

# Information från NCM



## Mäta i förskolans läroplan

Syftet med matematikarbetet i förskolan är att genom lust och glädje engagera barn i grundläggande aktiviteter om exempelvis tal, geometri och mätning. I vår informationsserie om förtydligandet av förskolans läroplan kommer vi här att lyfta fram mätning. I *Förskola i utveckling – bakgrund till ändringar i förskolans läroplan* (2010) presenteras sex historiskt och kulturellt grundade aktiviteter, vilka utgör olika sätt att konkret närma sig läroplanens mål. En av dessa aktiviteter är att mäta:

*Mäta – Uppmärksamma och undersöka olika typer av egenskaper hos föremål och fenomen, t.ex. storlek, temperatur, längd, bredd, höjd, vikt, volym, hållfasthet och balans. Jämföra, ordna, bestämma och uppskatta egenskaper samt se likheter och skillnader. Skapa representationer av egenskaper och jämförelser med konkret material, teckningar, bilder, ord och andra uttrycksformer.*

(Utbildningsdepartementet, 2010, s 11).

Det finns många tillfällen för barn att mäta i sin vardag. De mäter dagligen eftersom mätning innebär att göra jämförelser, att se likheter och skillnader. Vilken tallrik, vilket glas eller vilken sked ska de välja? Hur många skedar potatismos ska de ta? Ytterligare några exempel är när barn bygger med klossar och de måste välja en lämplig storlek på klossen till sitt bygge. Barnen gör också jämförelser när de mäter sig mot varandra för att se vem som är längst. I vattenleken mäter barnen t ex hur många små vattenglas det ryms i en plastkanna. När barnen bakar på förskolan möter de situationer där de får reflektera över storlek, vikt, volym och temperatur.

Förskolans läroplan (Skolverket, 2010) lyfter fram betydelsen av ett temainriktat arbetsätt så att barns lärande kan bli mångsidigt och samtidigt sammanhängande. Temaarbetet *Trollen* får utgöra ett exempel på hur man i en förskola integrerade olika aspekter av att mäta i en grupp med barn i 4–5-årsåldern.

Barnen har tillsammans gjort en kakdeg och de har fått mäta upp mjöl och socker med ett decilitermått. De har använt en tesked för att mäta upp bakpulver och dessutom har de använt en våg för att väga upp smöret. Vid detta tillfälle får barnen bekanta sig med standardiserade måttenheter och dessutom får de erfara att de måste mäta upp ingredienserna exakt – varken mer eller mindre. Barnen har tidigare gjort små trollfigurer av stenar och de har nu valt ut två av trollen som de tycker ska få bo i huset som de ska baka.

My: *Dörren måste vara lika stor som det största trollet. [Hon mäter det längsta trollet med sina fingrar.] Trollet är en tumme lång och nästan en tumme bred så när vi gör en dörr måste den vara högre än min tumme.*

Läraren utmanar barnen att två och två rita en skiss av kakuaset och framför allt mäta ut hur hög och bred dörr de behöver för att trollen ska kunna gå in i huset. Samtliga barn ritar av huset och de sätter också dit två fönster och en dörr av varierande storlek. Petter och Linda ritar tillsammans en skiss av huset och bestämmer att dörren ska vara placerad på mitten av huset. Höjden och bredden på dörren bestämmer de till ett och ett halvt pekfinger. My och Sten mäter ut dörrens höjd och bredd som en och en halv tumme.

Då barnen är klara med sina skisser samlar läraren in dem och tillsammans studerar de bilderna av husen. De ser då att dörarna varierar i storlek, både vad gäller höjd och bredd. För att synliggöra mätandets idé jämförs två skisser. Tillsammans reflekterar läraren och barnen över varför dörren på Petters och Lindas hus och dörren på Mys och Stens hus är olika stora, trots att de säger att de mätt dörren till en och en halv finger hög och bred.

Petter: Vi kanske mätte fel.  
Läraren: Hur menar du då?  
Petter: Vi kanske mätte två fingrar.  
Läraren: Vad säger ni andra?  
Pelle: Mät igen så får vi se!

Petter håller fram skissen och Linda mäter den utritade dörren med sitt pekfinger, ett och ett halvt pekfinger. *Det stämmer*, säger Pelle. Läraren ber att My och Sten ska mäta sin dörr igen. Sten håller fram skissen medan My mäter dörren med sin tumme, en och en halv tumme. *Det stämmer också*, ropar Pelle. Läraren undrar då hur det kan vara så att dörrarna är olika stora fastän barnen mätt rätt och båda dörrarna är ett och ett halvt finger. Barnen funderar och plötsligt säger My att hon mätte med tummen och Linda med pekfingeret. Barnen erfar nu att om de ska göra jämförelser och uttala sig om likheter och skillnader måste de välja en gemensam måttenhet, vilket de inte gjort denna gång eftersom tummen och pekfingeret har olika längd.

Läraren utmanar barnen att mäta en sträcka med olika mätredskap som fingrar, snören, steg, fötter och pinnar. Det blir än en gång synligt för barnen att det är viktigt att välja samma måttenhet att mäta med, för annars blir mätetalen inte jämförbart. För att barn ska utveckla en innebörd och förståelse för mätandets idé måste de få vara aktiva och delta i många olika sammanhang där mätning förekommer.

Det är variationen av möten och erfarenheter av att mäta som ger barn de förutsättningar de behöver för att skapa en djupare förståelse av att mäta storlek, längd, höjd, vikt, temperatur och volym.

*Elisabet Doverborg*

#### LITTERATUR

Utbildningsdepartementet (2010). *Förskola i utveckling – bakgrund till ändringar i förskolans läroplan*. [www.regeringen.se](http://www.regeringen.se)

## Barn och matematik 0–3 år

Med denna skrift, *Barn och matematik 0-3 år*, hoppas vi kunna inspirera alla föräldrar att reflektera över hur barn lär sig matematik. Vi vill också visa möjligheter till att stimulera, engagera och utmana barns lärande.

Många studier visar att föräldrar har en avgörande betydelse för sina barns matematiklärande. I broschyren visar vi på situationer och tillfällen där matematik kan lyftas fram i hemmiljön. Dessa situationer och tillfällen finns i de flesta hem, men för att matematiken ska upplevas och förstås av barnen, måste de vuxna samtala, benämna, utmana och även utvidga barnens erfarenheter. Barn är hela tiden upptagna med att utforska omvärlden och de försöker tolka och förstå de sammanhang de är involverade i, bland annat med hjälp av matematik. I broschyren sätter vi fokus på barns omvärld och den matematik som små barn, med hjälp av vuxna, möter i sin vardag.

Målgrupp är småbarnsföräldrar men även förskolans pedagoger. Skriften kan ses som hjälpmedel och inspiration i samband med inskolning och utvecklingssamtal.

Text: Elisabet Doverborg  
Sidantal: 16  
Pris: 120 kr/10 st (exkl moms)  
[ncm.gu.se/bestallning](http://ncm.gu.se/bestallning)

