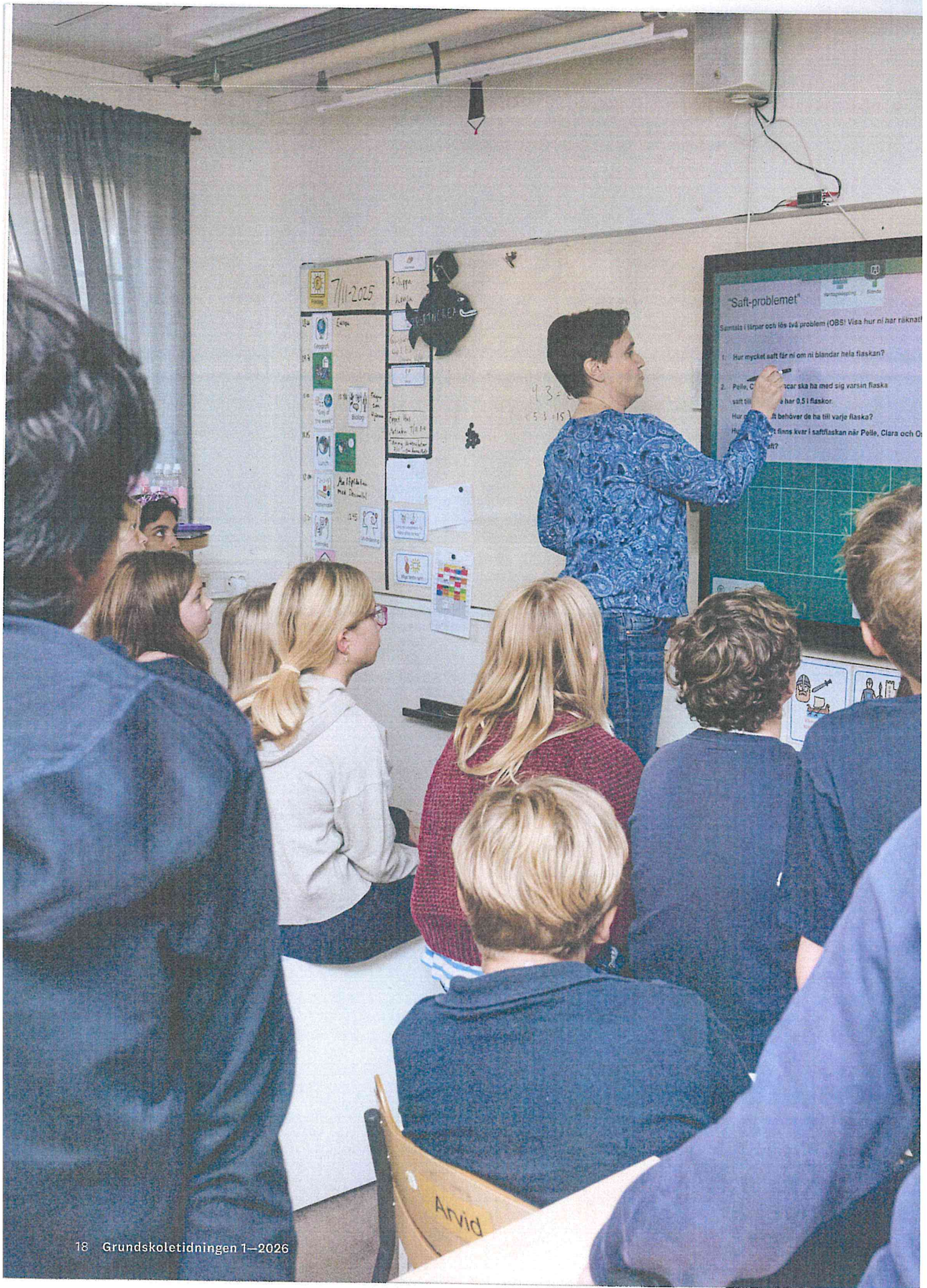




# Får syn på sin kunskap

Text — Åsa Fridman  
Foto — Jimmy Eriksson

Beräkna area på glassar. Lösa saftproblem. Leta efter talkompisar i klassen. När läraren **Anna Olsson Svahn** och klass fem i Vibyskolan har matematiklektion ligger fokus på gemenskap, reflektion och glädje – för att ta till sig fakta och begrepp.



7/11/2025

08:00	Geografi
09:00	Engelska
10:00	Matematik
11:00	Idrott
12:00	Lunch
13:00	Biologi
14:00	Historia
15:00	Arbetsövning
16:00	Arbetsövning

Filippa  
Arvid

43 = 100  
53 = 15

### "Saft-problemet"

Säntats i läroplan och lös två problem (OBS! Visa hur ni har räknat)

1. Hur mycket saft får ni om ni blandar hela flaskan?
2. Pelle, Clara och Oskar ska ha med sig varsin flask saft till skolan. De har 0,5 l flaskor. Hur mycket saft behöver de ha till varje flask? Hur mycket saft finns kvar i saftflaskan när Pelle, Clara och Oskar har druckit?

Arvid

Eleverna måste vara engagerade och ha kul, menar läraren Anna Olsson Svahn.

# F

redag efter lunch och dags för matematiklektion.

– Välkomna in till matte! säger Anna med hög röst och bjuder in de för dagen 28 eleverna till klassrummet.

I små grupper eller en efter en droppar eleverna in genom dörren, spanar runt i klassrummet och sätter sig ner. Bänkarna är uppdelade i grupper om två eller fyra och vid flera bänkar är svarta avskiljningsskärmar uppsatta. På varje stol sitter en lapp med elevens namn.

– Har det varit en okej rast? Bra! Då sätter vi i gång med matte. Minns ni vad vi arbetade med tillsammans tidigare i veckan?

28 huvuden nickar jakande till svar. På whiteboarden gör Anna en snabb genomgång av tidigare lektioners teman. Då handlade det om baser, höjder och areor. I dag är målet att kunna multiplicera med decimaltal.

– En minuts tyst egen tanke, säger Anna och startar i gång whiteboardens timglas för nedräkning.

Timglasets töms och tiden för eget tänkande är över. Det är dags att diskutera multiplikation i par om två och två. De flesta elever vänder sig om till sin bänkgranne, men några får instruktion

från Anna om att flytta sig till en specifik klasskompis. Denna gång diskuteras det i två minuter. Anna går runt i rummet och lyssnar på diskussionerna.

– Erika och Alma, vill ni berätta för alla vad ni har diskuterat? frågar hon medan tjejerna reser sig upp.

Erika och Alma berättar om glassarna de ritade tidigare. Om hur de mätte basen och höjden på glassarna och därmed fick fram arean för varje glass.

**Anna Olsson Svahn** har arbetat som lärare i 24 år och på Vibyskolan i Sollentuna utanför Stockholm i nio år. Hon är lärare i matematik, SO, NO, engelska och svenska. Dessutom är hon arbetslagsledare för förskoleklass till årskurs fem. Redan innan tjänsten på Vibyskolan kom Anna i kontakt med begreppet EPA; enskilt, par, alla — ett arbetssätt hon genast fastnade för. På Vibyskolan var det en kollega som tipsade om en kurs i kooperativt lärande, en undervisningsmetod där EPA är en av grundstrukturerna. Kooperativt lärande bygger på att eleverna arbetar i små grupper för att tillsammans komma fram till en lösning som de sedan presenterar för de andra i gruppen. Genom att reflektera och förklara för varandra utvecklar eleverna både kunskaper om själva ämnet och sin sociala förmåga. Annas engagemang för arbetsmetoden har gett ringar på vattnet — i dag arbetar så gott som hela skolan upp till årskurs fem utifrån ett kooperativt tankesätt. Anna berättar:

– Till min förvåning upptäckte jag att metoden också passade väldigt bra för elever med NPF-diagnoser. Elever



Anna Olsson Svahn

som tidigare inte alls klarat av att samspela med andra lyckades med hjälp av en tydlig struktur ändå göra just det. Att få med sig en hel klass i undervisningen — den upptäckten gjorde mig helt såld!

**Även i klass** fem går elever med olika former av NPF-diagnoser. I klassrummet tillsammans med Anna finns därför också fritidspedagogerna Caroline Saliba och Johan Hansson. Tempot i klassrummet är högt. Ljuset ändras mellan upplyst till dovt, allt beroende på uppgift. Anna rör sig mellan elev-





erna och whiteboarden. Hon sätter sig ofta ner på huk för att lyssna till hur eleverna samtalar med varandra. Också eleverna sätts i rörelse. Nu ska de hitta en "talkompis" i en övning kallad "hör vi ihop?". Anna, Caroline och Johan delar ut lappar med olika multiplikationer. Uppgiften är att hitta en klasskompis som har samma matematiska uttryck som man själv. Sedan ska man tillsammans räkna ut vad produkten är. Max och Julia har båda fått varsin lapp med multiplikationen  $0,09X6 =$ .

– Först tar man bort kommatecknet, sedan multiplicerar man nio med sex och så gör man om det till hundradelar, resonerar Max medan Julia nickar instämmande.

**”Som lärare måste man våga vara medforskare i barnens lärande. Och så måste barnen se att man själv har roligt!”**

Att eleverna inte bara sitter still utan rör på sig gör att hjärnan aktiveras, menar Anna. Särskilt gynnsamt är det för elever med NPF-diagnos, som ofta har svårt att sitta still, men även för alla andra.

– När jag själv rör mig bland eleverna

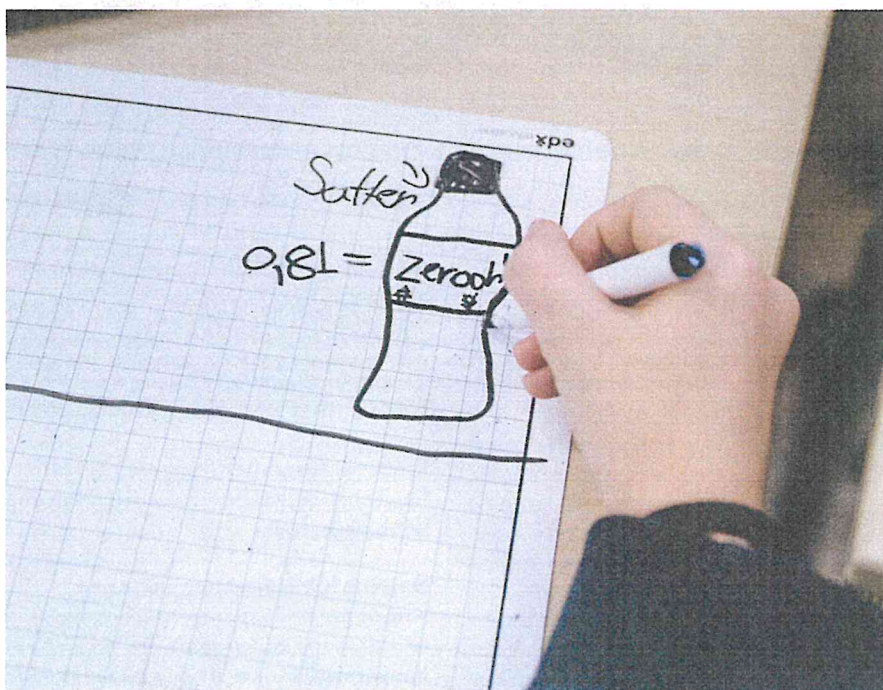
hinner jag prata och lyssna till betydligt fler än om jag skulle sitta still bakom en bänk, säger hon.

**Dagens klass fem** har haft Anna som lärare ända sedan ettan och hon och klassen känner varandra väl. Det kooperativa tankesättet använder hon i alla sina undervisningsämnen, även då eleverna använder sig av traditionella läromedel.

– Jag blandar helt enkelt vanlig läroboksundervisning med praktiska moment där eleverna får använda begrepp, sätta ord på sin kunskap och dela kunskap med andra. När eleverna får möjlighet att reflektera får de också syn på sin egen kunskap. Det är då som →



Anna sitter sällan still – i stället rör hon sig bland eleverna. Då hinner hon prata och förklara för betydligt fler.



En av dagens uppgifter – ett klurigt saftproblem!

→ kunskapen blir "på riktigt", berättar Anna.

Med "riktig kunskap" menar Anna kunskap som eleverna kan relatera till och som är kul och engagerande. Som i dag, när eleverna ska lösa ett saftproblem.

– Här har jag en flaska med saftkoncentrat plus tre tomma plastflaskor, säger Anna medan hon plockar fram flaskorna ur en plastkasse från Willy's.

– Nu ska ni räkna ut hur mycket saft respektive vatten det behövs för att fylla varje flaska. Ta fram era datorer och

börja räkna tillsammans två och två!

Medan fritidspedagogerna Caroline och Johan delar ut whiteboardpapper och pennor klurar eleverna på uppgiften. En del gör enbart matematiska uppställningar, medan andra ritar flaskor som stöd i tankearbetet. Bänkpåret Hugo och Frank har delat på uppgiften enligt den kooperativa strukturen "turas om". Medan Hugo skriver så läser och tänker Frank högt om hur de ska lösa uppgiften. När Anna efter en liten stund meddelar att: "tänk i fem minuter till!" höjs tempot i klassrummet påtagligt och diskussionerna ökar i ljudvolym.

– Filippa och Lovisa, vill ni komma fram och berätta hur ni har tänkt? undrar Anna när de fem "tanke-minutrarna" är slut.

**Nu lämnar alla** sina bänkar och samlas framme vid whiteboarden. Filippa och Lovisa skriver på tavlan och visar för klassen hur de har tänkt. Efter presentationen möts de av allas applåder.

– Tack så mycket! säger Anna och sammanfattar: Har alla fått samma svar? Nej! Har alla räknat matematik? Ja!

Anna ser egentligen bara fördelar med sitt sätt att undervisa. Både de sociala vinsterna, då eleverna tidigt lär sig att samarbeta med alla och de kunskapsmässiga vinsterna är stora. Språkligt svaga elever kan exempelvis känna trygghet i att inte vara ensamma, utan att få lösa uppgifter i grupp. Att eleverna har olika kunskapsbredd är inte heller något problem. Alla elever måste ändå lära sig att förklara för varandra. Förra året gjordes en mätning av elevernas ordförståelse i svenska. Resultatet visade på ett snitt under genomsnittet, vilket ledde till att Anna intensifierade momenten av kooperativt lärande under lektionerna i svenska. Eleverna fick bland annat arbeta med ett "veckans ord", vilket till exempel innebar att de gjorde något fysiskt med ordet, något larvigt, eller bara upprepade och använde ordet flera gånger. Nästa måttillfälle av ordförståelsen visade på en märkbart positiv förändring. Nu låg elevernas kunskap långt över genomsnittet.

Initialt kan det kanske uppfattas som en del extrajobb med dessa praktiska lärmoment utanför själva läroboken, men så är det med alla nya arbets- och tänkesätt menar Anna. Viktigt däremot



Genom att lära i grupp och att samarbeta utvecklas både den sociala och den kunskapsmässiga kompetensen.

är att de grundläggande värdestrukturerna i klassrummet fungerar. Eleverna måste vara införstådda med att när man samtalar två och två, då är det matematik man talar om och inte om vad som händer på rasten tidigare. Men detta är egentligen ingen stor svårighet, enligt Anna. Efter en tid upptäcker eleverna själva att det är mycket roligare om man följer med i undervisningen och kan vara delaktig, än att hamna utanför.

– Som lärare måste man våga vara medforskare i barnens lärande. Och så måste barnen se att man själv har roligt! Om barnen inte ser att du som lärare tycker att det du undervisar om är roligt och intressant, hur ska de då kunna känna så? Mina elever ger mig feedback hela tiden och jag vet att de tycker att matematik och speciellt problemlösning är jättekul. ●



## Annas tips för hur du kan arbeta med fakta på ett roligt sätt

- Använd den kooperativa strukturen "Hör vi ihop" – där eleverna slumpvis får hitta någon som har samma begrepp som en själv. De får sedan klura på en förklaring av begreppet och sätta ord på fakta/begrepp inför hela klassen. De blir förberedda och får lära sig tillsammans.
- "Turas om" är en struktur då eleverna får turas om att berätta vad som ska skrivas/räknas och den andra skriver ner. På så sätt får eleverna sätta ord på sina kunskaper.
- Använd den kooperativa strukturen EPA.- Det är alltid viktigt att låta elever få tänka Ensamma, i Par och sedan Alla tillsammans. Allt för att ge alla en chans att förstå och befästa. Alla elever plockar inte fram kunskap fort, en del behöver stöd i sitt lärande och alla mår bra av att vara förberedda när de sedan ska berätta för de andra i klassen.