

Rapport

efter kvalitetsgranskning av undervisningen i no i
grundskolan årskurs 1-3 vid Kvarnsvedens skola
i Borlänge kommun

Innehåll

Inledning

Bakgrundsuppgifter om Kvarnsvedens skola

Resultat

Syfte och frågeställningar

Metod och material

Inledning

Skolinspektionen genomför en kvalitetsgranskning av undervisningen i de naturorienterade (no) ämnena i grundskolan årskurs 1-3 under hösten 2011. Granskningen vid Kvarnsvedens skola i Borlänge kommun ingår i detta projekt.

Kvarnsvedens skola besöktes den 20-21 och 25-26 oktober 2011. Ansvariga inspektörer har Jens Pettersson och Lena Lindegren varit. I denna rapport redovisar inspektörerna sina iakttagelser, analyser och bedömningar. Förutom en redogörelse av kvalitetsgranskningens resultat ges även en kort beskrivning av granskningens syfte, frågeställningar och genomförande. En tvärgående granskning av hur IT-verktyg används i undervisningen genomförs samtidigt i alla pågående ämnesgranskningar.

Kvalitetsgranskningen genomförs i totalt 23 kommunala skolor och 7 fristående skolor. När kvalitetsgranskningen är avslutad i sin helhet redovisas de samlade resultaten i en övergripande kvalitetsgranskningsrapport. För de skolor som ingått i granskningen ger rapporten en referensram och en möjlighet till jämförelse med förhållanden på andra skolor. Det enskilda beslutet kan därmed sättas in i ett större sammanhang.

Bakgrundsuppgifter om Kvarnsvedens skola

Kvarnsvedens skola är en skola med förskoleklass och årskurs 1-6 belägen i Borlänge kommun, några kilometer utanför stadens centrum. Med förskoleklass inräknat finns det 370 elever på skolan varav 165 av dessa går i årskurs 1 till 3. Skolan leds av en tillförordnad rektor och personalen är organiserad i fyra arbetslag, två stycken F-2, ett 3-4 och ett 5-6. Skolan har inga ämnesgrupper eller någon ämnesansvarig för no. En av lärarna ingår dock i en kommunge-

mensam grupp som ska samordna no- och teknikundervisningen i kommunen. Skolan leds av en tillförordnad rektor, hädanefter benämnd som rektorn.

Resultat

I kursplanerna i biologi, fysik och kemi finns tre förmågor eller långsiktiga mål beskrivna. Dessa förmågor ska eleverna ges möjlighet att utveckla genom undervisningen i skolan. Dessa frågeställningar syftar till att undersöka om rektorn och lärarna ger eleverna denna möjlighet. Lärarna behöver ha tillräckliga kunskaper i no-ämnena och vara förtrogna med den samlade läroplanen och se till att eleverna ges möjlighet att utvecklas mot de långsiktiga målen. Rektorn behöver ha kunskap om lärarnas undervisning och hur den planeras samt hur eleverna och vårdnadshavarna får information om elevernas kunskapsutveckling. Med utgångspunkt i direktivet granskas sju områden som samtliga kan antas ha betydelse för att eleverna ska kunna utveckla dessa förmågor.

1. Ger undervisningen förutsättningar för eleverna att utveckla de förmågor som beskrivs i de långsiktiga målen?

1.1 Eleverna får möta naturvetenskapliga metoder och arbetssätt (systematiska undersökningar)

Att utveckla förmågan att genomföra systematiska undersökningar i naturvetenskapliga ämnen är ett av de långsiktiga målen i kursplanerna. Genom enkla fältstudier ska eleverna i årskurs 1-3 få en vana att vistas i naturen och även göra enklare naturvetenskapliga undersökningar. Såväl fältstudierna som de naturvetenskapliga undersökningarna ska ha systematiska inslag. För att kunna göra detta behöver lärarna ha tillgång till relevant no-material.

Skolinspektionen ser flera exempel på hur eleverna i Kvarnsvedens skola får möta naturvetenskapliga arbetssätt och göra undersökningar. På två lektioner får eleverna göra undersökningar om vattnets olika former och dokumentera sina förutsägelser och resultat. På en annan lektion får eleverna blanda fasta ämnen för att sedan separera dem med hjälp av silar som de själva tillverkar utifrån lärarens instruktioner. Under en lektion som ingår i ett ämnesövergripande tema om luften, introduceras eleverna till lufttryck bland annat genom att de får prova att placera en bit pappkartong på ett vattenfyllt glas varefter de vänder glaset upp och ner. Även här gör eleverna förutsägelser som dokumenteras tillsammans med resultatet.

På några av de lektioner som Skolinspektionen observerar används en form av no-lådor, ett av kommunen inköpt och färdigställt pedagogiskt material. Varje låda tar upp ett tema som är organiserat kring en rad uppgifter som eleverna jobbar med i olika steg. Bland annat är en av de ovan beskrivna lektionerna som behandlar vattnets olika former en del i en sådan låda. Även den lektion där eleverna separerar fasta ämnen bygger på en no-låda.

Såväl eleverna som lärarna uppger att lektionerna som Skolinspektionen ser är representativa för no-undervisningen i stort. Lärarna menar att det är vanligt att de arbetar enligt naturvetenskapliga arbetssätt. På frågan om vad de brukar göra på no-lektionerna säger eleverna att det får göra experiment, vara ute i naturen och titta på träd och skriva om djur. Eleverna kan ge flera exempel på hur de jobbat med naturvetenskapliga arbetssätt.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna på Kvarnsvedens skola ges möjlighet att möta naturvetenskapliga metoder och arbetssätt.

1.2 Elevernas intressen och erfarenheter tas tillvara i undervisningen

Läraren ska i no-undervisningen kunna ta tillvara elevernas frågor och anpassa undervisningen efter elevernas erfarenhetsvärld och kunskapsnivå. Undervisningen ska präglas av en trygg miljö där eleverna vågar pröva sig fram och där det är tillåtet att svara fel.

Skolinspektionen observerar flera lektioner där lärarna utformar undervisningen till för eleverna välkända sammanhang och utgår från elevernas kunskapsnivå. Vid några tillfällen relaterar lärarna det naturvetenskapliga innehållet som går igenom till elevernas vardag. På en lektion som behandlar lufttryck, frågar till exempel läraren hur ett barn som går i årskurs 1 kan ha nytta av lufttryck. Läraren låter sedan flera av eleverna ge förslag, och även de elever som inte direkt kommer med svar inkluderas i samtalet.

På samtliga lektioner som Skolinspektionen observerar är lärandemiljön stödjande och uppmuntrande, eleverna ges ofta utrymme att fråga och samtala, och alla tankar bemöts av respekt och intresse. Lärarna uppger i intervjun att de i undervisningen försöker ta in så många av elevernas frågor som möjligt. Lärarna uttrycker vidare att de vill förmedla en vilja att ta reda på mer, och att undervisningen i no handlar om att uppmuntra eleverna att våga göra förutsägelser och låta dem förstå att alla frågor är tillåtna. I intervjuerna och samtalen med eleverna framkommer att vissa barn suddar ut sin förutsägelse när de sett resultatet, men att det samtidigt är okej att gissa vad man vill.

På några av lektionerna får eleverna själva göra experiment, och på en lektion får eleverna arbeta med vattnets olika former genom en rad lek- och rörelseaktiviteter. På de lektioner som Skolinspektionen observerar får eleverna huvudsakligen använda uttrycksformer såsom text och bild, och detta gäller även de uttrycksformer som eleverna får ta del av. Någon lärare kan dock i intervjun ge flera exempel på hur eleverna både får använda och ta del av andra uttrycksformer, bland annat dramatiserade några elever matsmältningsprocessen och dokumenterade detta på film. En annan lärare berättar om hur de i en klass gjorde en musikal om grodor. Några av eleverna nämner att de har fått titta på en film om rymden.

Flera av eleverna uttrycker i intervjuerna att de tycker att no är ett roligt ämne, bland annat för att man får "göra" mycket mer än i andra ämnen. Skolinspektionen observerar också hur eleverna arbetar aktivt och engagerat under lektionerna. På de allra flesta lektioner som Skolinspektionen observerar tar undervisningen sin utgångspunkt i elevernas kunskapsnivå.

Skolinspektionen noterar att på de lektioner där eleverna arbetar med samma uppgift har dessa ofta ett "tak", och de elever som blir klara snabbt får till exempel jobba med sin läsebok eller skriva lite mer. Det finns dock inte några ytterligare utmaningar inom no för dessa elever. Lärarna har själva identifierat detta som ett utvecklingsområde, men menar att det är svårt att få till den tid till planering av lektionerna som krävs för att utforma sådana uppgifter.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att elevernas intresse och erfarenheter tas tillvara i undervisningen, men att skolan behöver se till att samtliga elever får stimulans så att de kan utvecklas så långt som möjligt.

1.3 Eleverna får möta och kommunicera det naturvetenskapliga språket i tal och text

Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att ställa frågor, samtala, beskriva, berätta, diskutera och skriva. Det är viktigt att eleverna får träna sig i att använda det naturvetenskapliga språket både muntligt och skriftligt för att kunna gå från en vardaglig förståelse av fenomen till en naturvetenskaplig förståelse.

Enligt lärarna så innehåller uppgifterna i no-lådorna många begrepp som de för in i undervisningen då det blir aktuellt. Vid lektionsobservationerna ser Skolinspektionen exempel på hur eleverna får ta del av olika begrepp. Det varierar dock hur lärarna arbetar med detta. Någon lärare håller sig under hela

lektionen vid ett fåtal begrepp och försöker på olika sätt skapa förståelse för dessa, bland annat genom att relatera dem till vardagliga uttryck och genom att åskådliggöra fenomenet genom praktiska experiment. Under en annan lektion möter eleverna en lång rad begrepp från olika sammanhang och av olika svårighetsgrad, och det blir svårare för eleverna att ta till sig dessa. Eleverna säger i intervjuerna att de tycker att no är ganska lätt men att det ibland kan vara svårt med vissa ord.

Vid i princip samtliga lektioner får eleverna möjlighet att samtala, beskriva och diskutera. Vid en lektion får eleverna till exempel beskriva olika sorters grus och stenar, och eleverna använder olika begrepp såsom mjukt, genomskinligt och "sprödigt". Kommunikationen sker både i helklass och i mindre grupper, ofta i anknytning till det experiment som eleverna utför. Vid samtliga lektioner som Skolinspektionen observerar får eleverna skriftligen dokumentera sin arbetsprocess. Det skiljer sig dock åt mellan lärare hur systematisk dokumentationen är, och huruvida den följs upp och används aktivt som en del i lärandet.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att lärarnas undervisning i no ger eleverna möjlighet att möta och kommunicera det naturvetenskapliga språket.

1.4 Eleverna ges möjlighet att förstå det naturvetenskapliga innehållet i undervisningen

För att eleverna ska kunna ges möjlighet att utveckla naturvetenskaplig kunskap behöver laborationer och experiment också kopplas till teoretiska resonemang där lärarna ger eleverna stöd i att kunna förstå varför saker sker. Här undersöks därför om läraren aktivt stödjer eleverna till förståelse så att de får möjlighet att göra relevanta observationer, se samband och dra slutsatser.

De flesta av de lektioner som Skolinspektionen observerar har en tydlig struktur och inleds med en gemensam genomgång där läraren introducerar eleverna till vad de förväntas göra. Eleverna arbetar oftast i grupper om två med en undersökning eller ett experiment. Lärarna ger tydliga beskrivningar hur eleverna ska utföra undersökningen, och när eleverna arbetar går lärarna runt och försäkrar sig om att samtliga elever har förstått uppgiften.

Vid nästan alla lektioner ges eleverna möjligheter att göra relevanta observationer, se samband och dra slutsatser. Till exempel ger lärarna eleverna stöd då de ska ställa hypoteser, så att dessa får relevans i förhållande till vad som faktiskt avses undersökas.

Vid ett av observationstillfällena uttrycker läraren inför lektionen att eleverna ska förstå vattnets olika former. Eleverna får emellertid inte någon bakgrundsinformation till undersökningarna som de gör, och därmed ingen chans att förstå lektionens centrala delar. Läraren har på lektionen prioriterat att eleverna ska få "göra" en rad experiment och undersökningar. Eleverna ges lite tid till reflektion och läraren utvecklar inte elevernas frågor och tankar på ett sätt som bidrar till en ökad förståelse för lektionsinnehållet. Läraren uttrycker i den efterföljande intervjun att området är slutbehandlat för den här gången, och att syftet var att ge eleverna en grund i området.

Vid en annan lektion som behandlar vattnets olika former använder läraren elevernas egna erfarenheter för att förtydliga det naturvetenskapliga fenomenet som eleverna observerar. Läraren väljer att lyfta elevernas frågor på olika sätt, någon elev berättar om regnskogen och luftfuktighet, en annan pratar om vattenmolekyler. Elevernas ges tid att utveckla sina resonemang, och under tiden inkluderas de andra eleverna i samtalet i klassen. Lektionen är en del av en serie, och under lektionen knyter läraren an till vad eleverna mött tidigare lektioner. Lektionen avslutas med en återsamling och genomgång i helklass av vad eleverna gjort, där läraren ställer frågor för att kontrollera vad eleverna förstått.

Under en tredje lektion uppger läraren att ett av syftena är att eleverna ska förstå lufttryck. Lektionen inleds med att läraren säger att klassen ska undersöka något som inte syns. Läraren ber eleverna fundera på om man kan uppleva luften på något annat sätt, kanske genom känslan, lukten eller hörseln? Sedan får eleverna berätta hur man kan leka med luft. Efter genomgången gör eleverna ett experiment där de praktiskt provar hur lufttryck kan fungera. Hela experimentet dokumenteras i text och bild av eleverna, från förutsägelse till resultat.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna i huvudsak ges möjlighet att se och förstå det relevanta innehållet. Skolinspektionen förutsätter att lärarna fortsätter sitt arbete att stödja eleverna till förståelse så att de får möjlighet att göra relevanta observationer, se samband och dra slutsatser.

1.5 Elevernas kunskapsresultat följs upp och progression finns

Här undersöks om elevernas kunskapsutveckling följs upp i enlighet med kraven i skollag och läroplan. Skolinspektionens tidigare kvalitetsgranskningar av undervisningen i de grundskolans högre årskurser har visat att det är vanligt att skriftliga omdömen

inte skrivs i no-ämnena. För att leda eleven vidare i sin kunskapsutveckling är det viktigt att lärarens analys och bedömning av elevens lärande är av god kvalitet.

Skolinspektionen får ta del av några lektionsplaneringar där det framgår hur eleverna ska bedömas utifrån det specifika momentet som behandlas inom området. Lektionsplaneringar och intervjun med lärarna ger vid handen att lärarna försöker stämma av vad eleverna kan under lektionerna genom att gå runt, men också genom att titta på elevernas dokumentation. Rektorn menar att hon tittar på elevernas individuella utvecklingsplaner med skriftliga omdömen på skolans digitala läroplattform. Hon uppger dock att hon inte följer upp formerna för utvärdering och bedömning av elevernas kunskaper på ett systematiskt sätt. Rektorn är inte säker på hur lärarna kommer fram till sina bedömningar av eleverna i no, men hon tror att eleverna bedöms mycket efter vad de gör på lektionerna och hur de diskuterar.

Skolan har två arbetslag för år F-2 och ett för år 3-4 vilket innebär att det sker ett överlämnande från årskurs 2 till 3. I intervjun med lärarna framgår att man tittar i de individuella utvecklingsplanerna med skriftliga omdömen för ta reda på var eleverna befinner sig kunskapsmässigt när överlämnandet sker. Intervjuer och dokumentstudier visar att lärarna i årskurs 1-3 i Kvarnsvedens skola varje termin har utvecklingssamtal med eleverna och deras vårdnadshavare. Utvecklingssamtalen för den inestående terminen har vid Skolinspektionens besök inletts, men lärarna menar att de fortfarande väntar på kommungemensamma matriser som är gjorda utifrån kunskapskraven i Lgr11. Vid Skolinspektionens besök finns i skolan inte någon gemensam planering eller röd tråd för no-undervisningen i årskurs 1-3 (se vidare frågeområde 2) vilket innebär att det är oklart vilken undervisning eleverna får möta och hur denna kan knytas an till kunskapskraven.

Flera av eleverna uttrycker i intervjuerna att de är medvetna om att det finns mål för undervisningen i no, att lärarna brukar berätta om målen på lektionerna och att man ibland pratar om dessa på utvecklingssamtalen.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektorn behöver se till att elevernas kunskaper i no-ämnena bedöms utifrån kunskapskraven. Rektorn behöver också, tillsammans med lärarna, systematiskt och kontinuerligt följa upp formerna för utvärdering och bedömning av elevernas kunskaper.

2. Får eleverna en undervisning som minst täcker alla kunskapsområden i det centrala innehållet?

Kursplanerna i biologi, fysik och kemi har för åren 1-3 ett gemensamt centralt innehåll. Det centrala innehållet innehåller sex kunskapsområden, året runt i naturen, kropp och hälsa, kraft och rörelse, material och ämnen i vår omgivning, berättelser om natur och naturvetenskap samt metoder och arbetssätt. Frågeställningen syftar till att besvara om alla elever får en undervisning som minst täcker alla dessa kunskapsområden.

Rektorn beskriver att Kvarnsvedens skolas implementering av den nya läroplanen har organiserats utifrån Borlänge kommuns gemensamma implementeringsarbete. Kvarnsvedens skola har haft tre representanter för lärarna med i en kommunal arbetsgrupp där de nya författningarna har behandlats. Dessa tillfällen har, enligt rektorn, varit av allmän karaktär och inte behandlat några specifika ämnen. I lärarintervjun framgår att flera lärare har arbetat vidare med Lgr11 men att det då har rört sig om enskilda initiativ.

Lärarna upplever att det har varit ont om tid att planera undervisningen utifrån den nya läroplanen och menar liksom rektorn att man i de kommungemensamma träffarna främst berört kapitel 1 och 2 i Lgr11. Rektorn uppger att Borlänge kommun under hösten har startat ett implementeringsarbete kring de nya kursplanerna i no och teknik kallat "gröna tråden". I denna grupp ingår en av de lärare som undervisar i no i årskurs 1-3 i skolan.

Skolinspektionen får vid besöket ta del av enskilda lärares planeringar. Lärarna är dock osäkra på hur deras planeringar går ihop med varandra och uttrycker att det inte finns någon röd tråd i no-undervisningen. Skolinspektionen tar också del av utkast till mer långsiktiga planeringar utifrån ett 1-3-perspektiv, men dessa är inte färdiga och används inte av samtliga lärare.

Gällande timplanen följer Kvarnsvedens skola Borlänge kommuns gemensamma timplan där man lagt ut 159 timmar till undervisningen i no under årskurserna 1-3.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektorn behöver se till att eleverna får en undervisning som minst täcker alla områden i det centrala innehållet.

3. Har skolan ett kvalitetsarbete kring no-undervisningen?

Denna punkt syftar till att undersöka om rektorn ser till att det finns ett kvalitetsarbete där undervisningen i no-ämnena följs upp och utvecklas utifrån de nationella målen.

Av granskningen framgår att no-undervisningen inte systematiskt och kontinuerligt följs upp i skolan. Rektorn menar att hon får störst kännedom om elevernas undervisning genom att hon tittar på de individuella utvecklingsplanerna med skriftliga omdömen som finns i skolans digitala läroplattform. Vidare menar rektorn att hon skulle vilja vara ute i klassrummen för att följa undervisningen i större utsträckning.

Lärarna menar att planering och uppföljning av undervisningen är ett utvecklingsområde. De uppger att rektorn vill ha en röd tråd men att rektorn inte har gett någon feedback på de planeringar som gjorts. Under Skolinspektionens intervju berättar lärarna att de upptäckt att samtliga årskurser (1-3) arbetade med träd i no-undervisningen, något som tydliggjorde behovet av större samordning mellan lärarna och årskurserna. Flera lärare menar vidare att de behöver mer tid till planering och diskussion kring pedagogiska frågor och att mycket arbete nu sker på enskilda lärares initiativ.

Rektorn uttrycker i intervjun att det på skolan finns en brist på lärare med utbildning med no-inriktning. I något arbetslag finns det till exempel ingen lärare som har no-inriktning i sin utbildning. Det finns på skolan en lärare som är ansvarig för no-lådorna, men ingen lärare som är ämnesansvarig i no. Rektorn uppger att ambitionen är att lärarna ska arbeta med de ämnen som deras utbildning inriktas mot, men att det inte sker i sådan utsträckning som hon skulle önska. Rektorn lyfter fram kommunens satsning på no-lådor och att lärarna därigenom har fått vidareutbildning inom no.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektorn behöver se till att undervisningen i no systematiskt och kontinuerligt följs upp och utvecklas i enlighet med de mål som finns för utbildningen.

Tvärgående granskningsaspekt:

Används IT-verktyg i no-undervisningen på ett sätt som stödjer elevernas kunskapsutveckling och utvecklingen av deras digitala kompetens?

Här undersöks om IT-verktyg förekommer i no-undervisningen och om de i sådant fall används på ett sätt som stödjer elevernas lärande, både vad gäller kunskaper i no-ämnena och vad gäller allmän digital kompetens.

IT-användningen stödjer elevernas lärande

I varje klassrum i skolan finns såväl projektorer som interaktiva tavlor. Lärarna uppger att de ofta använder dem för att till exempel visa film för eleverna. Intervjuerna med eleverna bekräftar bilden, men av granskningen går det inte att utröna i vilken utsträckning detta gäller no-undervisningen.

IT-användningen stödjer utvecklingen av elevernas digitala kompetens

Både eleverna och lärarna uttrycker att IT-användning snarare handlar att eleverna får ta del av saker än att de själva får använda utrustningen. "Det är lärarna som får använda datorerna" säger eleverna. Det finns ingen IT-plan i skolan och rektorn ser IT-användningen som ett utvecklingsområde. Av den anledningen har rektorn precis inlett ett projekt kring IT där syftet är att öka skolans IT-utrustning men också att ta fram en plan där man specificerar hur man ska använda IT-verktygen i undervisningen.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att användningen av IT-verktyg i no-undervisningen behöver utvecklas så att den (användningen av IT-verktyg) stödjer såväl elevernas lärande som utvecklingen av deras digitala kompetens.

Syfte och frågeställningar

Både internationella och nationella studier och utvärderingar har visat att undervisningen i no-ämnena i grundskolan innehåller brister. Elever i grundskolans senare år uppger i undersökningar att de upplever de naturorienterade ämnena som svåra och att de inte alltid vet varför de ska lära sig ämnena. No-ämnena tillhör också de ämnen som i de senare åren har lägst måluppfyll-

lelse. Även om det finns begränsat med forskning om undervisningen av no-ämnena i de tidiga åren, visar de studier som har gjorts att positiva upplevelser av no-ämnena under de tidiga skolåren förefaller ha en bestående inverkan på elevernas attityder till ämnena.

Syftet med kvalitetsgranskningen är att utifrån denna problembild undersöka om det i enlighet med kraven i styrdokumentet bedrivs en undervisning i no-ämnena som ger eleverna möjlighet att utveckla de ämnesspecifika förmågorna så som de formuleras i den samlade läroplanen. Granskningen undersöker vidare om undervisningen täcker alla kunskapsområden i den samlade läroplanens centrala innehåll samt hur skolorna arbetar med att utveckla undervisningen i no. Granskningen syftar även till att undersöka om det finns en ändamålsenlig och likvärdig lärandemiljö i undervisningen i no-ämnena i grundskolans tidiga år.

Metod och material

Granskningen inleds genom att inspektörerna innan besöket i skolan tar del av olika dokument för en dokumentanalys. Rektorn har exempelvis ombetts att svara på en verksamhetsredogörelse.

Varje skolbesök inleds med ett kortare möte med berörda lärare och rektor. Inspektörerna genomför sedan i par lektionsobservationer där de var för sig för löpande anteckningar under lektionens gång. Direkt efter varje observerad lektion fyller varje inspektör enskilt i ett observationsschema. Efter detta diskuterar inspektörerna sina respektive bedömningar och fyller i ett gemensamt underlag. Den observerade läraren intervjuas sen med utgångspunkt i den observerade lektionen. Under besöket genomför inspektörerna intervjuer med rektor, lärare (både i grupp och enskilt), samt med ett slumpmässigt urval av en mindre grupp elever i de aktuella årskurserna. Besöket avslutas med en återkoppling till lärare och rektor kring inspektörernas preliminära bedömningar.

Kvarnsvedens skola	Antal
Elever 1-3	165
Intervjuade elever	12
Klasser 1-3	6
Observerade klasser	4/6
Observationer (totalt)	4

Författningsstöd kvalitetsgranskning av undervisningen i no i grundskolan årskurs 1-3

För information om aktuell forskning inom området hänvisas till projektets litteraturöversikt som finns tillgänglig på Skolinspektionens hemsida:
<http://www.skolinspektionen.se/sv/Tillsyn--granskning/Kvalitetsgranskning/Skolinspektionen-granskar-kvaliteten/NO-amnena-i-arskurs-13/>

1. Ger undervisningen förutsättningar för eleverna att utveckla de förmågor som beskrivs i de långsiktiga målen?

1.1 Eleverna får möta naturvetenskapliga metoder och arbetssätt (systematiska undersökningar)

Inom detta område granskas följande

Eleverna får möjlighet att utföra enklare fältstudier och undersökningar. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna biologi, fysik och kemi*).

Eleverna får formulera hypoteser, göra observationer, samla data, mäta, sortera, gruppera, jämföra med andra och utvärdera. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna biologi, fysik och kemi*).

Tillgång till no-material finns som möjliggör en no-undervisning i enlighet med nationella mål och riktlinjer. (*2 kap. 35 § skollagen, Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar*).

Författningsstöd

2 kap. 35 § skollagen

För utbildningen ska de lokaler och den utrustning finnas som behövs för att syftet med utbildningen ska kunna uppfyllas.

Lgr 2.8 Rektorns ansvar

/.../ Rektorn har /.../ ett särskilt ansvar för att /.../

- skolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till /.../ läromedel av god kvalitet /.../

Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna biologi, fysik och kemi

Syfte

Undervisningen i ämnet biologi [*fysik/kemi*] ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om biologiska [*kemiska/fysikaliska*] samband och nyfikenhet på och intresse för att undersöka omvärlden. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att ställa frågor om naturen och människan [*kemiska processer och materiens egenskaper och upp-*

byggnad/fysikaliska företeelser och sammanhang] utifrån egna upplevelser och aktuella händelser. Vidare ska undervisningen ge eleverna förutsättningar att söka svar på frågor med hjälp av både systematiska undersökningar och olika typer av källor. På så sätt ska undervisningen bidra till att eleverna utvecklar ett kritiskt tänkande kring sina egna resultat, andras argument och olika informationskällor. Genom undervisningen ska eleverna också utveckla förståelse för att påståenden kan prövas och värderas med hjälp av naturvetenskapliga arbetsmetoder. /.../

Genom undervisningen i ämnet biologi [kemi/fysik] ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att /.../

- genomföra systematiska undersökningar i biologi [kemi/fysik]. /.../

Centralt innehåll

Undervisningen i de naturorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll /.../

Metoder och arbetssätt

- Enkla fältstudier och observationer i närmiljön
- Enkla naturvetenskapliga undersökningar /.../

Kunskapskrav

Utifrån tydliga instruktioner kan eleven utföra fältstudier och andra typer av enkla undersökningar som handlar om naturen och människan, kraft och rörelse samt vatten och luft. Eleven gör enkla observationer av årstider, namnger några djur och växter, sorterar dem efter olika egenskaper samt beskriver och ger exempel på kopplingar mellan dem i enkla näringskedjor. /.../ Eleven kan sortera några föremål utifrån olika egenskaper samt separerar lösningar och blandningar med enkla metoder. I det undersökande arbetet gör eleven någon jämförelse mellan egna och andras resultat./.../.

1.2 Elevernas intressen och erfarenheter tas tillvara i undervisningen

Inom detta område granskas följande

Undervisningen utformas till för eleverna välkända sammanhang och utgår från elevernas kunskapsnivå. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper*).

Eleverna uppmuntras att göra försök där misstag, eller "fel" svar ses som tillfällen till lärande. (1 kap 4 § skollagen, *Lgr 11, 1 Skolans värdegrund och uppdrag, God miljö för utveckling och lärande samt 2.2 Kunskaper*).

Undervisningen anpassas efter elevernas frågor. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna biologi, fysik och kemi*).

Eleverna får använda och ta del av många olika uttrycksformer såsom språk, bild, musik, drama och dans. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper, Lgr 11*).

Författningsstöd

1 kap. 4 § skollagen

Utbildningen inom skolväsendet syftar till att barn och elever ska inhämta och utveckla kunskaper och värden. Den ska främja alla barns och elevers utveckling och lärande samt en livslång lust att lära. Utbildningen ska också förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingar som det svenska samhället vilar på.

I utbildningen ska hänsyn tas till barns och elevers olika behov. Barn och elever ska ges stöd och stimulans så att de utvecklas så långt som möjligt. En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen. /.../.

2 kap. 35 § skollagen

För utbildningen ska de lokaler och den utrustning finnas som behövs för att syftet med utbildningen ska kunna uppfyllas.

Lgr 11, 1 Skolans värdegrund och uppdrag, God miljö för utveckling och lärande

Eleven ska i skolan möta respekt för sin person och sitt arbete. Skolan ska sträva efter att vara en levande social gemenskap som ger trygghet och vilja och lust att lära. /.../ Strävan ska vara att skapa de bästa samlade betingelserna för elevernas bildning, tänkande och kunskapsutveckling. /.../Varje elev har rätt att i skolan få utvecklas, känna växandets glädje och få erfara den tillfredsställelse som det ger att göra framsteg och övervinna svårigheter.

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

Mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda och ta del av många olika uttrycksformer såsom språk, bild, musik, drama och dans samt har utvecklat kännedom om samhällets kulturutbud./.../

Skolan ska bidra till elevernas harmoniska utveckling. Utforskande, nyfikenhet och lust att lära ska utgöra en grund för skolans verksamhet. Skolan ska erbjuda eleverna strukturerad undervisning under lärares ledning, såväl i helklass som enskilt. Lärarna ska sträva efter att i undervisningen balansera och integrera kunskaper i sina olika former.

Riktlinjer

Läraren ska

- ta hänsyn till varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande
- stärka elevernas vilja att lära och elevens tillit till den egna förmågan,
- stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter.
- organisera och genomföra arbetet så att eleven
 - utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga,
 - upplever att kunskap är meningsfull och att den egna kunskapsutvecklingen går framåt,
 - får stöd i sin språk- och kommunikationsutveckling./.../.

Avsnitt 3.9–3.11 kursplanerna

Se ovan syftestexten.

1.3 Eleverna får möta och kommunicera det naturvetenskapliga språket i tal och text

Inom detta område granskas följande

Eleverna introduceras till naturvetenskapliga begrepp, bl.a. genom att lärarna tar tillvara på elevernas frågor och funderingar. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna i biologi, kemi och fysik*).

Eleverna får möjlighet att ställa frågor, samtala, beskriva, berätta, diskutera mm. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper, Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna i biologi, kemi och fysik*).

Undervisningen ger eleverna möjlighet att uttrycka sig skriftligen och att möta texter i bland annat sagor, myter och konst. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna i biologi, kemi och fysik*).

Författningsstöd

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

Mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda det svenska språket i tal och skrift på ett rikt och nyanserat sätt./.../
- kan använda och ta del av många olika uttrycksformer såsom språk, bild, musik, drama och dans samt har utvecklat kännedom om samhällets kulturutbud./.../

Läraren ska

- ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel

Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna i biologi, kemi och fysik

/.../ Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att ställa frågor om naturen och människan [kemiska processer och materiens egenskaper/om fysikaliska företeelser och sammanhang] utifrån egna upplevelser och aktuella händelser./.../

Centralt innehåll

Undervisningen i de naturorienterade ämnena ska behandla följande centrala innehåll.

Berättelser om natur och naturvetenskap

Skönlitteratur, myter och konst som handlar om naturen och människan. /.../.

Metoder och arbetssätt

/.../

- Dokumentation av naturvetenskapliga undersökningar med text, bild och andra uttrycksformer.

Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3

Eleven kan beskriva och exempel på enkla samband i naturen utifrån upplevelser och utforskande av närmiljön. I samtal om årstider berättar eleven om förändringar i naturen och ger exempel på livscyklar hos några djur och växter. Eleverna berättar också om några av människans kroppsdelar och sinnen, och diskuterar några faktorer som påverka människors hälsa. Eleven kan samtala om tyngdkraft, friktion och jämvikt i

relation till lek och rörelse. Eleven beskriver vad några olika föremål är tillverkade av för material och hur de kan sorteras. Eleven kan berätta om ljus och ljud och ge exempel på egenskaper hos vatten och luft och relatera till egna iakttagelser. Dessutom kan eleven samtal om skönlitteratur, myter och konst som handlar om naturen och människan.

/.../ Eleven dokumenterar sina undersökningar med hjälp av olika uttrycksformer och kan använda sig av sin dokumentation i diskussioner och samtal.

1.4 Eleverna ges möjlighet att förstå det naturvetenskapliga innehållet i undervisningen

Inom detta område granskas följande:

Eleverna får handledning för att utveckla förståelse. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper*).

Undervisningen tydliggör det naturvetenskapliga innehållet för eleverna. (*Lgr 11, 2.2 Kunskaper*).

Laborationer och experiment genomförs på ett sådant sätt som ger eleverna förståelse. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna*).

Författningsstöd

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

/.../ Skolan ska bidra till elevernas harmoniska utveckling. Utforskande, nyfikenhet och lust att lära ska utgöra en grund för skolans verksamhet. Skolan ska erbjuda eleverna strukturerad undervisning under lärares ledning, såväl i helklass som enskilt. Lärarna ska sträva efter att i undervisningen balansera och integrera kunskaper i sina olika former./.../

Riktlinjer

Läraren ska /.../

- ta hänsyn till varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande,
- stärka elevernas vilja att lära och elevens tillit till den egna förmågan, /.../
- organisera och genomföra arbetet så att eleven
 - utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga /.../.

Lgr 11, 3.9–3.11 kursplanerna

Se syftetexten ovan.

/.../Undervisningen ska skapa förutsättningar för eleverna att kunna skilja mellan naturvetenskapliga och andra sätt att skildra omvärlden./.../.

1.5 Elevernas kunskapsresultat följs upp och progression finns

Inom detta område granskas följande:

Elevernas kunskaper i no-ämnena är dokumenterade i elevens IUP och bedömda enligt kunskapskraven i form av ett skriftligt omdöme. (10 kap. 13 § skollagen, Lgr11, 2.7 Bedömning och betyg).

Lärarens bedömningar av elevernas kunskaper i no-ämnena kommuniceras kontinuerligt till eleverna och minst en gång per termin till vårdnadshavare i utvecklingssamtal. (3 kap. 4 § skollagen, 10 kap. 12 § skollagen, Lgr 11, 2.4 Skola och hem, Lgr11, 2.7 Bedömning och betyg).

Eleverna informeras om vilka kunskapskrav de ska uppnå. (10 kap. 13 § skollagen, Lgr 11, 1. Skolans värdegrund och uppdrag, rättigheter och skyldigheter, 2.7 Bedömning och betyg).

Det finns strategier, rutiner och beredskap att förbereda alla elever till övergången till grundskolans senare årskurser. (Lgr 11, 2.2 Kunskaper).

Författningsstöd

3 kap. 4 § skollagen

Eleven och elevens vårdnadshavare /.../ ska fortlöpande informeras om elevens /.../ utveckling.

10 kap. 12 § skollagen

Minst en gång varje termin ska läraren, eleven och elevens vårdnadshavare ha ett utvecklingssamtal om hur elevens kunskapsutveckling och sociala utveckling bäst kan stödjas. Informationen vid utvecklingssamtalet ska grunda sig på en utvärdering av elevens utveckling i förhållande till läroplanen.

Utvecklingssamtal ska i vissa fall resultera i ett sådant åtgärdsprogram som avses i 3 kap. 9 §.

10 kap. 13 § skollagen

Vid utvecklingssamtalet ska läraren i en skriftlig individuell utvecklingsplan

1. ge omdömen om elevens kunskapsutveckling i förhållande till kunskapskraven i de ämnen som eleven får undervisning i, och
2. sammanfatta vilka insatser som behövs för att eleven ska nå kunskapskraven och i övrigt utvecklas så långt som möjligt inom ramen för läroplanen.

Den individuella utvecklingsplanen får även innehålla omdömen om elevens utveckling i övrigt inom ramen för läroplanen, om rektorn beslutar det. Överenskommelser mellan läraren, eleven och elevens vårdnadshavare vid utvecklingssamtalet ska alltid dokumenteras i utvecklingsplanen. Rektorn beslutar om utformningen av sådan skriftlig information som ges i utvecklingsplanen.

Skriftlig information om elevens skolgång får ges även vid andra tillfällen än vid ett utvecklingssamtal.

9 kap. 2 § skolförordningen

Kunskapskrav ska finnas för:

- Matematik, svenska och svenska som andraspråk samt gemensamt för samhällsorienterade ämnen och för naturorienterade ämnen i årskurs 3.
- Samtliga ämnen utom moderna språk i årskurs 6, och
- Samtliga ämnen i årskurs 9.

Kunskapskraven i årskurs 3 och 6 anger den lägsta godtagbara kunskapsnivån för en elev vid slutet av årskursen. Kunskapskraven i årskurs 9 anger den kunskapsnivå som krävs för ett visst betyg när ett ämne avslutas.

Lgr 11, 1. Skolans värdegrund och uppdrag, rättigheter och skyldigheter

Skolan ska klargöra för elever och föräldrar vilka mål utbildningen har, vilka krav skolan ställer och vilka rättigheter och skyldigheter elever och deras vårdnadshavare har. Att den enskilda skolan är tydlig i fråga om mål, innehåll och arbetsformer är en förutsättning för elevers och vårdnadshavares rätt till inflytande och påverkan.

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

Läraren ska

- Samverka med andra lärare i arbetet för att nå utbildningsmålen /.../.

Lgr 11, 2.4 Skola och hem

Riktlinjer

Läraren ska /.../

Samverka med och fortlöpande informera föräldrarna om elevernas skolsituation, trivsel och kunskapsutveckling /.../.

Lgr11, 2.7 Bedömning och betyg

Mål

Skolans mål är att varje elev

- utvecklar ett allt större ansvar för sina studier, och
- utvecklar förmågan att själv bedöma sina resultat och ställa den egna och andras bedömning i relation till de egna arbetsprestationerna och förutsättningarna.

Riktlinjer

Läraren ska

- genom utvecklingssamtal och den individuella utvecklingsplanen främja elevernas kunskapsmässiga och sociala utveckling,
- utifrån kursplanernas krav allsidigt utvärdera varje elevs utveckling, muntligt och skriftligt redovisa detta för eleven /.../.

2. Får eleverna en undervisning som minst täcker alla kunskapsområden i det centrala innehållet?

Inom detta område granskas följande:

Det finns en planering av undervisningen som utgår från och täcker minst alla kunskapsområden i det centrala innehållet. (*Lgr 11, 3.9–3.11 Kursplanerna*).

Rektorn ser till timplanen och elevens hela skolgång när skolan planerar hur många timmar no-undervisning eleverna får i årskurs 1-3. (*9 kap. 3 § skolförordningen*).

Författningsstöd

10 kap. 4 § skollagen

Undervisningen ska omfatta följande ämnen: /.../ naturorienterande ämnen: biologi, kemi och fysik/.../.

10 kap. 8 § skollagen

För varje ämne ska en kursplan gälla. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddelar föreskrifter om kursplaner.

9 kap. 3 § skolförordningen

I bilaga 1 till skollagen (2010:800) finns bestämmelser om fördelning av den garanterade undervisningstiden (timplan).

Lgr 11, 3 9-11 Centralt innehåll

Undervisningen i de naturorienterande ämnena ska behandla följande centrala innehåll:

Året runt i naturen

/.../

Kropp och hälsa

/.../

Kraft och rörelse

/.../

Material och ämnen i vår omgivning

/.../

Berättelser om natur och naturvetenskap

/.../

Metoder och arbetssätt

/.../

3. Har skolan ett kvalitetsarbete kring no-undervisningen?

Inom detta område granskas följande

Rektorn ser till att undervisningen i no-ämnena systematiskt och kontinuerligt följs upp och utvecklas i enlighet med de mål som finns för utbildningen. (2 kap. 9-10 §§ skollagen, 4 kap. 3-6 §§ skollagen, Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar).

Lärarna har utbildning avsedd för att undervisa i no-ämnena i årskurs 1-3. (för lärare anställda innan 1 juli 2011 gäller 2 kap 3 § 1985 års skollag enligt övergångsbestämmelserna i 33 § lagen om införande av skollagen). För lärare anställda efter 1 juli 2011 gäller 2 kap. 13 § skollagen, 2 kap. 18-19 §§ skollagen, 2 kap. 3-5 §§ Förordning (2022:326) om behörighet och legitimation för lärare och förskollärare och utnämning till lektor, Lgr 11, 2.8.

Rektorn ser till att lärarnas undervisning inriktas mot den samlade läroplanen. (10 kap 8 § skollagen, 2 kap 34 § skollagen, Lgr 11, 2.8. Kunskaper, Riktlinjer).

Rektorn ser till att lärarna får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina arbetsuppgifter. (2 kap 34 § skollagen, Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar).

Författningsstöd

Ansvarsfördelning

2 kap. 9 § skollagen

Det pedagogiska arbetet vid en skolenhet ska ledas och samordnas av en rektor. /.../ ska särskilt verka för att utbildningen utvecklas.

2 kap. 10 § skollagen

Rektorn /.../ beslutar om sin enhets inre organisation och fattar i övrigt de beslut och har det ansvar som framgår av särskilda föreskrifter i denna lag eller andra författningar.

Rektorn /.../ får uppdra åt en anställd eller en uppdragstagare vid förskole- eller skolenheten som har tillräcklig kompetens och erfarenhet att fullgöra enskilda ledningsuppgifter och besluta i frågor som avses i första stycket, om inte annat anges.

Systematiska kvalitetsarbetet:

4 kap. 3 § skollagen

Varje huvudman inom skolväsendet ska på huvudmannanivå systematiskt och kontinuerligt planera, följa upp och utveckla utbildningen.

4 kap. 4 § skollagen

Sådan planering, uppföljning och utveckling av utbildningen som anges i 3 § ska genomföras även på förskole- skolenhetsnivå.

Kvalitetsarbetet på enhetsnivå ska genomföras under medverkan av lärare, förskollärare, övrig personal och elever. /.../

Rektorn och förskolechefen ansvarar för att kvalitetsarbete vid enheten genomförs enligt första och andra styckena.

4 kap. 5 § skollagen

Inriktningen på det systematiska kvalitetsarbetet enligt 3 och 4 §§ ska vara att de mål som finns för utbildningen i denna lag och i andra föreskrifter (nationella mål) uppfylls.

4 kap. 6 § skollagen

Det systematiska kvalitetsarbetet enligt 3 och 4 §§ ska dokumenteras.

Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar

Som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal i skolan har rektorn det övergripande ansvaret för att verksamheten som helhet inriktas mot de nationella målen. Rektorn ansvarar för att skolans resultat följs upp och utvärderas i förhållande till de nationella målen och kunskapskraven.

Lärares utbildning

För lärare som är anställda vid skolan innan den 1 juli 2011 ska enligt övergångsbestämmelsen i införandelagen bestämmelsen om behörighet i 1985 års lag tillämpas.

2 kap. 3 § 1985 års skollag

Kommuner och landsting är skyldiga att för undervisningen använda lärare, förskollärare eller fritidspedagoger som har en utbildning som är 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.

33 § lagen om införande av skollagen

I fråga om lärare eller förskollärare som saknar utbildning för att bedriva undervisning i skolväsendet enligt 2 kap. 13 eller 15 § i den nya skollagen och som har ingått avtal om anställning som lärare, förskollärare eller fritidspedagog före den 1 juli 2011 ska under tiden för anställningen 2 kap. 3 § första och andra styckena eller 2 a kap. 3 § andra stycket i 1985 års skollag gälla. /.../ dock längst till utgången av juni 2015.

För lärare som är anställda vid skolan efter den 1 juli 2011 gäller 2010 års skollag.

2 kap. 13 § skollagen

Huvudmännen ska för undervisning använda lärare eller förskollärare som har en utbildning som är avsedd för den utbildning som läraren eller förskolläraren ska bedriva.

2 kap. 18 § skollagen

Om det inte finns någon att tillgå inom huvudmannens organisation som har den utbildning som krävs enligt 13 § eller ett behörighetsbevis enligt 15 § eller det finns något annat särskilt skäl med hänsyn till eleverna eller barnen, får huvudmannen använda en annan person för att bedriva undervisningen. En sådan person ska

- vara lämplig att bedriva undervisningen, och
- i så stor utsträckning som möjligt ha en utbildning som motsvarar den utbildning som krävs för undervisningen./.../.

En person som avses i första stycket får användas för att bedriva undervisning under högst ett år i sänder. /.../.

2 kap. 19 § skollagen

Om en person som avses i 18 § ska användas för att bedriva undervisning under längre tid än sex månader, ska huvudmannen först fatta beslut om detta.

2 kap. 3-5 §§ Förordning (2022:326) om behörighet och legitimation för lärare och förskollärare och utnämning till lektor.

Lärares kompetensutveckling

2 kap. 34 § skollagen

Huvudmannen ska se till att personalen vid förskole- och skolenheterna ges möjligheter till kompetensutveckling.

Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar

Som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal i skolan har rektorn det övergripande ansvaret för att verksamheten som helhet inriktas mot de nationella må-

len./.../. Rektorn har ansvaret för skolans resultat och har, inom givna ramar, ett särskilt ansvar för att /.../

- personalen får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter.

Arbetet mot läroplanen

2 kap. 34 § skollagen

/.../. Huvudmannen ska se till att förskolelärare, lärare och annan personal vid förskole- och skolenheterna har nödvändiga insikter i de föreskrifter som gäller för skolväsendet.

10 kap. 8 § skollagen

För varje ämne ska en kursplan gälla. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddelar föreskrifter om kursplaner.

Lgr 11, 2.8 Rektorns ansvar

Som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal i skolan har rektorn det övergripande ansvaret för att verksamheten som helhet inriktas mot de nationella målen.

Författningsstöd för tvärgående kvalitetsgranskning av IT i undervisningen

Används IT-verktyg i no-undervisningen på ett sätt som stödjer elevernas kunskapsutveckling och utvecklingen av deras digitala kompetens?

Inledande kommentar: Vid sidan av det nedanstående menar Skolverket att läroplansformuleringar kring medier, uttryckssätt, information och kunskap har en direkt eller indirekt koppling till IT.¹ De relevanta formuleringarna i styrdokumentet går i huvudsak att relatera till utveckling av en mer allmän digital kompetens, snarare än pedagogiska tillämpningar. Eftersom det är fråga om beskrivningar av skolans uppdrag och

¹ Se *Redovisning av uppdraget att bedöma verksameters och huvudmäns utvecklingsbehov avseende IT-användningen inom förskola, skola och vuxenutbildning samt ge förslag på insatser*. Dnr U2008/8180/S. (Skolverket, 2009)

formulering av läroplansmål/övergripande mål åligger det dock hela skolan att bidra till utvecklingen av denna. Det innebär att användningen av IT-verktyg bör integreras i skolans undervisning och användningen bör då ske så att den stödjer kunskapsuppdraget så som det uttrycks i de mål och riktlinjer som återfinns i såväl läroplan som enskilda kurs- och ämnesplaner.

IT-användningen stödjer elevernas lärande

IT-användningen stödjer utvecklingen av elevernas digitala kompetens

Lgr 11, 1 Skolans värdegrund och uppdrag

Skolan har i uppdrag att överföra grundläggande värden och främja elevernas lärande för att därigenom förbereda dem för att leva och verka i samhället. Skolan ska förmedla de mer beständiga kunskaper som utgör den gemensamma referensram alla i samhället behöver. Eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ.

En identisk skrivning återfinns i Lpo 94.

Lgr 11, 2.2 Kunskaper

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande.

Jämfört med skrivningen i Lpo 94 uttrycker formuleringen ett bredare perspektiv på användningen av IT-verktyg. I Lpo 94 lyder motsvarande formulering: "kan använda informationsteknik som ett verktyg för kunskapssökande och lärande".