

Eksjö kommun

575 80 Eksjö

## Kvalitetsgranskning av Furulundsskolan i Eksjö kommun avseende undervisningen i matematik i grundskolan

| Innehåll                                                                                                 |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Helhetsbedömning                                                                                         | 1  |
| Syfte och genomförande                                                                                   | 3  |
| Iakttagelser från alla granskade skolor                                                                  | 4  |
| Beskrivning av verksamheten                                                                              | 7  |
| Bedömningsområden                                                                                        | 8  |
| Lärarnas kompetens och kunskap om målen                                                                  | 8  |
| Bedömning och betygssättning i matematik                                                                 | 9  |
| Undervisningens innehåll och form                                                                        | 11 |
| Elevernas medvetenhet om målen för matematik och elevernas möjligheter att påverka studierna i matematik | 14 |
| Progressionen i lärandet                                                                                 | 15 |
| Rektorns ansvarstagande för skolans måluppfyllelse                                                       | 16 |

### Bilaga

#### Helhetsbedömning

Skolinspektionen bedömer att Furulundsskolan inte till fullo lever upp till de nationella målen och riktlinjerna och att kvalitén på matematikundervisningen behöver utvecklas i flera avseenden.

På skolan utgår inte bedömning och betygssättning med tydlighet från de nationella målen och lärarna har i begränsad omfattning kommunicerat utbildningsmål och betygs-kriterier med eleverna. Enligt Skolinspektionens bedömning ges förutsättningar för att eleverna ska få kunskaper kring grundläggande begrepp i matematiken. Utbildningen framstår att vara inriktad på olika typer av procedurer och rutinuppgifter. Skolan arbetar även med problemlösning men det sker i begränsad utsträckning. Eleverna behöver också ges större möjlighet att utveckla sin förmåga att förstå, föra och använda logiska resonemang muntligt och skriftligt.

Undervisningen är till stor del styrd av läromedel. Denna styrning har fått konsekvensen att arbetet i matematik har fokus på innehåll präglat av mål att uppnå. Det framkommer också i granskningen att lärare känner en osäkerhet om kursplanernas innehåll, speciellt då det gäller att fånga de förmågor och kompetenser som uttrycks i mål att sträva mot. Skolinspektionen bedömer att det finns ett behov att öka kunskapen om innehållet i kursplanernas alla delar.

Skolinspektionen bedömer att samverkan inom skolan och med andra skolor behöver förstärkas, för att garantera progressionen i elevernas lärande och säkerställa likvärdighet i bedömningar. Rektorns roll är viktig för att skapa dessa mötesplatser. Samverkan ska syfta till att utveckla ett gemensamt förhållningssätt för hur man på skolan kan arbeta med olika åldersgrupper för att utveckla elevers kunskap om matematiska begrepp och därmed stödja elevernas lärande ur ett långsiktigt perspektiv.

Skolinspektionen bedömer också att det skiljer mellan olika lektioner och olika lärare huruvida eleverna engageras i ett lärande för att nå målen. Detta gäller även elevernas möjlighet till inflytande på sin undervisning. Rektorn har en viktig roll att se till att undervisningen är ändamålsenlig och att elever ges möjlighet att medverka i planering av arbetet. Rektorn behöver också sörja för att samlade kunskapsresultat, används i arbetet med att utveckla skolans matematikundervisning och då särskilt uppmärksamma åtgärder som ökar elevernas motivation och pojkarnas måluppfyllelse.

**För att höja kvaliteten på matematikundervisningen vid Furulundsskolan har Skolinspektionen följande rekommendationer;**

- att matematiklärarna får ytterligare kompetensutveckling kring kursplanernas och betygskriteriernas innehåll med speciellt fokus på de förmågor som eleverna ska tillgodogöra sig utifrån mål att sträva mot
- att fler tillfällen för pedagogiska samtal skapas i syfte att utveckla en gemensam plattform för matematikundervisningen i ett F – 9 perspektiv
- att rektorn intar en mer aktiv roll när det gäller att se till att matematikundervisningen utgår från de nationella målen. Detta innebär bland annat att följa upp att undervisningen och lektionerna utformas enligt läroplanens och kursplanens mål att sträva mot och att eleverna engageras i ett lärande.

**Skolinspektionen bedömer att huvudmannen dessutom behöver vidta åtgärder på Furulundsskolan inom följande områden:**

- Alla lärare har inte en utbildning avsedd för den undervisning de i huvudsak ska bedriva (2 kap. 3 § skollagen).

- Betygsättning utgår inte från de nationella målen i kursplanerna och från betygskriterierna (läroplanen för det obligatoriska skolväsendet m.m., Lpo94, 2.7 Bedömning och betyg samt 7 kap. 8 § grundskoleförordningen).
- Individuella utvecklingsplanerna utformas inte i enlighet med förordningens krav (7 kap. 2 § grundskoleförordningen).
- Åtgärdsprogram uppfyller inte förordningens krav (5 kap. 1 § grundskoleförordningen).
- Särskilt stöd ges inte till alla elever som har svårigheter i skolarbetet (4 kap. 1 § skollagen)

**Skolinspektionen följer upp dessa krav på åtgärder inom tre månader från beslutsdatum. Senast den 25 december 2009 ska Eksjö kommun redovisa till Skolinspektionen, avdelningen Lund vilka åtgärder som vidtagits. Skolinspektionen följer upp dessa krav på åtgärder inom tre månader från beslutsdatum. Skolinspektionen vill även att Eksjö kommun samtidigt lämnar en redovisning om hur man tänkt genomföra ovanstående rekommendationer.**

### Syfte och genomförande

Skolinspektionen ska på regeringens uppdrag, vid sidan av den regelbundna tillsyns- verksamheten, genomföra tematiska kvalitetsgranskningar av skolväsendet samt förskoleverksamheten och skolbarnsomsorgen. En av de tematiska granskningarna avser undervisningen i matematik. Granskningen inriktas mot undervisningens innehåll och ändamålsenlighet, bl.a. med avseende på planering, genomförande, läromedel etc. I ett första steg granskas matematikundervisningen i grundskolan. Projektet genomförs i samarbete med Nationellt Centrum för Matematikutbildning (NCM) och Umeå Forskningscentrum för matematiskdialektik (UFM), Umeå universitet.

Syftet med denna kvalitetsgranskning är att bidra till ökad måluppfyllelse och förbättrade studieresultat i ämnet matematik i grundskolan. I ett mer kortsiktigt perspektiv förväntas granskningen medföra ökat fokus hos huvudmän och skolor på hur undervisningen i matematik planeras och genomförs samt med vilken lärarkompetens detta sker. Övergripande information om kvalitetsgranskningen finns på Skolinspektionens webbplats <http://www.skolinspektionen.se/Kvalitetsgranskning/>.

Vilka kommuner och skolor som har valts ut för kvalitetsgranskning grundar sig på ett i huvudsak representativt urval av storstäder, förortskommuner, glesbygdskommuner etc. och antalet elever i respektive skola. Totalt har tjugo kommunala och tre fristående skolor i tio kommuner granskats.

Resultatet av granskningen redovisas dels i en sammanfattande övergripande rapport, dels i ett beslut med bedömningar för varje granskad skola. I de fall åtgärder behövs, ansvarar huvudmannen att skolan vidtar åtgärder som syftar till ökad måluppfyllelse. Furulundsskolan i Eksjö kommun är en av de skolor som ingått i kvalitetsgranskningen och resultatet redovisas i detta beslut och i den övergripande rapporten. Underlaget till beslutet består av dokument från kommunen/skolan, bland annat en enkät riktad till undervisande personal i matematik på Furulundsskolan, verksamhetsbesök och av information som samlats in vid intervjuer med rektorerna, lärare och elever under perioden 30 mars och 3 april 2009. Beslutet grundar sig även på annan information som finns inom Skolverkets nationella uppföljningssystem eller annat offentligt material. Företrädare för skolan har beretts möjlighet att sakgranska vad som framkommit vid granskningen. Ansvariga för kvalitetsgranskningen i Furulundsskolan har varit utredare Anette Bergstrand och undervisningsråd Ewa Pettersson. Dessutom har experten Ola Helenius från MNC deltagit.

#### lakttagelser från alla granskade skolor

Av granskningen framgår bland annat följande:

- **Många elever får inte den undervisning som alla elever har rätt till.** Elever får endast undervisning i begränsade delar av kursplanen. Flertalet lärare har inte tillräcklig kunskap om och förståelse för målen i kursplanen och läroplanen. Detta medför att lärare inte heller bedömer och sätter betyg utifrån samtliga mål, vilket innebär att elever får för höga betyg och en falsk bild av sina kunskaper. Många elever är därmed inte medvetna om de mål som de förväntas uppnå och bedömas efter.
- **Inte tillräckligt varierad undervisning.** . . Skolornas utbildning i matematik håller ojämn kvalitet i förhållande till nationella mål och riktlinjer. I flertalet av de skolor som ingår i granskningen är inte lärarnas undervisning tillräckligt varierad och anpassad för att möta olika elevers behov och förutsättningar. Detta kan innebära att elevers resultat på en skola blir beroende av vilken lärare han eller hon har. Vidare dominerar läroboksuppgifter kraftigt under lektionerna inom ramen för enskilt arbete. Detta får konsekvensen att eleverna inte får träning i samtliga mål i kursplanen då bland annat gemensamt samtal om matematiska fenomen får litet utrymme.

. . . **men också goda exempel.** Granskningen har också visat exempel där eleverna i många avseenden får en undervisning av god kvalitet i matematik. De lösningar som de aktuella lärarna valt ger goda förutsättningar för eleverna att nå målen. Bidragande faktorer till detta är en hög kompetens hos lärarna om styrdokumentens anvisningar och krav och en medveten satsning på kompe-

tensutveckling i matematikdidaktik av personalen. Lärarna vinnlägger sig om att tillgodose elevers olika sätt att lära och de försöker att variera arbetssätten så att undervisningen känns lustfylld. Detta kombineras med ett effektivt arbete med särskilt stöd där ett inkluderande förhållningssätt dominerar.

- **Många lärare har otillräckliga kunskaper om kursplanen.** Många lärare upplever att de inte har tillräckliga kunskaper om kursplanen. Sammantaget verkar kursplanen ha en svag eller obefintlig styrning/vägledning för lärarna. Ett skäl kan vara att kursplanen är skriven på ett sätt som är svårt att förstå och att skolorna har lagt för lite tid för gemensamma diskussioner och tolkningar.

Lärarna har svårt att urskilja de kompetenser som undervisningen syftar att ge eleverna. Ett generellt drag är att de inriktar sitt arbete mot mål att uppnå och stort fokus riktas mot innehållsmoment. Mål att sträva mot är ett luddigt begrepp för flertalet av intervjuade lärare. Även för lärare med goda insikter om kursplanens mål, är det ofta problem att hitta metoder och exempel för att kunna erbjuda eleverna adekvat undervisning.

- **Undervisningen är starkt styrd av läroboken.** Det får konsekvensen att eleverna får små eller inga möjligheter att utveckla sin kompetens i problemlösning, sin förmåga att använda logiska resonemang och sin förmåga att sätta in matematiska problem i sammanhang.
- **Flertalet elever har inte tillräcklig kunskap om målen i matematik.** Detta gäller särskilt målen att sträva mot, kompetensmålen. Det är alltså inte tydligt för eleverna vad de ska kunna och vad lärarna ska bedöma och betygsätta. Eleverna har därmed svårt att påverka undervisningen och kan inte fullt ut ta ansvar och ha inflytande över sitt lärande.
- **Stor skillnad mellan resultat i prov och avgångsbetyg.** På flera skolor är skillnaderna mellan resultat på nationella ämnesprov och avgångsbetyg i matematik anmärkningsvärt stor. Det finns exempel där cirka 70 procent av eleverna får ett högre betyg i matematik än vad resultaten på de nationella proven visar. Det visar på brister i kvalitetssäkring av en rättvis och likvärdig betygsättning. De nationella proven rymmer exempel på flera förmågor exempelvis problemlösning, som granskningen av undervisningen pekar ut som ett område där eleverna får för lite träning.
- **Klasslärarsystemet styr i lägre årskurser.** De lärare som undervisar i matematik har nästan uteslutande pedagogisk högskoleutbildning. Dock förekommer det att lärare saknar adekvat utbildning för att undervisa i matematik. Klasslärarsystemet är starkt styrande i de lägre årskurserna och det är inte ovanligt att lärare med utbildning i exempelvis svenska och samhällsorienterande äm-

nen även undervisar i matematik och naturorienterande ämnen medan eleverna i klassrummet intill har en lärare med adekvat utbildning.

- **Rektor som pedagogisk ledare.** Skolinspektionen gör på flera skolor bedömningen att rektorerna i fortsättningen måste inta en mera aktiv roll när det gäller att se till att undervisningen utgår från de nationella kunskapsmålen. Rektor måste också ta fullt ansvar för att elevernas kunskaper följs upp och utvärderas och att nödvändiga åtgärder vidtas.

För att alla elever ska få den undervisning de har rätt till krävs ett målinriktat och kraftfullt utvecklingsarbete för att förbättra matematikundervisningen på flertalet granskade skolor.

Rektor måste ta sitt fulla ansvar för styrning och ledning av kärnverksamheten, undervisningen, och lärarna måste ta sitt fulla ansvar för att utveckla sin undervisning.

Skolinspektionen rekommenderar på flertalet skolor:

att matematiklärarna studerar och bearbetar läroplanens, kursplanens och betygskriteriernas innehåll och erbjuder eleverna undervisning i och bedömning utifrån samtliga mål.

- att lärarna på ett begripligt sätt beskriver målen i matematik för eleverna så att eleverna får bättre verktyg för att kunna påverka undervisningen och ha ett reellt inflytande över och kunna ta ansvar för sitt lärande.
- att lärarna i högre grad utarbetar och använder arbetssätt som ger såväl elever i behov av särskilt stöd som elever som behöver större utmaningar, möjligheter att utvecklas. För att göra detta möjligt krävs även att eleverna får ett ökat inflytande.
- att rektorerna tar ett större ansvar för skolans samlade resultat och använder dessa för att utveckla matematikundervisningen. Ansvaret omfattar såväl utbildningens kvalitet som dess likvärdighet och rättssäkerhet.
- att rektorerna och lärarna utvecklar arbetet med bedömning och betygssättning.

**Beskrivning av verksamheten**

| <b>Furulundsskolan</b> | <b>Antal elever</b> |
|------------------------|---------------------|
| Grundskola             | 234                 |

Källa: Uppgifter från skolan.

Furulundsskolan är belägen mitt i Mariannelunds samhälle och tillhör den östra kommundelen i Eksjö kommun. Skolan har elever från förskoleklass till årskurs 9. I skolans lokaler finns också förskoleverksamhet och skolbarnsomsorg. Upptagningsområde för förskoleklass till årskurs 6 är framförallt Mariannelund medan eleverna i årskurs 7 – 9 även kommer från Bruzaholm, Ingatorp och Hjärtevad med kringliggande landsbygd.

Elever och lärare är organiserade i fyra arbetslag, grupperade på följande sätt: Två parallella arbetslag för förskoleklass till årskurs 3, ett arbetslag årskurs 4-6 och ett arbetslag för årskurs 7-9. På skolan finns också två internationella grupper med elever som nyligen anlänt till Sverige. Furulundsskolans förskoleklass och grundskola har en gemensam rektor.

I årskurserna 1-3 bedrivs matematikundervisningen i åldershomogena grupperingar trots att skolan har åldersblandade klasser. I årskurserna 4-6 är det klassläraren som bedriver matematikundervisningen. De arbetslag som har flera parallella matematiklektioner genomför då och då gemensamma tvärgruppsaktiviteter i matematik. Matematikundervisningen på Furulundsskolan är för årskurserna 7-9 nivågrupperad. I årskurs 7 sker matematikundervisningen i två grupperingar och i årskurs 8 och 9 i tre parallella grupper.

**Kunskapsresultat**

Furulundsskolans kunskapsresultat har sjunkit under perioden 2006-2008 vad gäller meritvärde och andelen elever som nått målen i matematik i årskurs 9. Skolans genomsnittliga meritvärde har gått från 203,4 år 2006, till 191,2 år 2007 och 184,3 år 2008 och ligger 2008 under motsvarande värde för kommunen, kommungruppen och riket som helhet. De resultat som granskats finns redovisade i bilaga 1. På skolan finns en stor skillnad i meritvärde mellan flickor och pojkar. Pojkarnas meritvärde är lägre och har under treårsperioden sjunkit kraftigt från 186,4 år 2006 till 154,4 år 2008.

Andelen elever som nått målen i matematik har sjunkit, från 98,3 procent 2006 till 90,2 procent 2008. Det är hos pojkarna som denna nedgång är särskilt tydlig, andelen pojkar som nått målen i matematik har minskat från 97,3 procent 2006 till 84,8 procent 2008. Skolverkets statistik med resultat på de nationella ämnesproven i matematik för årskurs 9 visar däremot en positiv utveckling för Furulundsskolans elever under åren

2006-2008. Andelen elever som nådde kravnivån för godkänt har ökat från 80,0 procent 2006 till 80,4 procent 2007 och 86,9 procent 2008.

Resultaten från de nationella ämnesproven i matematik för årskurs 5 visar en negativ utveckling för åren 2007-2008. Andelen elever som nått kravnivån för godkänt har sjunkit från 95 procent 2007 till 80 procent 2008.

### Bedömningsområden

#### Lärarnas kompetens och kunskap om målen

*Lärarnas kompetens och medvetenhet om målen är en viktig förutsättning för att undervisningens genomförande i matematik är ändamålsenlig. En annan viktig förutsättning är att lärare känner till och i undervisningen utgår från läroplanernas och kursplanernas mål att sträva mot. Undervisande lärare ska ha utbildning i de ämnen de undervisar i.*

Enligt Skollagen är kommuner skyldiga att för undervisningen använda lärare, förskollärare eller fritidspedagoger som har utbildning avsedd för den undervisning de i huvudsak ska bedriva. Undantag får göras endast om personer med sådan utbildning inte finns att tillgå eller det finns något annat särskilt skäl med hänsyn till eleverna. På Furulundsskolan undervisar tolv lärare i ämnet matematik och av dessa har 75 procent utbildning för att undervisa i matematik i de årskurser som de gör. Det finns lärare som saknar utbildning i ämnet matematik och lärare som undervisar i matematik i årskurser som de inte har utbildning för. Lärare som undervisar elever i behov av särskilt stöd i matematik i mindre grupp har specialpedagogisk utbildning.

Mål att sträva mot uttrycker den inriktning undervisningen skall ha när det gäller att utveckla elevernas kunskaper. De tydliggör därmed de kunskapskvaliteter som är väsentliga i ämnet. Dessa mål utgör det främsta underlaget för planeringen av undervisningen och sätter inte någon gräns för elevens kunskapsutveckling. Av granskningen framgår att Furulundsskolan nyligen, på initiativ av den nytilträdde rektorn, påbörjat ett systematiskt arbete med att rikta in undervisningen på läroplanens och kursplanernas mål på skolan som helhet. Skolan arbetar också intensivt med att utveckla innehållet i de individuella utvecklingsplanerna, IUP, och i de skriftliga omdömena. Diskussioner kring mål och bedömning sker regelbundet på arbetslagsträffar och skolan deltar i ett projekt kring problembaserad skolutveckling. Matematiklärarna i de senare årskurserna har, för några år sedan, tillsammans med en annan grundskola i kommunen arbetat fram ett kommungemensamt dokument gällande årskurs 9 där bedömningens inriktning beskrivs liksom uppnående mål och betygskriterier för Godkänt och Väl godkänt. Lärarna i de lägre årskurserna uppger att de även tidigare talat med eleverna om vad de ska kunna. Vid intervjuerna framkommer att lärarnas kännedom om uppnående mål och strävansmål liksom relationen mellan dem har ökat under året. Flera

av lärarna uppger att det pågående utvecklingsarbetet påverkat deras syn på kursplanernas innehåll. Det är dock enligt lärarna företrädesvis de innehållsmål som beskrivs i läroboken vid varje nytt kapitel som lärarna utgår från och kommunicerar med eleverna. Detta bekräftas vid elevintervjuerna. Några av lärarna uppger vid intervjuerna att de tycker att kursplanerna i vissa fall är svåra att tolka och förstå och att det därför behövs sakkunnig ledning i detta arbete. Skolan kommer från hösten 2009 att tillsammans med övriga grundskolor i Eksjö kommun att delta i en tvåårig kompetensutveckling kring kunskap och bedömning.

**Sammanfattningsvis** bedömer Skolinspektionen att ytterligare insatser behövs för att Furulundsskolans matematikundervisning ska bli tydligt mål- och resultatstyrd. En stor medvetenhet och kunskap om läroplanens och kursplanens mål hos lärarna är en förutsättning för en ändamålsenlig matematikundervisning. Furulundsskolans lärare har fått ökade kunskaper om läroplan och kursplaner under året men för flertalet av lärarna är det innehållsmålen som är styrande för undervisningen och inte de delar i kursplanen där generella matematiska förmågor beskrivs. Det pågående utvecklingsarbetet behöver enligt Skolinspektionens bedömning fortsätta och också inriktas mot andra delar av kursplanerna än mål att uppnå, betygskriterier och bedömningens inriktning. Fortsatta diskussioner behövs för att Furulundsskolans samtliga lärare ska bli mer förtrodda med innehållet och med större säkerhet kunna bedriva undervisning som ger alla elever möjlighet att utveckla alla förmågor. Furulundsskolan behöver också fortsätta att sträva mot att undervisningen i matematik ska bedrivas av lärare med utbildning i ämnet och för den aktuella åldersgruppen.

## Bedömning och betygssättning i matematik

*Utgångspunkten för bedömningen är de mål och kriterier som fastställts i de nationella kursplanerna. Till stöd för bedömning och betygssättning ska lärare använda de nationella ämnesproven i årskurserna 5 och 9. Resultaten av proven och det kollegiala samtalet har en avgörande betydelse för att betygssättningen blir likvärdig och att undervisningen i matematik utvecklas.*

På Furulundsskolan genomförs nationella ämnesprov, i årskurs 5 och 9, Eksjö kommuns matematikprov i årskurs 3 och 8 och de nationella diagnoserna i årskurs 2. Från våren 2009 kommer årskurs 3 att genomföra nationella ämnesprov i matematik. Av information från skolan framgår att samtliga elever gör de nationella ämnesproven i årskurs 5 och 9, undantag kan göras för enstaka elever, som nyligen anlänt till Sverige. Lärarna uppger att det nationella ämnesprovet är ett viktigt styrmedel och att undervisningen påverkas av provens utformning. Exempelvis har samtal och diskussion fått större utrymme i undervisningen de senaste åren. Ämnesproven kan också enligt lärarna vara en indikation på den egna undervisningens kvalitet genom att man som lärare, om alla elever når kravnivån för godkänt, vet att undervisningen varit okej.

Lärarna på Furulundsskolan använder de nationella ämnesproven i årskurs 5 och 9 som stöd för bedömning och betygssättning på individnivå. Det förekommer att eleverna får träna på tidigare års prov inför det kommande. Lärarna gör också eleverna särskilt uppmärksamma på moment som brukar vara med på det nationella provet.

Enligt rektor och lärare sker en viss kvalitetssäkring av bedömningarna av de nationella ämnesproven genom att de lärare som undervisar i den aktuella årskursen samverkar. Denna samverkan är dock begränsad eftersom det i vissa årskurser finns endast en klass. Vissa år träffar matematiklärarna i årskurs 9, lärare från en annan av kommunens grundskolor för att diskutera bedömningar.

Enligt uppgifter från skolan sammanställs ämnesprovsresultaten på skolenivå men resultatens diskuteras och analyseras inte med målsättning att utveckla skolans matematikundervisning. Något arbetslag uppger att de gör egna sammanställningar för att jämföra skolans resultat på nationella ämnesprov med andra närliggande skolors resultat men dessa analyser har inte lett till att konkreta åtgärder vidtagits för att exempelvis förändra den undervisning som bedrivs i arbetslaget.

Furulundsskolan rapporterar regelbundet sina resultat till kommunen som gör sammanställningar på kommunnivå.

För att fortlöpande bedöma elevernas kunskapsutveckling i matematik i alla årskurser på Furulundsskolan använder lärarna de diagnoser och prov som tillhör läromedlen. Enligt elever är hur långt fram man är i boken ett mått på hur mycket man kan i matematik liksom bra resultat på diagnoser och prov. Vid elevintervjuerna framkommer att en tydlig skillnad mellan matematikprov och prov i andra ämnen är att man får poäng och poänggränser i matematik medan man i andra ämnen har kriterier. Skolan har lokala betygskriterier i matematik för årskurs 9, Godkänt och Väl godkänt, men dessa betygskriterier är inte tydliga för eleverna. Elever uppger att de fått otydliga och svävande svar från lärarna när de vill veta vad de ska utveckla och arbeta vidare med för att nå ett högre betyg. Lärarna säger vid intervjun att det är underförstått att ett visst spår i läroboken leder till betyget Väl godkänt. Inför de nationella ämnesproven i årskurs 9 samtalar lärarna med eleverna om provens bedömningsanvisningar.

Furulundsskolan har uppmärksammat att det på skolan finns stora skillnader i meritvärde mellan pojkar och flickor men har inte vidtagit några åtgärder med anledning av detta. Lärarna uppger vid intervjun att skillnaden blir tydlig först i årskurs 7-9 och att man konstaterat att det på skolan finns ambitiösa flickor.

Statistik från Skolverket avseende relationen mellan elevers resultat på nationella ämnesprov och slutbetyg i matematik visar att Furulundsskolan har större överensstämmelse mellan dessa båda resultat än både kommunen och riket som helhet (se tabell 5 i

bilaga 1). Andelen elever som får lägre slutbetyg än betyg på nationella ämnesprovet är något högre på Furulundsskolan.

**Sammanfattningsvis** bedömer Skolinspektionen att betygsättningen inte sker efter tydliga och författningenliga kriterier på Furulundsskolan vilket behöver åtgärdas. Samverkan kring betyg och bedömning i matematik inom och utom skolan är begränsad och skolan behöver enligt Skolinspektionens bedömning utveckla former för att stärka detta. Bedömning och betygsättning är ett angeläget område som berör hela skolan. De kollegiala samtalen - på skolan och mellan lärare på olika skolor - är ett viktigt inslag för att bedömning och betygssättning ska bli så rättvis och likvärdig som möjligt. Rektorn har en viktig uppgift att svara för att diskussioner om bedömningen utifrån resultaten på de nationella ämnesproven kommer till stånd mellan lärare. Dessa resultat behöver också enligt Skolinspektionens bedömning analyseras med målsättning att utveckla skolans matematikundervisning. Skolinspektionen bedömer också att Furulundsskolan måste kommunicera betygskriterierna med eleverna så att det blir tydligt för dem vilka förmågor som ska bedömas.

## Undervisningens innehåll och form

*Utbildningen inom varje skolform ska vara likvärdig, oavsett var i landet den ordnas. Normerna för likvärdigheten anges genom de nationella målen. En likvärdig utbildning innebär inte att undervisningen ska utformas på samma sätt överallt eller att skolans resurser ska fördelas lika. Det finns också olika vägar att nå målen.*

*Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Den ska med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling. För att framgångsrikt kunna utöva matematik krävs en balans mellan kreativa, problemlösande aktiviteter och kunskaper om matematikens begrepp, metoder och uttrycksformer. Detta gäller alla elever, såväl de som är i behov av särskilt stöd som elever i behov av särskilda utmaningar.*

*Lärarna ska organisera och genomföra arbetet så att eleverna utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga. Skolan ska ta ett särskilt ansvar för de elever som av olika anledningar har svårigheter att nå målen.*

Furulundsskolan använder sig av flera olika läromedel i matematik. Det är den undervisande läraren alternativt lärarna inom arbetslaget som väljer läromedel. Lärarna uppger att det inte finns någon röd tråd och heller ingen samordnande funktion med ansvar att säkerställa kontinuiteten i matematikläromedel på skolan. I några klasser använder lärarna två olika läroböcker men det är inte tydligt för eleverna varför de har en viss bok. Läraren uppger att valet beror på hur lätt eleverna har för att läsa och förstå texter. Oavsett vilken lärobok eleverna har hålls undervisningsgrupper samman innehållsligt genom att eleverna arbetar med samma arbetsområde men i olika takt och

med olika spår. Detta gäller även de elever som redan klarat av matematikboken för den årskurs de går i. Dessa elever kan istället arbeta med en lärobok avsedd för en högre årskurs men trots det deltar de i gruppgemensamma genomgångar om läraren eller de själva tycker att det finns behov. Övrigt läromedel som används är främst i form av stenciler som lärarna tagit från lärobokens kopieringsunderlag. Datorer används i begränsad omfattning.

Av verksamhetsbesök och intervjuer framgår att matematikundervisningen på Furulundsskolan är mycket läroboksberoende. Det som varierar mellan olika lärare och grupper är hur stor del av lektionstiden som ägnas åt läroboken. Elever uppger att en vanlig lektion består av en kortare lärarledd gemensam genomgång och därefter räknar eleverna enskilt i sin lärobok. Läraren cirkulerar då runt i klassrummet och ger individuell hjälp. Vid det urval av lektioner som Skolinspektionen besökt har de flesta genomgångar haft inslag av elevkommunikation, men oftast i termer av direkta svar på lärarens frågor, eller att en elev fått beskriva en lösning. Endast undantagsvis innehöll genomgångarna matematisk kommunikation mellan elever. Vid de tillfällen då eleverna hade funderingar kunde läraren fånga upp dessa och anpassade den pågående genomgången både avseende innehåll och nivå. Även om flera av de besökta lektionerna var varierande både till innehåll och till arbetssätt så förekommer mycket träning på procedurer, där eleverna övar på matematiska modeller och algoritmer av olika slag. Det blir mest rutinuppgifter där inlärda mönster upprepas i kända sammanhang vilket kan vara problematiskt om detta övande av procedurer inte kompletteras med andra typer av uppgifter där till exempel eleverna får lösa problem eller resonera kring olika lösningar av uppgifter. Vid elevintervjuerna uppger flertalet elever att de tycker att matematikämnet är roligt men det har vid lektionsbesöken blivit tydligt att det i flera av matematikgrupperna finns elever som Skolinspektionen upplever som omotiverade. Dessa elever arbetar oengagerat med uppgifter som tycks ligga över deras nivå och som de inte kan klara utan att bli framlotsade av läraren. Detta är särskilt tydligt bland pojkar i de högre årskurserna. Flera av lärarna uppger vid intervjuerna på frågan om de når målen med sin undervisning att det är svårt att lyckas med de omotiverade eleverna. Enligt läroplanen skall utforskande, nyfikenhet och lust att lära utgöra en grund för undervisningen. Läraren skall sträva efter att i undervisningen balansera och integrera kunskaper i olika former. Skolan ska också sträva mot att varje elev utvecklar nyfikenhet och lust att lära. Vid intervjuerna, både med enskilda lärare och med elever i grupp, framkommer att det på skolan finns många idéer om hur man skulle kunna öka elevernas motivation och intresse för matematik.

Eleverna i de högre årskurserna uppger att de regelbundet arbetar med gruppuppgifter för att öva sig i att prata matematik. Hur ofta, styrs framförallt av läroboken som i sitt upplägg har uppgifter lämpliga för diskussion i grupp insprängda bland övriga uppgifter. Vid dessa tillfällen får också flera av elevgrupperna gå fram till tavlan och införa hela undervisningsgruppen presentera och argumentera för sina olika lösningar vilket

Skolinspektionen såg exempel på vid lektionsbesöken. Det förekommer också att de äldre eleverna får en problemlösningssuppgift i läxa som sedan redovisas enskilt inför hela elevgruppen på samma sätt som gruppuppgifterna. Eleverna i de lägre årskurserna arbetar inte lika systematiskt och regelbundet med samtal och problemlösning i grupp utan detta varierar och är enligt Skolinspektionens bedömning beroende av läraren. Det finns exempel från lektionsbesöken i de lägre årskurserna att hela elevgruppen arbetar tillsammans med problemlösning på ett elevaktivt sätt. Lärarna uppmuntrar eleverna, framförallt i de lägre årskurserna, till att använda material såsom pengar för att konkretisera problemet och genom att utgå från elevnära företeelser försöker lärarna öka elevernas engagemang. På Furulundsskolan har de yngsta eleverna i ett av arbetslagen utomhusmatematik varje vecka och arbetar då åldersblandat utifrån olika teman. Även eleverna i det andra arbetslaget och de äldre eleverna har laborativ matematik, eller utomhusmatematik men det sker sällan, några gånger per termin. Skolinspektionen har inte vid någon av de besökta lektionerna sett sådana inslag.

Flera av lärarna lyfter fram vikten av att eleverna får med sig kunskaper som de har nytta av i det praktiska livet. Som exempel på detta arbetar någon lärare med kalkylprogram och skolan har för årskurs 9 genomfört en temavecka i entreprenörskap där matematikämnet ingick som en del. Enligt lärarna var detta uppskattat av eleverna. Lärarna betonar också att de arbetar med att skapa goda relationer och ett positivt inlärningsklimat.

Särskilt stöd ska ges till elever som har svårigheter i skolarbetet. På Furulundsskolan ges särskilt stöd i olika former: Resursförstärkning, anpassningar i klassrummet eller undervisning i mindre grupp. I den mindre gruppen undervisar en speciallärare eller en specialpedagog. I årskurs 1-6, går elever i behov av särskilt stöd i matematik till en annan lärare för att få undervisning i mindre grupp under sina matematiklektioner. En viss resursförstärkning i klassrummet finns också att tillgå för dessa årskurser. I årskurs 7-9 ges särskilt stöd genom anpassningar i klassrummet men lärarna uppger att detta inte är tillräckligt. Rektorn menar att man måste välja när resurserna inte räcker till och att skolan detta läsår valt att prioritera de yngre elevernas behov. Skolan har två gånger per år årskurskonferenser då bland annat behov av särskilt stöd diskuteras. Skolan uppger att stödbehov också kan uppmärksammas i samband med utvecklingssamtalet och det finns exempel på att den undervisande läraren och rektorn tillsammans med eleven och dennes föräldrar funnit individuella lösningar. Skolan erbjuder inte studiehandledning i matematik på modersmål trots att skolan uppger att det finns elever som är i behov av detta.

Skolan uppger att det för elever i behov av särskilt stöd alltid utarbetas åtgärdsprogram men de åtgärdsprogram som inspektörerna tagit del av har vissa brister. De åtgärder som beskrivs handlar framförallt om hur undervisningen ska organiseras och beskriver i liten omfattning vilka behoven är och hur de ska tillgodoses.

**Sammanfattningsvis** bedömer Skolinspektionen att Furulundsskolans undervisning i matematik inte fullt ut bedrivs i linje med läroplan och kursplan. Det finns exempel på undervisning som till delar lever upp till läroplanens mål att sträva mot men skolans undervisning ger inte alla elever möjlighet att utveckla samtliga förmågor. Skolinspektionen bedömer också att skolan behöver följa upp och utvärdera undervisningens organisation, arbetssätt och arbetsformer samt analysera resultaten och den negativa kunskapsutvecklingen. Furulundsskolan måste också tillse att alla elever i behov av särskilt stöd i matematik får det stöd de har rätt till. Furulundsskolan behöver också hitta former för att öka elevernas intresse för matematik. Skolans uppdrag är att främja lärande där individen stimuleras att inhämta kunskaper.

### **Elevernas medvetenhet om målen för matematik och elevernas möjligheter att påverka studierna i matematik**

*Tydliga kommunicerade mål, syften och resultat i studierna i matematik är viktiga förutsättningar för elevernas medvetenhet om sin kunskapsutveckling liksom för att de ska få en ökad tillit till sin förmåga att lära och att söka ny kunskap. I det ligger också faktorer beträffande elevernas möjlighet att påverka sina studier och sitt lärande.*

I läroplanen anges att läraren ska se till att elever får ett reellt inflytande på arbetssätt, arbetsformer och undervisningens innehåll samt att detta inflytande ökar med stigande ålder och mognad. Eleverna på Furulundsskolan uppger att det är läraren som planerar och bestämmer vad de ska lära sig i matematik. I de lägre årskurserna skriver läraren på tavlan vad eleverna ska arbeta med under lektionen medan lärarna i årskurs 7-9 inför varje nytt kapitel i läroboken tar fram en översiktlig planering som delas ut till eleverna där det framgår vilka moment och lärobokssidor som ska behandlas vecka för vecka. På denna skriftliga planering finns också lärobokens mål för kapitlet.

En viktig förutsättning för elevernas inflytande och ansvarstagande är att de känner till målen i de olika ämnena. Eleverna på Furulundsskolan uppger att de har kännedom om de innehållsmål som beskrivs i läroboken och som av lärarna bedöms vara i linje med kursplanemålen. Eleverna uppger att de kan välja vilket av lärobokens spår som de ska jobba med efter det att grunduppgifterna och diagnosen är genomförd. De kan även få hoppa över vissa avsnitt om de bedömer att de redan har kunskaperna. Flera elever uppger att de arbetar med en lärobok för en högre årskurs. De äldre eleverna har också möjlighet att bestämma när de ska göra matematikproven. Proven behöver inte, enligt eleverna, göras vid ett och samma tillfälle för alla elever i en årskurs och grupp trots att det är samma prov.

Vid tiden för granskningen förbereder årskurs 9 sig för de nationella ämnesproven genom att varje elev på lärarens uppmaning gör en egen planering för vad de ska arbeta med under de lektioner som återstår fram till provtillfället. Lärarna uppger att detta

är ett önskemål från eleverna. Lärarna stödjer arbetet genom att diskutera planeringarna och val av arbetsområde enskilt med varje elev.

Varje termin genomförs för samtliga elever på Furulundsskolan ett utvecklingssamtal där det skrivs en individuell utvecklingsplan, IUP. Under utvecklingssamtalet samtalas elev, förälder och mentor/klasslärare om hur det går för eleven i samtliga ämnen och om hur eleven ska kunna fortsätta att utveckla sina kunskaper i bland annat ämnet matematik. Furulundsskolan använder en kommungemensam IUP-mall där nuläge och mål ska relateras till kunskapsförmågor men de mål som skrivs in i IUP:n är företrädesvis innehållsmål och mål som kan kopplas till elevens sätt att vara. Det beskrivs i liten omfattning hur elevens olika kunskapsförmågor ska utvecklas. Eleven får inför utvecklingssamtalet ett skriftligt omdöme av läraren, om hur eleven ligger till i bland annat ämnet matematik. På Furulundsskolan används tre olika mallar för de skriftliga omdömena. I den som används i årskurserna 1-6 beskriver lärarna elevernas olika kunskapsförmågor medan beskrivningarna i övriga mallar framförallt relaterar till årskursens innehållsmål men det finns också exempel där läraren beskriver hur eleven ska kunna utvecklas vidare och nå ett högre betyg. Eleverna uppger att de tycker att det är svårt att värdera omdömena eftersom lärarna använder olika språk och eleverna inte vet vad de olika ordvalen betyder. På Furulundsskolan pågår som beskrivits tidigare ett utvecklingsarbete kring mål och skriftliga omdömen som bland annat gäller utvecklingsplanernas innehåll och formuleringar.

**Sammanfattningsvis** bedömer Skolinspektionen att Furulundsskolan på ett allsidigare sätt behöver beskriva och kommunicera målen för utbildningen med eleverna så att det blir tydligt för dem vad som ska bedömas. Vidare bedömer Skolinspektionen att elevernas inflytande på undervisningen är mycket begränsad på Furulundsskolan. Skolan behöver tydliggöra framför allt strävansmålen för eleverna så att de kan ha ett större inflytande över sitt eget lärande. Det påbörjade arbetet med att utvärdera elevernas kunskapsutveckling i förhållande till de nationella målen inför utvecklingssamtalet och upprättandet av individuella utvecklingsplaner behöver fortsätta och även utvecklas för att skapa tydlighet gentemot elever och föräldrar. Individuella utvecklingsplaner och skriftliga omdömen måste upprättas utifrån förordningens krav.

## Progressionen i lärandet

*För att eleverna ska uppleva kontinuitet och progression i lärandet krävs att läraren har kunskap om utbildningsmålen i matematik i andra skolformer än den egna. Det är också viktigt att alla inom förskole- och skolverksamheterna samverkar kring undervisningen och att det finns goda rutiner för övergångar mellan årskurser och vid skolbyten.*

På Furulundsskolan finns någon lärare som undervisat i en annan skolform än den egna men i övrigt är kunskapen om utbildningsmålen i andra skolformer än den egna

låg. Av svar från personalen framgår att det saknas ett systematiskt samarbete med förskolan och gymnasieskolan kring verksamhetens utformning och elevernas progression i lärandet. Det finns heller ingen tydlig samverkan med de närliggande grundskolor som Furulundsskolan övertar elever från i årskurs 7. Eleverna uppger att det är stor skillnad på matematikundervisningen i de olika skolorna. Däremot finns som beskrivits tidigare ett visst samarbete med den skola i kommunen som liksom Furulundsskolan undervisar äldre grundskoleelever.

Samverkan mellan arbetslagen inom skolan är låg. Rektorn uppger att man påbörjat arbetet med att skapa ett "årskurs 1-9 tänk", men att skolan tidigare varit som fyra skolor i en, och att det därför är en lång väg att gå. Vid övergången mellan årskurs 3 och 4 och mellan årskurs 6 och 7 sker organiserade s.k. överlämnandekonferenser där berörda lärare utbyter information om eleverna. I klasser där det finns elever i behov av särskilt stöd i matematik deltar också speciallärare. Rektorn uppger att det vid övergången från årskurs 6 tidigare är informerats om huruvida eleverna nått kravnivån för de nationella ämnesproven i årskurs 5 eller inte, men att intentionen är att man från vårterminen 2009 istället ska beskriva måluppfyllelse i samtliga ämnen för den aktuella årskursen. Lärarna framför att samverkan mellan arbetslagen sker i mycket begränsad omfattning och att de inte vet hur det går för eleverna när de går vidare till en högre årskurs inom skolan. Det framkommer också vid lärarintervjun att det finns en risk att elever får göra samma praktiska matematikuppgift flera gånger under sin skoltid. Däremot sker samverkan mellan lärarna inom arbetslaget. Särskilt tydligt är detta för de äldre eleverna där lärarna bland annat har gemensamma planeringar och prov.

**Sammanfattningsvis** bedömer Skolinspektionen att Furulundsskolan behöver utveckla sina samverkansformer, i första hand inom skolan men också med andra skolor och skolformer för att kunna stödja elevernas utveckling och lärande i ett långsiktigt perspektiv. Övergången mellan olika årskurser där lärarbyten sker behöver förbättras för att eleverna ska uppleva kontinuitet och en tydlig progression i lärandet.

### **Rektorns ansvarstagande för skolans måluppfyllelse**

*Rektorn ska hålla sig förtrogen med det dagliga arbetet i skolan och som pedagogisk ledare ta det övergripande ansvaret för att verksamheten inriktas på att nå de nationella målen. Det åligger rektorn att särskilt verka för att utbildningen utvecklas.*

*Rektorn ansvarar som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal för att skolans resultat följs upp och utvärderas samt att nya metoder prövas och utvecklas. Rektorn ansvarar för skolans resultat och för att skolan bedriver ett systematiskt kvalitetsarbete.*

Furulundsskolan har en rektor, som varit rektor på skolan sedan augusti 2008.

Rektorn följer upp resultaten från nationella ämnesprov och från kommunens prov i matematik. Dessa resultat rapporteras också till kommunen som gör sammanställningar på kommunnivå.

Rektorn har tidigare arbetat som lärare på skolan och är känd av eleverna. Rektorn uppger att han framförallt är förtrogen med matematikundervisningen i de högre årskurserna. På Furulundsskolan är samverkan begränsad och den som finns sker inom arbetslaget. Forum för ämnesdiskussioner saknas på skolnivå vilket bland annat märks i bristande kommunikation kring undervisningens genomförande, elevernas kunskaper vid övergång mellan olika lärare och i kontinuiteten av läromedel.

Lärarna på Furulundsskolan har möjlighet till viss individuell kompetensutveckling och några av de fortbildningsinsatser som beskrivs av lärarna kan kopplas till ämnet matematik. Någon lärare har deltagit i matematikbiennalen och några av lärarna ingår i en kommunövergripande lärgrupp i matematik som har regelbundna träffar. Samtliga lärare ska från hösten 2009 delta i det kommunens utbildningsprojekt kring kunskap och bedömning.

Enligt den timplan som inspektörerna tagit del av ger Furulundsskolan undervisning i matematik som överstiger den garanterade undervisningstiden. Enligt svar från lärarna tar rektorn ansvar för att eleverna får den garanterade undervisningstiden men rektorn uppger att han inte säkerställt att schemaläggningen i de lägre årskurserna följer timplanen och att han därför inte vet om eleverna får den undervisningstid i matematik som de har rätt till. Det saknas också samordning beträffande timplanen med de skolor från vilka Furulundsskolan tar emot elever i årskurs 7.

**Sammanfattningsvis** bedömer Skolinspektionen att rektorn har en god bild av skolans övergripande arbete men att rektorn, som en del i ett aktivt kvalitetsarbete, behöver stärka kunskapen om lärares undervisning och metoder för att kunna vara den pådrivande kraften i den utveckling som behövs för skolans dagliga matematikarbete. Rektorn måste också tillse att skolans personal för diskussioner och gör analyser kring elevers kunskapsutveckling och resultat i matematik i syfte att vidta åtgärder för att förbättra skolans matematikundervisning. Vidare måste rektorn vidta åtgärder så att det blir säkerställt att eleverna får den garanterade undervisningstiden i matematik.

**På Skolinspektionens vägnar**

Carina Abrèu  
Avdelningschef

Monica Gillenius  
Projekledare

**Kopia till**  
Furulundsskolan

## Bilaga

**Tabell 1:** Resultat i matematik för elever i årskurs 5 totalt och uppdelat på kön

|                                             | Furulundsskolan |      |      |
|---------------------------------------------|-----------------|------|------|
|                                             | 2006            | 2007 | 2008 |
| Andel (%) elever som nått målet i matematik | .               | 95   | 80   |
| - Flickor                                   | .               | 88   | 92   |
| - Pojkar                                    | .               | 100  | 63   |

Källa: Uppgifter från skolan

. Uppgift saknas.

**Tabell 2:** Resultat på nationella ämnesprov i matematik årskurs 5, totalt och uppdelat på kön.

| Furulundsskolan                                                                                                  | 2007            |       | 2008            |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|                                                                                                                  | Furulundsskolan | Riket | Furulundsskolan | Riket |
| Andel (%) elever som nått kravnivån på delproven B, C, D och E i matematik av dem som gjort alla fyra delproven. | 95              | 72    | 80              | 73    |
| - Flickor                                                                                                        | 88              | 71    | 92              | 72    |
| - Pojkar                                                                                                         | 100             | 73    | 63              | 74    |

Källa: Uppgifter från kommunen. Uppgifter på riksnivå för variabeln nationella ämnesprov presenteras utifrån ett obundet slumpvis urval om 200 skolor, från vilka Skolverket samlar in uppgifter om måluppfyllelse på de nationella ämnesproven.

**Tabell 3:** Resultat för elever i årskurs 9, totalt och uppdelat på kön

|                                                   | Furulundsskolan |       |       | Samtliga skolor i kommunen <sup>1</sup> | Kommungruppen <sup>2</sup> | Riket <sup>3</sup> |
|---------------------------------------------------|-----------------|-------|-------|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------|
|                                                   | 2006            | 2007  | 2008  | 2008                                    | 2008                       | 2008               |
| Genomsnittligt meritvärde                         | 203,4           | 191,2 | 184,3 | 190,3                                   | 201,7                      | 209,3              |
| Flickor -                                         | 233,6           | 202,0 | 219,5 | 204,6                                   | 214,8                      | 220,6              |
| Pojkar -                                          | 186,4           | 179,2 | 154,4 | 177,8                                   | 189,3                      | 198,5              |
| Andel (%) elever som nått målen i matematik       | 98,3            | 90,6  | 90,2  | 91,1                                    | 91,7                       | 92,6               |
| Flickor -                                         | 100,0           | 89,3  | 96,4  | 92,2                                    | 92,6                       | 92,8               |
| Pojkar -                                          | 97,3            | 92,0  | 84,8  | 90,2                                    | 90,9                       | 92,3               |
| Andel (%) elever behöriga till nationellt program | 96,6            | 90,6  | 78,7  | 84,9                                    | 87,4                       | 88,9               |
| Flickor -                                         | 100,0           | 89,3  | 92,9  | 87,3                                    | 89,0                       | 89,9               |
| Pojkar -                                          | 94,6            | 92,0  | 66,7  | 82,7                                    | 85,8                       | 87,9               |

Källa: Skolverkets statistik

---

<sup>1</sup> Uppgifter baserade på samtliga huvudmän i kommunen

<sup>2</sup> Uppgifter baserade på samtliga huvudmän i kommungruppen

<sup>3</sup> Uppgifter baserade på samtliga huvudmän i riket

**Tabell 4:** Resultat på nationella ämnesprov i matematik i årskurs 9 totalt och uppdelat på kön

| Furulundsskolan                                                                   | 2006            |                    | 2007            |       | 2008            |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|                                                                                   | Furulundsskolan | Riket <sup>4</sup> | Furulundsskolan | Riket | Furulundsskolan | Riket |
| Andel (%) elever som uppnått minst provbetyget Godkänt på ämnesprovet i matematik | 80,0            | 87,6               | 80,4            | 84,4  | 86,9            | 83,5  |
| - Flickor                                                                         | 86,4            | 87,6               | 71,4            | 84,6  | 92,9            | 82,4  |
| - Pojkar                                                                          | 76,3            | 87,7               | 91,3            | 84,2  | 81,8            | 84,6  |

Källa: Uppgifter från kommunen.

**Tabell 5:** Relationen mellan betyg på ämnesprov och slutbetyg i ämnet matematik

|                       | 2006                                     |                                                                            |      |       | 2007                                     |                                                                            |      |       | 2008                                     |                                                                            |      |       |
|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|-------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|-------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|-------|
|                       | Andel elever med provbetyg och slutbetyg | Andel elever med lägre, lika eller högre slutbetyg jämfört med provbetyget |      |       | Andel elever med provbetyg och slutbetyg | Andel elever med lägre, lika eller högre slutbetyg jämfört med provbetyget |      |       | Andel elever med provbetyg och slutbetyg | Andel elever med lägre, lika eller högre slutbetyg jämfört med provbetyget |      |       |
|                       |                                          | lägre                                                                      | lika | högre |                                          | lägre                                                                      | lika | högre |                                          | lägre                                                                      | lika | högre |
| Furulundsskolan       |                                          |                                                                            |      |       | 96,2                                     | 3,6                                                                        | 85,6 | 10,8  | 100,0                                    | 3,3                                                                        | 86,9 | 9,8   |
| Kommunen <sup>5</sup> | 93,9                                     | 0,5                                                                        | 81,6 | 17,8  | 98,8                                     | 1,2                                                                        | 75,2 | 23,6  | 98,7                                     | 1,7                                                                        | 85,6 | 12,7  |
| Riket <sup>7</sup>    | 90,3                                     | 2,0                                                                        | 75,3 | 22,8  | 94,0                                     | 1,1                                                                        | 70,4 | 28,4  | 94,2                                     | 1,6                                                                        | 74,0 | 24,4  |

Källa: Skolverkets statistik

<sup>4</sup> Uppgifter baserade på samtliga huvudmän

<sup>5</sup> Uppgifter baserade på samtliga huvudmän i kommunen