

Rapport

efter kvalitetsgranskning av undervisningen i no
i grundskolan årskurs 1-3 vid Bukärrsskolan i
Kungsbacka kommun

Innehåll

Inledning

Bakgrundsuppgifter om Bukärrsskolan

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 Bukärrsskolan i Kungsbacka kommun ingår i detta projekt.

Bukärrsskolan besöktes den 8-10 november 2011. Ansvariga inspektörer har undervisningsrådet Egon Andersson och utredaren Solmaz Malek 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 kvalitetsgraskningsrapport. 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 Bukärrsskolan

Bukärrsskolan ligger i Särö i Kungsbacka kommun. I skolans närområde finns ett villakvarter, ett mindre skogsområde samt ett fåtal butiker. Skolområdet innefattar även flera förskolor, en fritidsgård, några små lekplatser och flera stora fotbollsplaner. En ny skola är under uppbyggnad och kommer att tas i bruk hösten 2012.

Skolan profilerar sig som hälsofrämjande skola och arbetar speciellt med demokratifrågor. Skolan har ett nära samarbete med Ekenässkolan som ingår i samma pedagogiska enhet. Eleverna från Ekenässkolan kommer till Bukärrsskolan när de börjar i årskurs 4.

Skolan omfattar förskoleklass och årskurserna 1–9 med totalt 485 elever varav 125 i årskurserna 1–3. Fem lärare undervisar i de naturorienterande ämnena i årskurserna 1–3. Skolan är organiserad i arbetslag men det finns ingen lärare med ämnesansvar för no-ämnena.

Lärarna planerar no-undervisningen i sina arbetslag. De samarbetar med lärarna vid Ekenässkolan kring undervisningens innehåll och mål. Undervisningen sker till stor del tematiskt där olika ämnen kombineras men från och med årskurs 3 hålls även separata no-lektioner.

Skolinspektionens tillsyn vid skolan i april 2009 visade att åtgärder behövdes inom områdena kvalitetsarbete, individuella utvecklingsplaner och samverkan mellan de olika verksamheterna vid skolan.

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.

Här redovisas de lektioner som inspektörerna följde under hela lektionen. Ytterligare två lektioner följdes under halva lektionen.

Den första lektionen i årskurs 3 börjar med att läraren läser en historia ur Bertas experiment (som är en bok skolan fått av en elevs förälder). Sagan handlar om "färgförvandling". I berättelsen nämns H₂O och läraren frågar om någon av de 21 eleverna vet vad det är. Nästan alla elever räcker upp handen.

Läraren ställer fram materialet som de behöver allteftersom eleverna talar om vad det är. Därefter plockar läraren fram lite godis i olika färger och visar några för barnen. Hon frågar en elev hur han tycker att färgen på två olika godisar ser ut. Han säger att den ena är prickig medan den andra inte är det. Läraren ska experimentera med det godis som inte är prickigt medan eleverna ska experimentera med det prickiga godiset. Eleverna skriver, under lärarens ledning, "Experiment", och sedan "Blandningar" i sina anteckningsböcker. Under rubriken "Vad?" skriver de "Vi ska hålla vatten på godis för att se vad som händer med färgen på godiset." De ritar små glas i sina böcker och målar en färgad godis i varje. Sedan ritar de lika många kaffefilter. De ska även rita ett sugrör intill ett glas och skriva H₂O för att visa att de håller på vatten. Till sist ska eleverna skriva in sin hypotes om vad som händer, i sin anteckningsbok.

Läraren sätter sugröret i vattnet, sätter för tummen för röret och lyfter upp sugröret. Hon frågar vad som händer om hon lyfter på tummen. Alla barnen räcker upp handen och någon svarar att "då rinner vattnet ut". Eleverna börjar därefter sina experiment. De tar en godis och lägger i ett plastglas, håller på lite vatten med hjälp av sugröret och skakar en stund. Slutligen håller de ut vattnet på ett filter. "Min blir blå i kanten" ropar någon förtjust efter att ha hållt ut grönt godisvatten på ett kaffefilter.

När eleverna börjar bli klara frågar läraren vad som händer. Eleverna svarar att filtren blev färgade efter godiset. Sedan jämför de sina filter och de diskuterar varför vissa filter fick fler än en färg. Läraren drar paralleller till när de blandar till exempel gult och blått och får grönt på bildlektionerna. Eleverna antecknar i sina böcker. Läraren nämner också att om man tittar på färgen i ett mikroskop så kan de se något som kallas färgpartiklar.

Läraren undrar om de minns hur hennes godis skiljde sig från elevernas och därefter jämför de lärarens filter med några av elevernas i samma färg. Eleverna konstaterar att lärarens godis färgar filtret starkare.

När alla städat undan pratar läraren med eleverna om vad de har lärt sig. Bland annat tror eleverna att det är mer färgämnen i det godis som färgade filtret starkast. De diskuterar också vad som är minst nyttigt, varför man färgar godis överhuvudtaget och om olika färger smakar olika.

Läraren avslutar lektionen genom att prata med eleverna om att det går att dela upp färgen i partiklar, att vatten löser upp färgen, att godis färgas för att det

ska se godare ut, att det finns olika bestämmelser om färg i godis i olika länder m.m.

Avslutningsvis besöker inspektörerna en lektion i årskurs 1. Läraren och de elva eleverna sitter i en ring tillsammans. De har ett antal kort med bilder på växter och djur framför sig. Läraren visar upp bilderna en och en och frågar om eleverna vet vad de föreställer. Hon är noga med att diskutera varje bild med eleverna och att allas tankar får komma fram. De pratar spontant om sina erfarenheter av djuren och växterna på korten.

När de har gått igenom alla korten lägger läraren ut alla bilderna i buntar på mattan. Hon delar nu upp barnen och ger dem var sin bunt. Alla grupper har samma kort. Hon förklarar att de nu i par ska sortera korten i grupper som de själva tycker är bra. Efteråt ska paren berätta för varandra hur de har tänkt. Läraren är noga med att förklara att paren ska vara överens om hur de ska sortera korten.

Barnen sitter i fem små grupper och diskuterar hur lapparna ska grupperas. Läraren går runt och kontrollerar hur eleverna arbetar. Läraren stör inte eleverna i deras diskussioner och säger till de elever som vill prata med henne att de ska prata med varandra om hur de tänker och att de senare ska få berätta för henne.

När eleverna är klara sätter de sig framför läraren igen och lägger sina kort framför sig. De har sorterat på lite olika sätt. Grupperna får sedan i tur och ordning redogöra för varför de har sorterat korten som de har gjort och de andra eleverna uppmanas då att vara tysta och lyssna på de som berättar. Eleverna har många intressanta tankar och förklaringar.

När alla är klara visar läraren upp sin egen indelning och säger att eleverna ska få gissa hur hon har tänkt. Hon har bland annat delat upp fåglarna i två grupper och säger till eleverna att de säkert ser varför om de tittar på ögonen. Eleverna konstaterar att de som har ögonen framåt är rovdjur, något som de har pratat om tidigare. De diskuterar vad de olika fåglarna äter.

Därefter lägger läraren upp blåbär, hare och räv i en rad. Hon frågar hur de tror att hon tänker. Hon frågar bland annat vad haren äter. Läraren säger att de ska få lära sig ett nytt ord. Hon skriver "närlingskedja" på tavlan och eleverna läser med. Läraren frågar vad som händer om man tar bort någon del av närlingskedjan. Eleverna kommer på att om haren inte finns så får räven "ont i magen" och dör. Läraren avslutar lektionen med att berätta för eleverna att de ska fortsätta att arbeta med korten vid ett annat tillfälle.

Vid intervjuer med elever berättar de om olika experiment som de har gjort och om experiment som de har sett på TV. Eleverna berättar om flera experiment

som de har gjort som t.ex. djur och växter som de har förvarat i burkar under olika betingelser, vad som flyter och inte flyter, om ljud och om olika saker som de har grävt ner i jorden för att se vad som händer. De berättar också att de gör upp hypoteser före experimenten. Många elever använder andra ord än hypotes när de ska berätta om hur de gör.

Inspektörerna fick inte ta del av någon lektion förlagd utomhus, men vid intervjuerna berättar lärare och elever att de vistas mycket i skogen, ibland under no-lektionerna men det finns också tillfällen då eleverna bara är ute och leker i skogen.

Vid intervjuer med lärare och rektor, framkommer att det finns en önskan om ny no-materiel och två av lärarna har för avsikt att titta närmre på det. Rektorn nämner att bristen på material säkert kan vara begränsande, men menar att det finns utrymme för nya inköp.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna på Bukärrsskolan får möta naturvetenskapliga metoder och arbetssätt med systematiska inslag. De får formulera hypoteser, sortera, gruppera och jämföra.

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.

Vid lektionsbesöket i årskurs 1 ser läraren till att eleverna ges möjligheter att reflektera och problematisera i grupp och enskilt. Övningen går ut på att sortera växter och djur efter sina egna tankar. När eleverna är klara och läraren och eleverna har gått igenom alla grupperns förslag på hur bilderna ska sorteras tittar de på hur läraren valt att sortera sina bilder. Eleverna får då gissa hur läraren har tänkt och slutligen berättar läraren själv tanken bakom sitt val. Härifrån byggs idén om hur en näringskedja är uppbyggd.

Lektionen i årskurs 3 visar hur läraren utgår från elevernas erfarenhetsvärld och med vardagsanknytning gör undervisningen intressant och ökar elevernas motivation.

Under ett av de lektionsbesök i årskurs 2 då inspektörerna inte deltog i hela lektionen är målet med lektionen att göra en plansch om ett träd med bilder och information. Lektionen börjar dock med att en elev noterar att det finns ett skatbo i trädet utanför fönstret. Läraren noterar elevernas intresse och hon har ett kort samtal om skatboet innan de sätter igång med dagens lektion.

Inspektörerna bedömer dock att elevernas intressen, erfarenheter och nyfikenhet bör få större utrymme i undervisningen. Flera lektioner och delar av lektioner är starkt styrda av läraren varför elevernas möjligheter att lämna förslag, lyfta frågeställningar och undersöka utifrån egna hypoteser är relativt små. Även om eleverna genom lärarens ledning ges möjlighet att experimentera och undersöka kan lärarna i undervisningen i högre grad ta tillvara på elevernas nyfikenhet och experimentlusta.

Under intervjuer nämner några lärare att de gärna spinner vidare på elevernas egna tankar och idéer. De betonar att de anser att det är viktigt att väcka elevernas lust för de naturvetenskapliga ämnena.

Flertalet elever uppger dock vid intervjuer att det är läraren eller rektorn som bestämmer vad de ska lära sig och att de gör det som de blir uppmanade att göra. De uppger också att lärarna gärna svarar på deras frågor och att de i samtal och diskussioner kan säga vad de tänker utan att det uppfattas som fel.

Vid de besökta lektionerna och delar av lektioner används huvudsakligen uttrycksformerna språk och bild.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att elevernas intressen, erfarenheter och nyfikenhet till viss del tas tillvara i undervisningen men att elevernas frågor och funderingar i högre grad bör påverka undervisningen. Skolan har en trygg och stödjande undervisningsmiljö. Undervisningen är anpassad efter elevernas erfarenhetsvärld och eleverna kan koppla no-undervisningen till vardagsnära företeelser.

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. Forskning visar att 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.

Vid lektionsbesöken möter inspektörerna undervisning som i olika hög grad ger eleverna möjlighet att ställa frågor, samtala, beskriva, berätta och diskutera. I årskurs 1 ges eleverna stort utrymme till detta och lektionen byggs upp på diskussioner, samtal och frågor. Läraren använder naturligt ett naturvetenskapligt språk varför eleverna tränas till en naturvetenskaplig förståelse. Detsamma gäller lektionen i årskurs 3 där eleverna under experimenten ställer frågor, reflekterar, berättar och skriver. Även under denna lektion använder läraren ett naturvetenskapligt språk och eleverna får möjlighet att gå från en vardaglig förståelse av fenomen till en naturvetenskaplig förståelse. Undervisningen i de grupper då inspektörerna inte deltar i hela lektionen ger eleverna möjlighet att

möta det naturvetenskapliga språket i lärarens berättelser men fokus i dessa delar av lektioner är att eleverna tillverkar egna häften eller en gemensam plansch.

Lärarna och eleverna uppger vid samtal att de besöker skogen utanför skolan varje vecka. Syftet är att eleverna ska uppleva naturen och göra iakttagelser som de kan samtala om och sedan skriva ner i sina böcker.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att Bukärrsskolans lärare i olika hög grad ger eleverna möjlighet att möta och kommunicera det naturvetenskapliga språket i tal och text. Lärarna behöver se till att alla elever får denna möjlighet att utveckla det naturvetenskapliga språket.

1.4 Eleverna ges möjlighet att förstå det naturvetenskapliga innehållet i undervisningen

Forskning har visat att det ibland i alltför stor utsträckning överläts på elever att själva se och förstå det naturvetenskapliga innehållet. Här undersöks därför om läraren ger eleverna möjlighet att göra relevanta observationer, se samband, dra slutsatser och aktivt stödjer eleverna till förståelse.

Vid ett av lektionsbesöken som görs på Bukärrsskolan får inspektörerna se undervisning där läraren genom ett lärarstyrt experiment och genom diskussioner både under och efter experimentet ger eleverna ytterligare stöd att få förståelse. Under denna lektion ges eleverna möjlighet att utifrån experimentet utveckla generell kunskap om bland annat färgämnen. Vid en annan lektion får eleverna mycket stöd i att beskriva och förklara samband, likheter och skillnader mellan olika arter av djur och växter. Under de lektioner som inspektörerna inte deltar under hela lektionen ges eleverna möjlighet att utveckla generella kunskaper kring årstiden höst, om träd och äpplen samt om cykler i naturen.

Lärarna försöker ge eleverna möjlighet att se det naturvetenskapliga innehållet i undervisningen men eleverna behöver i högre grad få reflektera över varför det som sker, sker och föra resonemang kring kunskapens användning i det dagliga livet.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att eleverna på Bukärrsskolan i högre grad behöver ges möjlighet att förstå det naturvetenskapliga innehållet i undervisningen. Eleverna får en utförlig bild av vad som sker, men i betydligt mindre grad av varför det sker.

1.5 Elevernas kunskapsresultat följs upp och progression finns

Här undersöks om elevernas kunskapsutveckling följs upp med utgångspunkt i den samlade läroplanen. Forskning har visat att lärande, bedömning och undervisning fun-

gerar växelverkande. För att leda eleven vidare i sin kunskapsutveckling är det viktigt att lärarens analys och bedömning av elevens lärande är av god kvalitet.

Inspektörerna får, vid Bukärrsskolan, olika bilder från de olika lärarna om hur elevernas kunskapsuppföljning sker. Några lärare använder skolans digitala uppföljningssystem för individuella utvecklingsplaner och dokumenterar elevernas kunskapsutveckling genom skriftliga omdömen i no-ämnena. Andra lärare uppger att de i första hand har fokus på kunskapsuppföljningen i svenska och matematik. Rektorn är medveten om dessa skillnader men uppger att skolan är på väg mot att alla lärare ska dokumentera elevernas kunskapsutveckling i alla ämnen genom skriftliga omdömen i det digitala uppföljningssystemet. Hon uppger också att skolan har haft fokus på bedömning och bedömningsmatriser generellt. Även vid elevintervjuerna framkommer dessa skillnader mellan lärarnas uppföljning av elevernas kunskapsutveckling. Såväl lärare som elever uppger att utvecklingssamtal förekommer regelbundet varje termin.

Även när det gäller elevernas kunskaper om vad de ska lära sig visar det sig att det finns skillnader mellan grupperna. Några elever vet att det finns en läroplan och kursplaner som visar vad de ska lära sig men det finns också elever som tror att läraren eller rektorn bestämmer vad de ska lära sig i no. Enligt lärarna är inte eleverna informerade om vilka kunskapskrav de ska uppnå men lärarna uppger att de försöker informera eleverna om vad de ska lära sig inför det kommande temat. Lärarna är medvetna om att de behöver bli bättre på att tydliggöra kunskapskraven för eleverna.

Vid Burkärrsskolan förekommer, enligt rektor och personal, knappast något samarbete mellan årskurs 1–3, 4–6 och 7–9. Detta hoppas skolledningen komma till rätta med när den nya skolan tas i bruk hösten 2012.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektorn behöver se till att elevernas kunskaper i no-ämnena följs upp och bedöms utifrån kunskapskraven. Lärarna behöver även se till att eleverna informeras om de kunskapskrav som finns. Lärarna behöver även förbättra sin samverkan 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.

Vid Burkärsskolan finns en gällande timplan från årskurs 1 till 9 från läsåret 2008/09. Denna timplan har inte reviderats utifrån den nya läroplanen, Lgr11. Timplanen är skolans egen redovisning av fördelningen av undervisningstiden i perspektivet årskurs 1–9. Enligt rektorn har skolan börjat arbeta i ämnesgrupper och i detta arbete ingår att jämföra det centrala innehållet i den nya läroplanen med timplanen och föreslå förändringar så att kursplanernas kunskapskrav kan nås. Arbetet är dock inte klart vid granskningstillfället.

Lärarna uppger att de i första hand arbetar med att ta fram planeringar för undervisningen i no utifrån det centrala innehållet för årskurs 1–3. Lärarna och skolan har inte någon plan för hur eleverna ska utveckla de förmågor som eleverna enligt Lgr 11 ska utveckla under sin grundskoletid. Huvuddelen av lärarna uppger också att de upplever att de har ett större fokus på ämnet biologi än på ämnena fysik och kemi. Detta enligt tradition och otrygghet inför undervisningen i fysik och kemi.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektor behöver se till att skolan kan garantera att eleverna får en undervisning som minst täcker alla kunskapsområden i läroplanens centrala innehåll för årskurs 3.

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.

Vid samtal med rektorn framkommer att skolan, enligt tradition, i högre grad fokuserar kvalitetsarbetet i ämnena svenska och matematik, och till viss del idrott- och hälsa, än no-ämnena. Såväl lärare som rektor uppger att det inte bedrivs något kvalitetsarbete där undervisningen i no-ämnena följs upp och utvecklas utifrån de nationella målen. Enligt skolans kvalitetsredovisning 2010 uppnådde dock alla elever de nationella målen i årskurs 5 i samtliga ämnen.

Alla lärare har pedagogisk högskoleutbildning och flertalet har också utbildning i no. Enligt rektorn och lärarna finns möjlighet till kompetensutveckling även om Kungälv kommun har prioriterat medel för kompetensutveckling i andra ämnen.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att rektor behöver utveckla skolans kvalitetsarbete så att undervisningen i no följs upp och utvecklas utifrån de nationella målen.

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 ämnena och vad gäller allmän digital kompetens.

IT-användningen stödjer elevernas lärande

Vid de lektioner som inspektörerna besökt har inte i något fall IT-verktyg använts. Under elevintervjuer framkommer att datorerna främst används till att skriva rent texter som skrivits för hand. Lärarna berättar i intervjuer att de aldrig använt IT-verktyg så sällan som de gör i dagsläget. Lärarna uppger att de tittar på film tillsammans med eleverna men att de saknar egna användarnamn till datorerna vilket de anser komplicerar och begränsar hanteringen.

Det finns en digitalkamera som används för att dokumentera men i övrigt saknar lärarna IT-verktyg. Lärarna önskar att eleverna ska få större tillgänglighet till IT-hjälpmedel så att de t.ex. kan söka information på egen hand. Lärarna nämner även att de gärna kompetensutvecklar sig inför anskaffandet av nya IT-verktyg som t.ex. interaktiva tavlor.

Rektorn nämner att det finns en ny IT-plan, men att planen inte följs på grund av ombyggnationen av skolan. Skolledningen har diskuterat kompetensutveckling för lärarna och det kommer att genomföras en större satsning från kommunens sida. IT-pedagoger och IT-tekniker finns på skolan och en strategi för IT-utvecklingen i kommunen finns också. Enligt planen skall det från och med nästa år bl.a. finnas en dator per fyra elever på skolan.

Rektorn berättar att skolan utför utvärderingar utifrån frågeställningen "hur använder vi IT". Rektorn menar också att det finns en stor variation bland lärarna när det gäller deras IT-kunskaper och att kompetensutveckling är viktig.

IT-användningen stödjer utvecklingen av elevernas digitala kompetens

Enligt de samtal som inspektörerna genomför vid granskningen av undervisningen i no vid Burkärrsskolan framkommer att utvecklingen av elevernas digitala kompetens behöver påskyndas. Samtalen med rektor och lärare visar att det finns en beredskap för att utveckla elevernas digitala kompetens i samband med att den nya skolan tas i bruk.

Sammanfattningsvis bedömer Skolinspektionen att Burkärsskolan behöver utveckla användandet av IT-verktyg i undervisningen så att elevernas kunskapsutveckling stöds och så att deras digitala kompetens utvecklas.

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 målpuppfyllelse. 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.

Bukärrsskolan	Antal
Elever 1-3	125
Intervjuade elever	24
Klasser 1-3	6
Observerade klasser	4
Observationer (totalt)	4

Två av observationerna genomfördes inte under hela lektioner.

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/](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 frå-

gor 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 struk-

turerad 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 naturorienterande 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 /.../.

Lgr 11, 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 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 verksameters 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".