

## Matematik och fritidspedagogik

I *Nämaren* 2014:2 anmälde vi boken *Fritidshem – Matematik i aktiviteter och vardagliga situationer*. Här berättar bokens författare om sina positiva erfarenheter från samverkan med fritidspedagoger. I *Uppslaget* efter denna artikel finns förslag på matematikaktiviteter som de använder i fritidshemmets verksamhet. I första hand handlar det om barns konkreta möten med karta och skala.

I fritidshemmets verksamhet finns oändliga möjligheter att konkretisera och synliggöra matematiken omkring oss. Genom att i den dagliga verksamheten sätta ord på matematiken kan fritidspedagogen bidra till att utveckla barns matematiska förmåga och stärka tilltron till deras eget tänkande – även för dem som anses ha svårigheter i matematik.

Under mina många år som lärare, först som klasslärare på lågstadiet och senare som resurs främst i matematik på en F-6-skola, har jag alltmer kommit att intressera mig för de elever som uppvisar stora svårigheter i matematik när de i andra ämnen är normal- eller högpresterande. Vad är det som ligger bakom? Det kan finnas många anledningar till att en elev, som annars inte uppvisar några svårigheter i skolan, ändå hamnar i svårigheter när det gäller matematik och faktorer som påverkar matematikinläringen är bland annat den språkliga förmågan och begreppsbildningen. Då jag läste två kurser i matematikdidaktik i Kristianstad fördjupade jag mig inom detta område.

Min lärarerfarenhet säger att ett flertal elever kommer till skolan med uppfattningen att matematik är något svårt och samtidigt ser många, både barn och vuxna, lärandet i matematik endast som arbete med tal och räkning och något som sker i böcker på matematiklektionerna i skolan. För många barn är skolmatematiken så abstrakt att de inte ser någon koppling till verkligheten trots att de dagligen använder matematik, inte minst i aktiviteter på fritids. Genom att sätta in teoretiska kunskaper i ett praktiskt sammanhang, medvetet använda korrekt matematisk terminologi och synliggöra för eleverna att de använder sig av sin matematiska kompetens i de flesta vardagliga aktiviteter, stärker vi deras självförtroende, något som i hög grad bidrar till utvecklingen av den matematiska förmågan.

### Samverkan med fritidspedagoger

Under många år har jag haft förmånen att samverka med skolans fritidspedagoger. Under ett antal år gick vi grundskollärare också in och avlöste fritidspersonalen när de hade planeringstid. Eftersom det är min uppfattning att nästan allt vi gör på ett eller annat sätt har en koppling till matematik, och förutsätter någon form av matematisk förmåga, såg jag hur material och aktiviteter i fritidshemmets verksamhet kunde bidra till att både utveckla och bedöma den matematiska förmågan. Genom att sätta ord på och synliggöra det matematiska innehållet går det att visa alla elever att de har en aktningvärd matematisk förmåga och vi kan stärka dem i tilltron till att förstå och använda matematik.

Den mest intressanta upptäckten var när jag insåg hur elever, som ansågs ha omfattande svårigheter i matematik, behärskade många avgränsade delar av matematiken när de använde dem i en konkret situation. Elever som i klassrummet uppvisade stora svårigheter att utföra beräkningar, klarade utan problem att räkna poäng i lekar och spel. De kunde bygga och konstruera, göra ritningar och skatta avstånd. Det hände att elever som "inte kunde klockan" när de arbetade med det i klassrummet – i matteboken eller på en stencil – hade full koll på klockan och tiden när de skulle bli hämtade. Och tvärtom: elever som i klassrummet fyllde i klockuppgifter hade ingen koll alls när det gällde att omsätta det i verkligheten. Det finns alltså enastående möjligheter till utveckling och bedömning av elevens matematiska förmåga genom att fritidspedagog och matematiklärare arbetar tillsammans. I Lgr II framgår att

*Skapande arbete och lek är väsentliga delar i det aktiva lärandet. Särskilt under de tidiga skolåren har leken stor betydelse för att eleverna ska tillägna sig kunskaper.* (s 9)

Jag vill hävda att leken även högre upp i skolåren har stor och i vissa fall avgörande betydelse för elevens möjligheter att tillägna sig matematikundervisningen. Det sker då ofta i form av spel, idrottsliga aktiviteter och arbete med konstruktioner och ritningar.

## Förslag på kursplan för fritidshemmet

Enligt skollagen ska fritidshemmet komplettera utbildningen i förskoleklass och skola. Detta riskerar att leda till en underordning i stället för ett gemensamt ansvar för barns matematiska utveckling och att erbjuda eleverna andra sätt att lära sig matematik. Det fritidspedagogiska arbetet med leken och elevernas egna intressen som utgångspunkt kan bli en fantastisk resurs i matematikundervisningen i skolan. Det är dock av stor vikt att fritidspedagogen bibehåller det fritidspedagogiska förhållningssättet.

Matematikämnets syfte och roll, så som det framgår av kursplanen i matematik i Lgr II, ställer krav på en matematikundervisning som går långt utöver rent tekniska färdigheter. I läroplanens två första delar finns de generella skrivningar som fritidshemmets verksamhet baseras på, däremot finns inte någon kursplan för den verksamheten. I ett förslag till kursplan för de fritidspedagogiska verksamheterna som Lärarförbundet har tagit fram, ingår formuleringar som är generella men direkt överförbara på såväl läroplanens långsiktiga mål och betygskriterierna i matematik, ett par exempel:

- ◇ formulera [...] tankar
- ◇ formulera och uttrycka egna åsikter
- ◇ lyssna på andras åsikter.

I Lärarförbundets förslag tas vardagsmatematik upp i samband med aktiviteter som bakning, dukning, klockan och tid, tillverkning och konstruktion, spel och pussel. Matematiken i fritidspedagogiken tydliggörs. Under rubriken *Tekniska, estetiska och praktiska verksamheter* utgör samtliga moment områden för konkretisering av matematik. Alla aktiviteter förutsätter matematisk förmåga men oftast är eleverna inte medvetna om att det är matematik de använder, utan

detta måste pedagogen synliggöra, liksom att eleverna sällan själva ser kopplingen till skolans matematikundervisning. Några exempel på aktiviteter som skrivs fram i förslaget:

Olika estetiska uttrycksformer

- ◇ sång och musik
- ◇ dans och rörelse
- ◇ akrobatik.



Tillverkning och konstruktion

- ◇ konstruktionslekar
- ◇ redskapslekar
- ◇ bygga och snickra.

Hantverksskick

- ◇ olika hantverkstekniker, t ex virkning, stickning, täljning, växtfärgning, tovning.

Genom att läsa hela förslaget med matematikglasögon på inser man att matematiken finns med i snart sagt alla delar.



## Min egen vision

Det är min fasta övertygelse att många fler elever skulle kunna nå målen i matematik genom att synen på matematik och sättet att undervisa förändras och tar vara på det vi idag vet om lärande i matematik och ger utrymme för olika kunskapsformer, samt att kopplingen till matematikens tillämpning i vardagslivet synliggörs. I min egen vision om matematikundervisning ingår frågan *Vad finns det för matematik i detta?* i all planering av verksamheten. I ett fungerande samarbete mellan skola och fritidshem kan fritidspedagogen bidra till elevernas måluppfyllelse. En förutsättning för detta är att goda förutsättningar för samverkan mellan fritidspedagoger och lärare som undervisar i matematik skapas.



### LITTERATUR

Lindekvist, A-L. (2013). *Fritidshem – Matematik i aktiviteter och vardagliga situationer*. Stockholm: Natur & Kultur.

Läraryrkesförbundet (2012). *Kursplan för de fritidspedagogiska verksamheterna*. (Förslag). Stockholm: Läraryrkesförbundet.

