

Rapport

efter kvalitetsgranskning av undervisningen i no i
grundskolan årskurs 1-3 vid Wieselgrensskolan i
Helsingborgs kommun

Innehåll

Inledning

Bakgrundsuppgifter om Wieselgrensskolan

Resultat

Syfte och frågeställningar

Metod och material

Inledning

Skolinspektionen genomför en kvalitetsgranskning av undervisningen i de naturorienterande (no) ämnena i grundskolan årskurs 1–3 under hösten 2011. Granskningen vid Wieselgrensskolan i Helsingborgs kommun ingår i detta projekt.

Wieselgrensskolan besöktes den 25-27 oktober 2011. Ansvariga inspektörer har utredare Ingrid Jacobsson och enhetschef Viveca Serder 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.

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 Wieselgrensskolan

Wieselgrensskolan ligger i södra delen av Helsingborg och består av förskoleklass och grundskola uppdelat på årskurserna 1–3, 4–6 och 7–9. Verksamheten bedrivs i två huvudbyggnader. Eleverna kommer från närbelägna bostadsområden. Skolan har tre profilinriktningar i årskurs 7–9, kultur, fotboll och musik.

På skolan har det tidigare funnits tre rektorer med olika ansvarsområden men sedan augusti 2011 är skolan delad i två ansvarsområden, med varsin rektor. Uppdelningen gäller fram till dess att rekryteringen av den tredje rektorn är avslutad och denne är på plats. Rektorn som ansvarar för årskurs 1–3 är ny

inför läsåret 2011/2012. Skolans lärare är organiserade i tre arbetslag som följer årskursindelningen. På skolan går det 600 elever. Cirka 60 procent av eleverna har annat modersmål än svenska. Undervisningsgrupperna i årskurs 1–3 omfattar 13–16 elever.

Vid Skolinspektionens regelbundna tillsyn 2010 (dnr 43-2010:134) konstaterades brister och områden i behov av förbättringsinsatser, bland annat att skolans arbete med att öka elevernas inflytande och att göra målen tydliga för elever och föräldrar inte har varit tillräckliga.

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 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.

Vid Skolinspektionens besök på Wieselgrensskolan bedrivs en no-undervisning i samtliga klasser, årskurserna 1–3, där observationer, undersökningar och experiment är naturliga inslag. Eleverna utför i de olika årskurserna enkla

naturvetenskapliga undersökningar kring tyngdpunkt, gravitation, jämvikt, temperatur, ljud och daggmaskar.

I årskurs 1 inleder läraren lektionen med att återkoppla till en tidigare läst saga om en daggmask. Därefter får eleverna berätta om sina erfarenheter om daggmaskar. Läraren har dukat fram jord från sitt potatisland där eleverna i grupp får leta efter maskar. Eleverna ska vara detektiver och observera daggmasken och därefter, på ett arbetsblad, rita hur daggmasken ser ut och hur den känns. Till sin hjälp har de enkla och för eleven anpassade mikroskop. Avslutningsvis får eleverna rita och muntligt redovisa sina hypoteser var daggmasken bor på vintern. Läraren knyter ihop lektionen genom att visa en bild var daggmasken bor på vintern samt låter eleverna fundera på om deras hypotes stämde.

I årskurs 2 arbetar eleverna med sina sinnen. Skolinspektionen får se exempel på en lektion där eleverna i par får undersöka hur varmt och kallt vatten kan kännas. Skolinspektionen observerar också en lektion där eleverna får göra olika rörelseövningar kring ljud och bl.a. lyssna var ljud kommer ifrån och vad det är för ljud de hör.

I årskurs 3 får eleverna i grupper om fyra elever genomföra olika undersökningar för att få en ökad förståelse för begreppen balans, jämvikt, mittpunkt och hävarm. Bl.a. får eleverna balansera på ett rep på marken med en bok på huvudet och med en påse böcker i en hand, bygga torn med stavar, väga olika föremål på en balansvåg och använda linjalen som en gungbräda.

I samband med de undersökningar som Skolinspektionen observerade får eleverna formulera och skriva eller rita sina hypoteser. Ett stort fokus ligger på att låta eleverna formulera hypoteser men oftast utan att diskutera hypotesens rimlighet. Skolinspektionen ser också exempel på när eleverna får diskutera och jämföra sina resultat med andra t.ex. antalet klossar som behövs för att det ska bli jämvikt. Eleverna har inga no-böcker utan all dokumentation sker i arbetsblad. Någon form av utvärdering sker inte på någon av de observerade lektionerna, vilket kan ha sin förklaring i att samtliga lektioner ingår i en serie av lektioner. Vid intervju framkommer att lärarna utvärderar tillsammans med eleverna i slutet av varje arbetsområde. All no-undervisning sker i klassrummet trots att möjlighet finns att boka skolans no-salar. Lärarna och eleverna uppger i intervjuer att no-undervisning även sker utomhus t.ex. lekplatsfysik och årstidsväxlingar. Eleverna uppger att de har varit på Naturens hus i Helsingborg och jobbat med återbruk och återvinning, bl.a. har de fått göra tavlor av återvinningsmaterial.

Tillgången till no-utrustning uppfattar rektorn och lärarna som fullgod och lärarna utvecklar även en del undervisningsmaterial själva samt har tillgång till lådor med färdigt no-material.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna vid Wieselgrensskolan i huvudsak får möjligheter att möta naturvetenskapliga metoder och arbetssätt med inslag av systematik. Då lärarna har ett stort fokus på att låta eleverna ställa hypoteser utan att diskutera dess rimlighet är det dock av stor vikt att lärarna ges möjlighet att diskutera hur de använder sig av hypoteser i undervisningen.

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 har observerat lektioner där undervisningen anpassas och utgår från elevernas kunskapsnivå. Av både elev- och lärarintervjuer på Wieselgrensskolan framgår dock att det är läraren som planerar och bestämmer vad eleverna ska lära sig i no. Enligt lärarna kan eleverna påverka innehållet i no-undervisningen genom att ställa frågor. Någon påverkan på vilka undersökningar som ska genomföras har inte eleverna utan det är läraren som presenterar och går igenom vad som ska göras. Eleverna har möjlighet att undersöka vidare utifrån de frågeställningar som kommer fram vid undersökningen.

I intervju med lärare och elever framkommer att eleverna kommer med naturvetenskapliga frågeställningar och funderingar utifrån intresse och tv-program som eleverna ser på sitt modersmål. Eleverna har frågeställningar om jordbävningar, översvämningar efter att ha uppmärksammat att det har skett i ett land där de har vänner eller släktingar. Lärarna stimulerar eleverna att samtala kring dessa naturvetenskapliga fenomen.

I elevintervju framkommer att det i klassrummet finns ett tillåtande klimat och att man vågar svara fel och göra misstag utan att någon skrattar eller kommenterar. Dock uppger några elever vid intervju, något som även Skolinspektionen noterat vid klassrumsobservation, att undervisningen inte alltid upplevs som stimulerande och att vid de tillfällen eleven är "klar" med sin uppgift får eleven läsa "bänkbok" eller rita.

Lärarna uppger i intervju att de anser att det är svårt att ha kunskap om hur man ska arbeta med de elever som behöver större utmaningar i no. Ibland arbetar två klasser tillsammans och då är det enligt lärarna lättare att anpassa

undervisningen. Vidare uppger lärarna att eleverna får möjlighet att uttrycka sig på olika sätt beroende på deras intresse och erfarenheter t.ex. i samarbete med Miljöverkstaden i Helsingborg och skolans Keramikverkstad för årskurs F–9.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att elevernas intressen och erfarenheter huvudsakligen tas tillvara i no-undervisningen. Undervisningen knyter an till fenomen i elevernas vardag och till aktuella naturvetenskapliga frågor. Skolans arbete med att ge eleverna en undervisning som i större utsträckning är utmanande för alla elever behöver dock förbättras.

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.

Lektionsobservationerna visar att eleverna introduceras till naturvetenskapliga begrepp som t.ex. gravitation, jämvikt, hävarm och ljudvågor. Enligt lärarna är det viktigt med naturvetenskapliga begrepp för att öka förståelsen för no-ämnena. Främst är det läraren som introducerar olika begrepp men även elevernas frågor och funderingar tas tillvara i undervisningen. Många gånger upplever lärarna att eleverna känner igen begreppen från sitt modersmål.

Under lektionsobservationer ser Skolinspektionen exempel på hur eleverna får möjlighet att uttrycka och redovisa sina kunskaper på olika sätt. Framför allt får eleverna uttrycka sig med text och bild men även genom rörelseövningar. I intervjuer framkommer att eleverna även använder sig av andra uttrycksformer, t.ex. får de sjunga sånger om årstiderna, sätta upp en musikal om tamdjur och dramatisera "energipolis och elsäkerhet".

På samtliga observerade lektioner får eleverna dokumentera sina undersökningar genom att rita och berätta. Vid ett tillfälle, under lektionen med daggmasken, får eleverna möta texter i en sagobok. Lärarna uppger att de använder sig av faktaböcker och att de klipper ut tidningsartiklar som de använder i no-undervisningen eftersom en del elever inte har tidningar hemma.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna introduceras till naturvetenskapliga begrepp och att de ges goda möjligheter att uttrycka sig

såväl muntligt som skriftligt. Även elevernas frågor och funderingar tas tillvara i undervisningen. Eleverna ges också tillfällen att möta texter av olika slag i undervisningen.

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.

Rektorn har valt att under läsåret 2011/2012 prioritera små undervisningsgrupper i årskurs 1–3. All no-undervisning som Skolinspektionen observerar genomförs i grupper på 10–12 elever och ibland med tillgång till ytterligare en pedagog. Detta ger läraren möjlighet att gå runt och samtala och handleda alla elever i klassen. I intervjuer med elever kan Skolinspektionen konstatera att no är ett känt begrepp för eleverna. För eleverna innebär no bl.a. att arbeta med kroppen, miljö, rymden, fysik, kemi, hur något fungerar, experimentera och ställa hypoteser om vad som ska hända.

Samtliga undervisande lärare i no uppger i intervju att förståelse för det naturvetenskapliga innehållet är viktigt. Lärarna låter eleverna genomföra undersökningar för att väcka deras intresse men framförallt för att ge dem en ökad förståelse i takt med ökad ålder. Lärarna framhåller också att språket är en utmaning för deras elever samtidigt som de är noga med att påpeka att språket inte begränsar deras lärande.

I intervju med lärarna framkommer att de anpassar undervisningen efter elevernas förmåga och kunskapsnivå. Skolinspektionen kan utifrån lektionsobservationer konstatera att instruktionerna till eleverna är tydliga och eleverna har möjlighet att ställa frågor både utifrån intresse och utifrån förståelse. Enligt lärarna bidrar deras efterföljande samtal och förklaring i slutet av lektionen till ökad förståelse hos eleverna men det krävs också att de repeterar och kommer tillbaka till ett moment många gånger. Samtliga observerade lektioner inleds med att läraren har en kort återkoppling till tidigare lektion samt genomgång av vad lektionen ska innehålla. Lektionerna har ett tydligt slut och avslutas med att läraren berättar om vad som ska behandlas på nästa lektion.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att undervisningen tydliggör det naturvetenskapliga innehållet och att eleverna får handledning för att

utveckla förståelse. Undersökningar genomförs på ett sätt som väcker elevernas intresse men även ökar elevernas förståelse.

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 no i 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.

På Wieselgrensskolan genomförs varje termin utvecklingssamtal med eleverna och deras vårdnadshavare. I de individuella utvecklingsplaner (IUP) med skriftliga omdömen, upprättade på Wieselgrensskolan våren 2011, som Skolinspektionen tagit del av finns bedömningar av elevernas kunskapsutveckling i no. Beskrivningen handlar delvis om elevens aktivitet och har inte alltid tydlig koppling till de nationella målen i läroplanen för det obligatoriska skolväsendet 1994 (LpO-94) som gällde under vårterminen 2011. Några IUP med skriftliga omdömen för hösten 2011 har Skolinspektionen inte tagit del av. I Helsingborgs kommun dokumenteras allt material med hjälp av ett webbverktyg. Vid inspektionstillfället låg webbverktyget nere vilket är en av anledningarna till att Skolinspektionen inte tagit del av höstterminens IUP med skriftliga omdömen. Rektorn har getts möjlighet att i efterhand skicka in IUP med skriftliga omdömen. Skolan befinner sig, enligt rektorn och lärarna, i en förändringsprocess vad gäller dokumentation och uppföljning av elevernas kunskaper. Vid intervju med rektorn framkommer att skolans IUP med skriftliga omdömen ska omarbetas under hösten 2011. I implementeringen av Lgr 11 har enligt rektorn och lärarna det centrala innehållet, syften med förmågor samt kunskapskrav behandlats, områden som ligger till grund för undervisning och bedömning. Enligt rektorn har lärarna som undervisar i de lägre åldrarna ingen större vana när det gäller bedömning av elevens kunskapsutveckling i no.

Skolan har valt att dela in arbetslagen utifrån de olika stadierna, men något större samarbete mellan de olika stadierna förekommer inte. I lärarintervju framkommer att de tillfällen all personal träffas i olika ämnesgrupper upplevs som positiva, men att programmet för mötet ibland är otydligt och att rektorn aldrig begär någon återkoppling, något som lärarna önskar. Dokument och intervjuer visar att skolan har en gemensam planering i no i årskurs 1–3 med uppdelning av innehållet i kursplanernas centrala innehåll. Däremot har

lärarna inte i någon större utsträckning hunnit diskutera de nya kursplanerna med mottagande lärare i årskurserna 4–6 eller 7–9, men det planeras.

Lärarna i årskurs 3 har överlämnandekonferens med mottagande lärare i årskurs 4. Vid elevintervju framkommer att när eleverna gick i förskoleklass utförde de en del no-experiment t ex smälta is. Detta är något som undervisande lärare i årskurs 1–3 inte känner till och tar tillvara i sin undervisning.

I intervjuer med elever och lärare framkommer att eleverna vid terminsstart och inför varje nytt arbetsområde får information om vilka mål eller kunskapskrav de ska uppnå.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att lärarnas arbete med att ge eleven och elevens vårdnadshavare fortlöpande information om elevens utveckling utifrån kunskapskraven behöver utvecklas och förbättras då det gäller de individuella utvecklingsplanerna med skriftliga omdömen. Rektorn behöver även försäkra sig om att lärarna i planeringen av undervisningen samverkar för att nå utbildningsmålen.

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.

Undervisningen vid Wieselgrensskolan inriktas på att eleverna i varje årskurs ska få kunskaper inom ett antal av de sex kunskapsområdena i det centrala innehållet. Samtliga av de planeringar i ämnet no som Skolinspektionen tagit del av utgår också ifrån kunskapsområden i det centrala innehållet. Lärarna har under hösten 2011 utarbetat matriser kring olika kunskapsområde som tydligt visar vad eleven ska kunna när de lämnar årskurs 3. Matrisen är uppdelad i centralt innehåll, kunskapskrav och bedömning.

Enligt den insända timplanen och rektorn får eleverna sammanlagt 200 timmar no-undervisning i årskurserna 1–3. Rektorn uppger vidare att det finns en

kommungemensam avstämning mot timplanen för grundskolan så att eleverna får den garanterade undervisningstiden i ett nio-årsperspektiv.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna får en undervisning som minst täcker alla kunskapsområden 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.

På Wieselgrensskolan följer lärarna upp elevernas kunskapsresultat i no på individnivå i årskurs 3. Vid intervjuer med lärarna och i dokumentation framkommer att bedömning sker av elevens arbete, muntliga framträdande och i samtal med eleven.

Rektorn uppger i intervju att han inte systematiskt och kontinuerligt följer upp kunskapsresultaten i no årskurs 1–3 på grupp- och skolnivå och att skolan inte använder elevernas resultat för att utvärdera undervisningen i no. Lärarna har under september månad arbetat fram matriser i no som har prövats hos elever och föräldrar, se punkt 2. Tanken är att dessa matriser ska användas vid sammanställning och analys av skolans kunskapsresultat. Analysen är enligt rektorn tänkt att användas till effektiv resurshantering.

I de dokument Skolinspektionen tagit del av uppger skolan att årskurs 1–3 under de senaste tre åren har 100 procent måluppfyllelse i no.

Rektorn uppger att han på grund av tidsbrist och att han är ny inför läsåret, inte hunnit bli förtrogen med lärarnas no-undervisning. Några klassrumsbesök eller observationer är inte gjorda av rektorn, något som efterlyses av lärarna.

På Wieselgrensskolan undervisar sex lärare i no i årskurs 1–3 enligt insänd dokumentation till Skolinspektionen. Samtliga lärare är genom sin lärarutbildning behöriga att undervisa i no i aktuell åldersgrupp. Fyra av lärarna är grundskollärare 1–7 med inriktning sv/so. Enligt rektorn har man försökt att inför denna termin anställa lärare med matte/no kompetens men det har inte funnits några sökande när det utlyses lediga lärartjänster med inriktning

matte/no. Lärarna uppger i intervju att även om de inte fått någon kompetensutveckling i no så känner de sig ändå trygga när de ska undervisa.

Wieselgrensskolan har en plan för implementeringen av Lgr 11, bl.a. har det skett ämnesträffar under hösten 2011. I intervju uppger lärarna att de har jobbat med no på ämnesträffarna eftersom Skolinspektionen skulle komma och granska undervisningen. Arbetslaget har fördjupat sig i det centrala innehållet och därefter fördelat innehållet mellan årskurserna för att garantera att allt kommer att finnas med. Även syftet med förmågor och kunskapskrav har behandlats. Lärarna har listat de ord som är typiska för syftestexterna.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektorn vid Wieselgrensskolan i större utsträckning behöver ta ansvar för att ett systematiskt kvalitetsarbete bedrivs där undervisningen i no följs upp och utvecklas utifrån de nationella målen. I detta arbete behöver lärarna ingå.

Används IT-verktyg i undervisningen på ett sätt som stödjer elevernas kunskapsutveckling och utvecklingen av deras digitala kompetens?

Här undersöks om IT-verktyg förekommer i 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

På Wieselgrensskolan finns under läsåret 2011/2012 ingen gemensam pedagogisk idé kring användningen av IT-verktyg i undervisningen. På skolan finns en datorsal och alla klassrum är utrustade med en dator. Lärarna uppger att datorsalen inte utnyttjas av eleverna i årskurs 1–3. Samtliga lärare på Wieselgrensskolan har genomgått allmän kompetensutveckling i IT. Rektorn uppger att det på skolan framöver kommer att föras diskussioner kring hur man kan arbeta med datorn i undervisningen. Diskussioner som bl.a. ska vara vägledande inför valet av framtida inköp av en klassuppsättning med bärbara datorer eller läsplattor. Under fyra veckor i höst kan lärarna testanvända åtta stycken bärbara datorer i sin no-undervisning.

Vid de lektionsobservationer som Skolinspektionen gör används inte datorer eller andra IT-verktyg vid något tillfälle. Vid intervju uppger eleverna att de

använder datorn ibland men inte i no- utan främst i matematikundervisningen. Enligt lärarna används datorn ibland i no-undervisningen till att söka efter ord eller aktuella händelser. Lärarna i årskurs 3 har diskuterat att låta eleverna fotografera och dokumentera i no med hjälp av datorn.

IT-användningen stödjer utvecklingen av elevernas digitala kompetens

IT-verktyg används endast undantagsvis i no-undervisningen och inte med ett genomtänkt pedagogiskt syfte. Skolan kan utveckla användningen av IT-verktyg i no-ämnen så att eleverna får en tidsenlig undervisning och så att no bidrar till läroplanens mål om att eleverna ska kunna använda modern teknik som verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att IT-verktyg används endast undantagsvis i undervisningen i no, och det är inte tydligt att användningen stödjer elevernas kunskapsutveckling eller 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 måluppfyllelse. 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 rektorn, 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.

Wieselgrensskolan	Antal
Elever 1-3	84
Intervjuade elever	12
Klasser 1-3	6
Observerade klasser	5 (5/6)
Observationer (totalt)	5

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 uppbyggnad/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 till- vara 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 kultur-utbud./.../

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

målen./.../. 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 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 kunskapsupp-

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

draget 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".