

Information från NCM

Förtydligande av förskolans läroplan

I förskolans läroplan som kom 1998 bildar omvårdnad, fostran och lärande en helhet och verksamheten i förskolan ska främja barns utveckling, kreativitet och lärande. Lek och skapande ska vara en självklar utgångspunkt för förskolans verksamhet (Lpfö 98). Detta och mycket annat i förskolans uppdrag ligger fast i det förtydligande av läroplanen som fastställdes av regeringen i augusti 2010. Läroplanen innehåller både mål och riktlinjer för verksamheten. Förtydligandena gäller bland annat riktlinjer för utvärdering av förskolans kvalitet, ansvarsfördelning mellan förskollärare och arbetslag samt förskolechefens övergripande ansvar för att verksamheten bedrivs i enlighet med läroplanens mål och uppdraget i sin helhet.

Ett syfte med den förnyade läroplanen är att förskolan ska bli mer lärorik. Bakgrunden är regeringens uppfattning att förskolans potential att stimulera barns naturliga lust att lära inte har utnyttjats i tillräckligt hög grad. Målen som gäller barnens språkliga och kommunikativa utveckling, matematiska utveckling samt naturvetenskap och teknik förtydligas nu och utvecklas både till omfattning och till innehåll. I en promemoria (U2010/4443/S) från utbildningsdepartementet redovisas motiv och bakgrund till de nya målen. Enligt regeringens uppdrag till Skolverket om implementering av den förtydligade läroplanen, ska även motivtexterna i denna promemoria beaktas. Även för personal inom förskolan är det intressant att titta på dessa motivtexter eftersom de tydligare beskriver de nya målen än de mycket kortfattade skrivningarna i själva läroplanen.

Barns matematiska utveckling – lek och lustfyllt lärande

I motivtexten till de nya målen i matematik (U2010/4443/S) betonas leken och det lustfyllda lärandet samt behovet av att matematikuppmärksammas utifrån barnens erfarenheter:

Arbetet med matematik i förskolan syftar till att genom lust och glädje engagera barn i grundläggande aktiviteter med t ex tal, geometri och mätning. Verksamheten ska bidra till att utveckla barns förmåga att undersöka problem och matematiska begrepp samt resonera och kommunicera idéer och tankegångar med olika uttrycksformer. Matematiken ska kopplas till förskolans arbete inom andra områden, som språk, naturvetenskap, estetisk verksamhet och teknik. (sid 13)

Vidare framhålls att förskolans arbete med matematik syftar till att barnen ska kunna ”både lära och använda matematik såväl i vardag som i framtida sammanhang”. De ska ges möjlighet att utveckla matematisk förmåga efter egna förutsättningar och få känna tilltro till den egna förmågan och tillfredställelse över sina framsteg.

Mål för arbetet med matematik

Fyra mål rör direkt arbetet med matematik.

Förskolan ska sträva efter att varje barn

utvecklar sin förståelse för rum, form, läge och riktning och grundläggande egenskaper hos mängder, antal, ordning och talbegrepp samt för mätning, tid och förändring,

utvecklar sin förmåga att använda matematik för att undersöka, reflektera över och pröva olika lösningar av egna och andras problemställningar,

utvecklar sin förmåga att urskilja, uttrycka, undersöka och använda matematiska begrepp och samband mellan begrepp, och

utvecklar sin matematiska förmåga att föra och följa resonemang.

Målen beskriver två olika perspektiv på matematik. Det första målet kan sägas beskriva vad i barnens omgivning som kan sägas handla om matematik och som förskolans arbete ska inriktas mot. De tre följande beskriver snarare vad man gör när man arbetar med matematik.

I tillägg till de mål som står specificerade under rubriken *Matematik*, är det också viktigt att beakta följande generella mål som står under rubriken *Riktlinjer* i förtydligandet av läroplanen:

Arbetslaget ska ge barn möjlighet att utveckla sin förmåga att kommunicera, dokumentera och förmedla upplevelser, erfarenheter, idéer och tankegångar med hjälp av ord, konkret material och bild samt estetiska och andra uttrycksformer. (sid 10)

Detta gäller allt lärande enligt läroplanen och vi vill betona att detta i högsta grad gäller arbetet med matematik (se tex Doverborg & Emanuelsson, 2006). Även i motivtexten för den förtydligade läroplanen poängteras vikten av att barn får resonera och kommunicera och att de får använda olika uttrycksformer för detta.

Sex grundläggande aktiviteter

I motivtexten beskrivs sex historiskt och kulturellt grundade matematiska aktiviteter (Bishop, 1991) som knyter an till samtliga mål för förskolans arbete. Bishop menar att dessa aktiviteter beskriver generella drivkrafter för när olika kulturer utvecklar matematik, dvs de ger generella beskrivningar av vad vi egentligen har matematiken till. Aktiviteterna kan fungera som en struktur där matematik kan urskiljas, undersökas och upplevas. De säger även något om i vilka situationer vi kan ha behov av att använda matematik och knyter därmed an även till motiven för målen. De sex aktiviteterna är räkna, lokalisera, mäta, konstruera, leka samt förklara.

Kommentarer i Nämnaren

Nämnaren kommer att presentera artiklar med anknytning till de sex aktiviteterna och målen för förskolans arbete med matematik. Artiklarna är skrivna av förskollärare som har gått en kurs inom Förskolelyftet 2009–2010. Den första artikeln *Den är rund runt hela – konstruera och förklara med Pinneman*, s28, anknyter bland annat till aktiviteterna konstruera, leka och förklara som beskrivs så här i motivtexten (U2010/443/S):

Konstruera – Sortera och karakterisera objekt med tanke på egenskaper som storlek, form, mönster och samband. Formge och konstruera former och objekt med olika material. Utforska egenskaper hos geometriska objekt som tex cirklar, trianglar och rektanglar. Representera konstruktioner med avbildningar, ord och andra uttrycksformer. Resonera kring egenskaper, perspektiv och proportioner.

Leka – Fantisera, uppfinna, uppleva och engagera sig i lekar med mer eller mindre formaliserade regler. Leka tillsammans med barn och vuxna. Resonera kring förutsättningar, strategier, regler, undantag, chans, risk och gissningar.

Förklara – Utforska vägar för att finna förklaringar på egna och andras frågor genom att experimentera, testa, föreslå, förutsäga, reflektera, granska, generalisera, argumentera och dra slutsatser. Uppleva, uppmärksamma och resonera om orsak och verkan. Ge förklaringar med konkret material, teckningar, bilder, ord och andra uttrycksformer.

Förutom att följa artikelserien kan du läsa om de sex aktiviteterna och ta del av beskrivningar av hur förskolans lärare har arbetat med dessa i teori och praktik i boken *Små barns matematik*.

*Elisabet Doverborg,
Görel Sterner & Ola Helenius*

LITTERATUR

- Bishop, A. (1991). *Mathematical enculturation: A cultural perspective on mathematics education*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Doverborg, E. & Emanuelsson, G. (2006). *Små barns matematik*. NCM, Göteborgs universitet.
- U2010/4443/S tillgänglig 2010-08-31 på: www.regeringen.se/content/1/c6/15/03/71/863b49d0.pdf
- Den förtydligade läroplanen tillgänglig 2010-08-31 på: www.regeringen.se/content/1/c6/15/03/70/956cc914.pdf