande programmen i större utsträckning upplever en sådan anpassning jämfört med elever på de yrkesförberedande programmen.

Rektorn, som är nyanställd på skolan från och med hösten 2009, uppger att han genom tidigare anställning är förtrogen med programmålen i gymnasieskolan. Rektorn menar att han under besök på vissa lektioner sett exempel på infärgning och en undervisning som beaktat programmålen, men att han är tveksam till om detta är tillfyllest. Programrektorn, som har arbetat vid skolan längre tid än vad rektorn gjort, uppfattar

att samverkan mellan karaktärsämnena och matematikämnet är svag och säger att hon skulle önska ett tydligare samarbete mellan matematikämnet och karaktärsämnena, framförallt när det handlar om Handels- och administrationsprogrammet samt Hotell- och restaurangprogrammet. Programrektorn framhåller dock att mycket av detta arbete har fått stå tillbaka på grund av flytt till nya lokaler.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att skolan bättre behöver inrikta undervisningen i Matematik A mot programmålen så att samtliga elever får möjlighet till helhet och sammanhang i sin utbildning.

1.2. Utgår undervisningen från strävansmålen i kursplanen?

Utbildningen syftar till att eleverna ska kunna analysera, kritiskt bedöma och lösa problem för att självständigt och i grupp kunna ta ställning i frågor som är viktiga för dem själva och samhället. Det kan vara etiska frågor och miljöfrågor, exempelvis statistik kring risker och trafikolyckor, gränsvärden för giftiga färgämnen i mat osv. Utbildningen ska också leda till förmåga att kommunicera med matematikens internationella språk och symboler samt syfta till att eleven får tilltro till sin egen förmåga att lära och använda matematik. Mål att sträva mot pekar ut de kvaliteter som undervisningen ska inriktas mot. Lärarnas kunskaper om kursplanens strävansmål har därför stor betydelse för undervisningen. Eleverna ska få förutsättningar att utveckla de kompetenser och förmågor som uttrycks i strävansmålen.

Lärare i Matematik A vid Thomasgymnasiet uttrycker uppfattningen att strävansmålen har betydelse för deras undervisning. Till exempel framhålls att arbetet i klassrummet handlar om att öka elevernas självförtroende när det gäller matematik, att strävansmålen anger var man vill komma med undervisningen, samt att man har mål som hänger ihop med att eleverna ska se nyttan med matematik och få en "känsla för matematik". Sätten att närma sig dessa mål är att ge eleverna mycket räknetid, genomgångar, gå runt och lyssna och föra en dialog med eleverna. Det finns dock uppfattningar hos vissa lärare att de skulle vilja ha ett större inslag av diskussioner, vilket utgör ett arbetssätt där de förmågor som uttryckts i strävansmålen kan utvecklas. Samma lärare menar dock att det är svårt att få till stånd diskussioner under lektioner och att det blir mycket "korvstoppning", pga. tidsmässiga orsaker.

Vid samtal med eleverna menar de att undervisningen i Matematik A vid skolan inte är särskilt varierad. För det mesta arbetar de enskilt i läroboken och vid genomgångar av lärare är eleverna tysta och lyssnar. Vissa elever har också beskrivit sin lärare som mindre dialoginriktad vid olika genomgångar och menat att lärarna sällan diskuterar olika mål med dem, förutom vad som krävs för att uppnå ett högre betyg. Eleverna menar att lärare och elever sällan diskuterar matematikuppgifter och/eller matematiska problem tillsammans. Inte heller genomför de grupparbeten eller sysselsätter sig med andra uppgifter än de som finns i läroboken.

Den bild av undervisningen som eleverna ger överensstämmer med något undantag det inspektörerna observerat under de lektionsbesök som gjorts. Fokus har varit på elevers enskilda arbete i läroboken. Inspektörerna har också sett exempel på undervisning som i hög grad anknyter till strävansmålen. Ett sådant exempel handlade om när en lärare tog upp prissättningsproblem i affärslivet. I samband med uträkningar av kilopris och prisnedsatta varor uppmanade läraren eleverna att tänka efter och motivera sina svar och tankesätt. Eleverna uppmanades också att redovisa sitt sätt att räkna på whiteboardtavlan samt berätta hur de resonerade. Vid de fall eleverna hade olika, men korrekta uträkningsmetoder, bad läraren eleverna att reflektera över hur man kunde förstå de skilda sätten att räkna på. Läraren uttrycker, i samtal med inspektörerna, en ambition att arbeta med strävansmålen i undervisningen men menar samtidigt att mål att uppnå används i högre utsträckning då strävansmålen inte låter sig mätas lika enkelt. Läraren menar också att mål att sträva mot i läroplanen och kursplanen är diffusa och svåra att tolka pga. avsaknad av konkretion.

Skolinspektionen bedömer att lärarna i Matematik A vid Thomasgymnasiet behöver förbättra sitt arbete så att undervisningen i högre grad ger förutsättningar för eleverna att utveckla de förmågor som uttrycks genom strävansmålen.

1.3. Utgår undervisningen från den enskilde elevens behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande?

Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Detta gäller alla elever. Elever ska ha utmaningar för att utvecklas så långt som möjligt. I matematikundervisningen krävs därför att alla elever får en balans mellan kreativa, problemlösande aktiviteter och faktiska kunskaper om matematikens begrepp och metoder.
Undervisningen ska bedrivas i demokratiska arbetsformer och utveckla elevernas förmåga och vilja att ta personligt ansvar och aktivt delta i samhällslivet. Detta förutsätter bland annat att skolan klargör utbildningens mål samt att alla elever ges möjlighet att utveckla ett verkligt inflytande på arbetsformer och innehåll i undervisningen.

Det finns lärare i Matematik A som i intervjuer explicit uttrycker att de inte strävar efter att individualisera undervisningen, utan istället ser det som viktigare att få eleverna att fungera i grupp. Lärarna menar också att det inte går att ta hänsyn till varje elevs behov, förutsättningar, erfarenhet och tänkande i undervisningen, pga. resursbrist och för stort elevantal i klasserna. Att individualisering är försummat i undervisningen är inte något som endast lärare är öppna med, utan även något som eleverna berättar om. Under inspektörernas besök uppger vissa elever att deras lärare i matematik sällan ställer frågor om vad de kan om ett område innan de börjar arbeta med det. Eleverna menar även att läraren inte genomför enskilda samtal med dem om vad de t.ex. har problem med eller tidigare har haft problem med när det gäller matematik.

Av intervjuer framgår att det bland lärarna finns en benägenhet att fokusera på egenskaper hos eleverna som anses försvåra undervisningen och goda kunskapsresultat i Matematik A. Under intervjun med lärarna framhåller de att eleverna i väsentlig grad har svårt att ta till sig information eller genomgångar. Lärarna menar att eleverna är ovana att resonera, att de inte är benägna att diskutera samt att de är "produktionsinriktade" och inte särskilt angelägna att "förstå". Lärarna framhåller även att eleverna i många fall har med sig bristfälliga kunskaper från grundskolan, vilket utgör den mest frekventa beskrivningen av eleverna. Enligt lärarna medför de bristande förkunskaperna att det dels blir en betydande variationsvidd mellan eleverna, dels går åt mycket tid åt att hämta in grundkunskaper som eleverna borde ha med sig från grundskolan. Lärarna anför även de bristfälliga förkunskaperna som en förklaring till att många elever på främst de yrkesförberedande programmen och samhällsvetenskapsprogrammet inte får godkänt vid det nationella provet i matematik A. Inspektörerna uppfattar en frustration hos lärarna och kan i samtalet konstatera att det finns tendenser att diskutera elevers brister, istället för att diskutera och resonera om hur man kan gå till väga i undervisningen för att möta eleverna.

De svikande kunskapsresultaten har inte analyserats på skolnivå, vilket därmed innebär att skolan saknar ett viktigt redskap för att utforma undervisningen så att den i högre grad kan anpassas efter elevens behov och förutsättningar. Under intervjun med rektor framhåller denne att resultaten i matematik A är alltför dåliga, men att han inte accepterar förklaringar till detta som handlar om att eleverna är "dåliga". Rektorns synsätt är snarare att man måste arbeta med de elever som kommer till skolan och arbeta för att ge dem förutsättningar att nå målen. Skolinspektionen vill i sammanhanget påpeka att skolan har en skyldighet att ge samtliga elever förutsättningar att nå målen, och i den meningen utforma undervisningen efter de förutsättningar och behov som finns hos eleverna. Rektorn har ett övergripande ansvar för att så sker.

På Thomasgymnasiet finns en god ambition att ge särskilt stöd till elever som är i behov av det. Till exempel finns det strukturer för att lättare kunna identifiera elever med behov av särskilt stöd. När eleverna börjar sitt första år på gymnasiet får de information om att de har möjlighet att få stöd och på elevvårdskonferenser tar man upp och diskuterar om elever har behov av särskilt stöd. Skolan tar dessutom in information om elever från grundskolan och för det vidare till klassföreståndaren. Det stöd som sätts in för elever sker i form av stödgrupper inom vilka eleverna har möjlighet att i mindre grupp och tillsammans med specialpedagog genomföra lektionerna. En ambition på skolan är dock att försöka utveckla en strategi att kunna ge särskilt stöd inom klassens ram. När det gäller elever som har behov av större utmaningar än vad den reguljära undervisningen erbjuder framhåller lärarna att dessa ofta är självgående och tar kontakt med lärare för att få hjälp att själva utveckla sina matematiska kunskaper och färdigheter.

Av de elever inspektörerna pratat med upplever de flesta att de inte har något inflytande på undervisningen. Till exempel uppger ingen av eleverna att de varit med eller fått möjlighet att delta i planeringen av undervisningens upplägg. Eleverna förefaller också ha svårt att förhålla sig till de frågor inspektörerna ställer rörande deras rätt till inflytande, och i det avseendet ha svårt att se vad de skulle kunna ha ett inflytande över. Detta kan möjligen hänga samman med att eleverna inte har en tillräcklig god kännedom om de mål som ligger till grund för undervisningen. Enligt eleverna diskuterar de inte målen för undervisningen med lärarna. Några elever berättar att de i början av kursen fått skriftlig information där målen och betygskriterierna återgavs men att detta inte diskuterades med läraren. Inte heller återkopplas olika mål under kursen fortlöpande, frånsett att lärare ibland under kursen talar om vad som krävs om man vill ha ett högre betyg.

Lärarna menar att det generellt sett är svårt för eleverna att utöva inflytande över undervisningens innehåll i termer av en "vad-fråga", då detta styrs av kursplanen. Men de menar att eleverna får vara med och bestämma när de ska ha prov, antalet prov samt att de ibland diskuterar i vilken ordning innehållet ska behandlas. Enligt lärarna diskuterar de även vad målen innebär tillsammans med eleverna.

Skolinspektionen bedömer att Thomasgymnasiet måste förbättra arbetet så att undervisningen utgår från den enskilde elevens behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande. Slutligen bedömer Skolinspektionen att skolan behöver förbättra arbetet med att ge eleverna kunskap om målen för utbildningen och se till att de har inflytande över sitt lärande i matematik.

2. Bedrivs undervisningen i matematik av lärare som har pedagogisk utbildning och kompetens?

Lärarnas pedagogiska och matematiska kompetens är viktiga förutsättningar för undervisningens kvalitet. Lärarna ska få genomgå den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter.
Rektorn har det övergripande ansvaret för att verksamheten inriktas på att nå målen, för att lärarna får den kompetensutveckling som krävs och för hur lärarna används i undervisningen.

Samtliga lärare som undervisar i Matematik A vid Thomasgymnasiet har pedagogisk högskoleutbildning. Lärarna har ämneskompetens i matematik med varierande antal högskolepoäng. Rektorn gör bedömningen att lärarna har kompetens att undervisa Matematik A.

Granskningen visar att flera av lärarna vid Thomasgymnasiet behöver förbättra sin kompetens när det gäller att organisera undervisningen efter målen. Som framgått tidigare behöver undervisningen i Matematik A utvecklas så att den utgår från den

enskilde elevens behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande. Vidare behöver undervisningen förbättras så att samtliga elever får möjlighet till helhet och sammanhang i utbildningen samt möjlighet att utveckla de förmågor som anges i mål att sträva mot.

Den kompetensutveckling som skolan anordnar är enligt lärarna ofta övergripande eller allmänpedagogisk till sin karaktär och rör specifikt inte undervisning i matematik. Det finns dock möjlighet för lärarna att på eget initiativ söka kompetensutveckling och exempelvis delta vid Matematikbiennalen. Lärarna menar att man i regel får möjlighet till kompetensutveckling om man ansöker om det men det kan innebära att den till viss del förläggs utanför arbetstid. Detta ses av flera som ett hinder för att kunna nyttja det utbud på kompetensutveckling som finns. Av intervjuer framgår att skolan saknar individuella kompetensutvecklingsplaner för lärarna i Matematik A.

I intervjuer framhåller lärarna att kompetensutvecklingsinsatser kring frågor om kursplanernas mål och hur undervisningen genomförs med utgångspunkt i dessa är önskvärda. Under besöket på Thomasgymnasiet uppfattade inspektörerna att lärarna i matematik uttrycker ett behov av att ha gemensamma diskussioner om didaktiska frågor i matematikundervisningen.

Rektorn som har ansvaret för att verksamheten inriktas på att nå de nationella målen har också i sitt pedagogiska ledarskap ansvaret för att matematikundervisningen utvecklas. Rektorn har också enligt läroplanen ansvaret för att lärare får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter. Rektorerna vid Thomasgymnasiet behöver därför bland annat se till att kompetensutvecklingsinsatserna är kopplade till en kunskap om matematiklärarnas behov för att kunna förbättra måluppfyllelsen.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektorerna vid Thomasgymnasiet bättre behöver ta ansvar för att matematiklärarna ges kompetensutveckling som är kopplad till de behov lärarna har av att bättre kunna organisera undervisningen efter målen.

I ärendets slutliga handläggning har Monica Gillenius, Mats Lindström och Elisabeth Fogelberg deltagit.

På Skolinspektionens vägnar

Lena Dahlquist
Enhetschef

Ronny Högberg
Föredragande