



Konferens och fördjupning  
den 12-13 september 2022  
Citykonferensen Ingenjörshuset i Stockholm  
eller som livesänd konferens

Du kan välja att delta  
på plats i Stockholm eller via  
livesändning med chattfunktion!

# Matematiksvårigheter

## Förebyggande, differentierande och främjande insatser för alla elevers möjlighet till matematisk utveckling

- Meningsfulla och verksamma insatser vid matematiksvårigheter när alla de *vanliga* insatserna inte fungerar
- Strukturerad intensivundervisning i praktiken – arbetsmetoder och viktiga framgångsfaktorer för olika åldrar
- Hur kartlägga en elevs kunskaper och brister för att kunna planera en effektiv undervisning?
- Strategier som övervinner och lindrar matematikångest och dåligt självförtroende som ger blockeringar i lärandet
- Hur stötta och ge eleven metoder för att komma ikapp och överbygga matematiksvårigheter?
- Differentierad matematikundervisning och lektionsdesign som specifikt gynnar elever med matematiksvårigheter



### Speciellt inbjuden:

**Anna Tebelius Bodin**

**Hur får matematikundervisningen en avgörande effekt på elevers inläring – hjärnan, minnet och förståelsen**

### Separat bokningsbar fördjupningseftermiddag den 13 september

#### Möjligheter i matematikundervisningen för alla elever – hur skapa lärmiljöer där lust och motivation till lärande står i fokus?

Välkommen till en eftermiddag med fokus på undervisning där eleverna får använda sig av olika förmågor som samarbete, problemlösning, begrepp, kommunikation och resonemang för att öka förståelsen och motivationen till matematiken.

**Under ledning av: Ulrica Elisson**, förstelärare i stödjande och tillgängliga lärmiljöer, Ullvi skola, Leksands kommun. Ulrica är Guldäpplevinnare 2021 och är en av författarna till boken *Escape room i undervisningen*.

### Föreläsare och praktikfall:

**Kenny Skagerlund**, lektor i kognitiv psykologi, Linköpings Universitet/Center for Social and Affective Neuroscience (CSAN), Universitetssjukhuset i Linköping

**Bodil Lövgren**, projektledare och skolutvecklare med fokus på matematik, Enheten för forskning och skolutveckling, Västerås stad

**Martina Kulläng**, förstelärare och speciallärare i matematik, Pettersbergsskolan, Västerås stad

**Annika Macklin**, lärare, Snättringeskolan, Huddinge kommun

**Ulrica Elisson**, förstelärare i stödjande och tillgängliga lärmiljöer, Ullvi skola, Leksands kommun. Ulrica är Guldäpplevinnare 2021!

**Anna Tebelius Bodin**, pedagog, föreläsare och författare

**Annalena Önnhed**, gymnasielärare i Ma/kemi, specialpedagog samt speciallärare med inriktning mot matematikutveckling, Lerums gymnasium, Lerums kommun

**Jenny Karlsson**, förstelärare med inriktning Ma/No, speciallärare med inriktning matematikutveckling, Aspenässkolan/Enheten för elevhälsa och utveckling, Lerums kommun

**David Gisselman**, regional projektledare och utvecklingsledare, Technichus

**Malin Lönn Wretling**, specialpedagog, Härnösands gymnasium

**Joel Hammarström**, matematiklärare, Härnösands gymnasium

**Anna Henriksson**, förstelärare Ma/No, Stadsparvaskolan, Partille kommun

**Michael Johansson**, förstelärare Ma/No, Stadsparvaskolan, Partille kommun

**Sofia Sköld Lawner**, lärare och speciallärare med specialisering mot matematikutveckling, Rudsskolan, Karlstads kommun

# Matematiksvårigheter

## Förebyggande, differentierande och främjande insatser för alla elevers möjlighet till matematisk utveckling

Program dag 1 • 12 september 2022

08.30-09.00 Registrering

09.00-09.05 Välkommen

09.05-10.30

### Hur får matematikundervisningen en avgörande effekt på elevers inläring - hjärnan, minnet och förståelsen

- Ta del av vetenskapen om hur hjärnan tar emot information - vilka detaljer i undervisningen skapar intresse för att lära?
- Varför är förståelse för hjärnan och minnet centralt för pedagogiken?
- Vilken typ av repetition förtjänar att kallas kunskapens moder?
- Hur kan de mest vanligt förekommande misstagen i undervisningen undvikas?

**Anna Tebelius Bodin** är pedagog, föreläsare och författare, utbildad vid Harvard University, där hon även assisterade forskning om hjärnan. Hon har kommit ut med 5 böcker och gett över 1100 föreläsningar om psykologin bakom hur vi kommunicerar, lär och leder med kunskap om hjärnan. 2020 hedrades hon med årets Mensapris för sitt inspirerande sätt att sprida praktisk kunskap om hjärnan.

10.30-10.50 Förmiddagskaffe

10.50-11.50

### Framgångsrikt bemötande av elever med matematikångest och dåligt självförtroende som skapar blockeringar i lärandet

- Hur identifierar du de bakomliggande orsakerna till blockeringar kring matematiken – vilka är de vanligaste emotionella faktorerna?
- Vad betyder och innebär ångslan och ångest, dåligt självförtroende och låg matematisk självuppfattning för matematiken?
- Hur kan lärmiljön i klassrummet och i undervisningen organiseras för att ge bättre förutsättningar för elever med matematikångest?
- Hur stötta elever på bästa sätt som upplevt svårigheter under lång tid – hur fånga deras intresse och få upp motivationen att fortsätta kämpa?
- Så undviker du uppgifter och undervisning som kan skapa blockeringar och försvårar inläringen

- Hur bemöter du elever som har gett upp och inte kan se någon praktisk användning av matematik?

**Kenny Skagerlund** är lektor i kognitiv psykologi vid Linköpings Universitet och verksam vid Center for Social and Affective Neuroscience (CSAN) vid universitetssjukhuset i Linköping. Hans forskning fokuserar på att förstå barns och vuxnas neurokognitiva förutsättningar att lära sig matematik, med ett särskilt fokus på att belysa vad som karakteriserar specifika räkningsvårigheter/matematiksvårigheter hos barn.

11.50-12.00 Bensträckare

12.00-12.45

### Meningsfulla och verksamma insatser vid matematiksvårigheter när alla de vanliga insatserna inte fungerar - hur komma vidare vid lång tid av motgångar och svårigheter

*Ta del av insikter och lärdomar från 5 års erfarenheten av arbetet med programmet Matematichus – en insats för elever som har stora brister och stora kunskapsluckor i matematik. Föreläsningen innehåller ett praktiskt moment där du får en djupare förståelse av framgångsfaktorerna i de insatser som görs för elever i matematiksvårigheter.*

- Hur stötta elever att komma vidare i sin matematiska läroprocess när svårigheten till stor del beror på dåligt självförtroende/självkänsla utifrån tidigare erfarenheter/upplevelser?
- Hur skapa en lärmiljö som inger trygghet och ger eleven bättre möjlighet att lära?
- Hur identifiera och möta behov hos eleverna som främst handlar om bristande konkret matematikförståelse?
- Aha!-verstan – praktiska metoder för att arbeta med elevers bristande förståelse inom vissa specifika matematiska områden som procenträkning, ekvationer
- Hur kan matematiska problem utformas och initieras i undervisningen för att utveckla en ökad begreppslig förståelse?

**David Gisselman**, regional projektledare och utvecklingsledare, Technichus, **Malin Lönn Wretling**, specialpedagog, Härnösands gymnasium och **Joel Hammarström**, matematiklärare, Härnösands gymnasium.

12.45-13.45 Lunch

# Matematiksvårigheter

## Förebyggande, differentierande och främjande insatser för alla elevers möjlighet till matematisk utveckling

13.45-15.00

### Differentierad matematikundervisning och lektionsdesign som specifikt gynnar elever i matematiksvårigheter

#### Vilka är de viktiga faktorerna i lärmiljön som stödjer vid matematiksvårigheter?

- Hur planera en matematikundervisning med angreppssätt med mer fokus på elevernas egen drivkraft?
- Hur arbeta med och inkludera elever som redan ligger efter och som behöver mer repetition?
- Hur effektivisera undervisningen så fler elever hinner lyckas?
- Hur skapa möjligheter och förutsättningar för eleverna att jobba tillsammans i klassrummet trots olika nivåer och svårigheter?
- Hur uppmärksamma elever som är bra på att dölja sina svårigheter?
- Hur organisera och variera arbetsuppgifter så att alla elever kan delta utifrån sin egen förmåga och fulla potential?
- Hur få till en undervisning anpassad efter eleverna istället för att eleverna ska anpassa sig efter ett specifikt läromedel?

**Annika Macklin** är lärare i årskurs 4-6 på Snättringeskolan i Huddinge kommun. Hon har de senaste sex åren jobbat med att lägga om sin undervisning i matematik. Detta för att öka effektiviteten i undervisningen och motivationen hos eleverna och därmed få fler elever att lyckas och utvecklas. Hon fick Kungliga vetenskapsakademiens pris i matematik förra året "för att hon med mod, engagemang och kreativitet bedriver individualiserad undervisning som lett till mycket goda studieresultat och för att hon aktivt informerar och inspirerar kollegor att utvecklas"

15.00 -15.20 Eftermiddagskaffe

15.20-16.20

### Strukturerad intensivundervisning i matematik – ökad motivation och möjligheter till bättre studieresultat för elever i matematiksvårigheter

- Vilka effektivitetsvinster har man sett för elever som fått intensivundervisning – vad säger forskningen? Vilka är våra erfarenheter?
- Vad innebär intensivundervisning i praktiken och vilka framgångsrika undervisningsmetoder används? Hur stärker vi elevernas taluppfattning i olika åldrar?
- Hur ser processen ut – hur lägger du upp en effektiv struktur kring intensivundervisning på individ, grupp- och organisationsnivå? Hur utvärderas insatsen?

- Hur stödjer vi elever i matematiksvårigheter att få tilltro till sin egen förmåga?

**Annalena Önnhed** är gymnasielärare i matematik och kemi, specialpedagog samt speciallärare med inriktning mot matematikutveckling vid Lerums Gymnasium. **Jenny Karlsson** är utbildad grundskollärare i årskurs 1-7 med inriktning Ma/No samt speciallärare med inriktning matematikutveckling. Jenny delar sin tjänst med att arbeta som matematikutvecklare och speciallärare i matematik på Enheten för elevhälsa och utveckling och som speciallärare och förstelärare på Aspenässkolan i Lerums kommun. Båda har bedrivit intensivundervisning i matematik under många år och Jenny har under de senaste åren lett och administrerat fortbildningsinsatsen, Intensivundervisning i matematik, som riktar sig till lärare/speciallärare och specialpedagoger i kommunen.

16.20 första konferensdagen avslutas

Program dag 2 • 13 september 2022

08.00-08.15 Morgonkaffe

08.15-09.30

### Överbygga matematiska kunskapsluckor – strategier som stödjer elever att komma ikapp och överbygga matematiksvårigheter

- Rutiner för screening och kartläggning – var nyfiken på var elev stor i sin matematiska kunskapsutveckling
- Behöver eleven kompensatoriska hjälpmedel? Kompensera när nya moment lärs in eller i all undervisning för att kompensera en inlärningssvårighet
- Hur får jag motiverade elever? Vad kan jag göra som lärare?
- Helklassundervisning, gruppundervisning eller enskild undervisning. Vilket är behovet? Utgå från systematiken inom RTI:
  - **Helklassundervisning** – Hur stödjer undervisningen elevens möjligheter att se och förstå matematiken? Utgå från forskning och strategier för framgångsrik undervisning. Från konkret till abstrakt matematik. Planera långsiktigt för elevers hållbara kunskaper med syfte att eleverna kontinuerligt och systematiskt måste hämta fakta från långtidsminnet. Time on task – tekniker för effektiv undervisning.

# Matematiksvårigheter

## Förebyggande, differentierande och främjande insatser för alla elevers möjlighet till matematisk utveckling

- **Gruppundervisning** – Intensivundervisning och/eller ominläring? Täppa till luckor i en mindre undervisningsgrupp. Elever med liknande problematik inom matematiken. Muntliga matematiska resonemang och samtal om begrepp och samband mellan begrepp med avstamp i den konkreta fasen.
- **Enskild undervisning** – för vem?

**Bodil Lövgren**, projektledare och skolutvecklare med fokus på matematik, Enheten för forskning och skolutveckling, Västerås stad. **Martina Kulläng**, förstelärare och speciallärare i matematik, Pettersbergsskolan, Västerås stad.

### 09.30- 09.50 Förmiddagskaffe

#### 09.50-11.05

### Möjliga bakomliggande orsaker till matematiksvårigheter samt kartläggning av en elevs kunskaper och brister för att planera en effektiv undervisning

- Vad vet vi idag om varför vissa elever stöter på svårigheter i matematik?
- Hur kan lärare planera och lägga upp undervisningen för att minska risken att elever ska hamna i svårigheter i matematik?
- Vilken information kan en kartläggning ge om en elevs matematiska förmågor?
- Vilka frågor bör ställas för att komma djupare in i problematiken – kartlägga en elevs matematiska förmågor mer i detalj?
- Hur kan en kartläggning gå till och hur kan kartläggningen bidra till rätt insatser för att stödja elevens kunskapsutveckling?
- Hur vänder du elever med dålig självkänsla utan tro på sin egen förmåga och med rädsla för att misslyckas – hur få dem att våga pröva och utvecklas?

**Sofia Sköld Lawner** är lärare med 20 års erfarenhet, mestadels undervisande i matematik, NO och teknik i skolår 6-9 samt speciallärare med specialisering mot matematikutveckling, Rudsskolan, Karlstads kommun. Sofia har ständigt strävat efter att utveckla undervisningen för att få fler elever att lyckas i matematik. Hennes fokus och vidare fortbildning har varit att både möta elever som ligger efter sina jämnåriga kamrater men även elever som har en särskild begåvning för matematik.

#### 11.05-11.25 Bensträckare

#### 11.25-12.45

### Hur analysera och utvärdera matematikundervisningens effekt för att motverka matematiksvårigheter

*Hur organisera för och använda av elevers uppfattningar i matematikundervisningen? Ta del av ett förändringsarbete som skett på skolan för att möta alla elever i matematikundervisningen – med specifikt fokus på de elever som befinner sig i svårigheter.*

- Hur kan eleverna med matematiksvårigheter (och alla andra) bli mer delaktiga i undervisningens innehåll?
- Hur kan undervisningen och innehållet organiseras över tid – utan mattebok?
- Konkreta exempel på hur matematikundervisning kan planeras, genomföras och utvärderas baserat på teori och elevers uppfattningar och förståelse av ett innehåll

**Anna Henriksson** och **Michael Johansson** är förstelärare och arbetar på Stadsparksskolan (åk.7-9) i Partille kommun. De har de senaste åren arbetat med att förändra och utveckla matematikundervisningen på högstadiet utifrån forskning och ett tydligt ämnesdidaktiskt fokus. De har även utformat och undervisat lovskolan för de elever som inte når kunskapskraven i matematik i Partille kommun. Deras utvecklingsarbete har gynnats av det kollegiala samarbetet som genomsyrar arbetet på Stadsparksskolan.

#### 12.45 Konferensen avslutas

### 12.45-13.30 Lunch för deltagare i den separat fördjupningseftermiddagen

### 13.30-16.00 Separat bokningsbar fördjupningseftermiddag den 13 september: "Möjligheter i matematikundervisningen för alla elever – hur skapa lärmiljöer där lust och motivation till lärande står i fokus?"

#### Så här tycker några av våra tidigare deltagare om våra konferenser:

*"Bra och kunniga föreläsare som har god kunskap om vilka framgångsfaktorer som gynnar alla elevers lärande i skolan"*

*"Bra exempel, praktiskt nära, konkreta och djupa genomgångar. Spännande föreläsare"*

# Matematiksvårigheter

Förebyggande, differentierande och främjande insatser  
för alla elevers möjlighet till matematisk utveckling

Separat bokningsbar fördjupningseftermiddag den 13 september, kl 13.30-16.00

## Möjligheter i matematikundervisningen för alla elever – hur skapa lärmiljöer där lust och motivation till lärande står i fokus?

Ta del av ett pass där du får verktyg som skapar en undervisning där eleverna får använda sig av olika förmågor som samarbete, problemlösning, begrepp, kommunikation och resonemang för att öka förståelsen och motivationen till matematiken. Vilka undervisningsmetoder kan du välja för att nå alla elever? Hur kan du arbeta kooperativt och öka samarbetet i klassrummet? Hur kan digitala verktyg både förenkla och lyfta undervisningen för att hjälpa elever i matematiksvårigheter?

### Passet berör frågeställningar som:

- Hur skapar du en lärmiljö där eleverna känner ”jag kan lära mig” – vad krävs av dig?
- Vilka pedagogiska grepp kan du ha nytta av i din klassrumsundervisning för att fler elever ska få utmaningar på sin nivå?
- Hur utformar du en undervisning utifrån idén om kooperativt lärande – hur skapar du strukturer i klassrummet som ökar elevernas interaktion och dialog med varandra?
- Hur skapa grupper där alla lär sig matematik utifrån sina förutsättningar – vilka är framgångsfaktorerna för att lyckas?
- Hur digitala verktyg och escape room kan användas i undervisningen för att öka elevers motivation och matematiska förståelse?

Under eftermiddagen bryter vi för eftermiddagskaffe ca kl 14.45

### Under ledning av:

**Ulrica Elisson** är förstelärare i stödjande och tillgängliga lärmiljöer och arbetar som lärare i klass 5-6 på Ullvi skola. Hon är även digitaliseringsutvecklare för grundskolan i Leksands kommun och har många års erfarenhet av att jobba med och leda utveckling kring digitalisering. Ulrica är Guldäpplevinnare 2021 och är en av författarna till boken *Escape room i undervisningen*.

## Så här tycker några av våra tidigare deltagare om våra konferenser:

*”Mycket proffsigt! Min fjärde konferens hos er och har aldrig varit besviken”*

*”Bra och varierat utbud inom det spännande och komplexa området med språkstörning och språklig sårbarhet”*



## Matematiksvårigheter

### Förebyggande, differentierande och främjande insatser för alla elevers möjlighet till matematisk utveckling

#### Datum:

Matematiksvårigheter, Konferens och fördjupning den  
12-13 september 2022

#### Konferensanläggning:

Citykonferensen Ingenjörshuset, Malmskillnadsgatan 46,  
Stockholm.

#### Fyra sätt att anmäla sig:

**Telefon** 072-2782892

**Mail** [anmalan@kompetento.se](mailto:anmalan@kompetento.se)

**Post** Kompetento, Maria Sandels Gränd 1,  
112 69 Stockholm

**Web** [www.kompetento.se/anmalan](http://www.kompetento.se/anmalan)

Priser	Boka innan den 17 juni	Boka innan den 26 augusti	Ordinarie pris
Konferens	5 995 kr <b>1 000 kr i rabatt</b>	5 995 kr <b>1 000 kr i rabatt</b>	6 995 kr
Fördjupningseftermiddag	2 495 kr	2 495 kr	2 495 kr
Konferens + fördjupningseftermiddag	6 990 kr <b>2 500 kr i rabatt</b>	7 990 kr <b>1 500 kr i rabatt</b>	9 490 kr
Webbsändning konferens	4 995 kr <b>1 000 kr i rabatt</b>	4 995 kr <b>1 000 kr i rabatt</b>	5 995 kr
Webbsändning fördjupningseftermiddag	1 995 kr	1 995 kr	1 995 kr
Webbsändning konferens + fördjupningseftermiddag	5 990 kr <b>2 500 kr i rabatt</b>	6 990 kr <b>1 500 kr i rabatt</b>	8 490 kr

Alla priser exkl moms, rabatter går inte att kombinera.

Förnamn	Efternamn	Befattning
Avdelning/enhet	e-postadress	Telefon

#### Jag anmäler mig till:

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Konferens              | <input type="checkbox"/> Endast fördjupningseftermiddag              | <input type="checkbox"/> Konferens och fördjupning              |
| <input type="checkbox"/> Webbsändning konferens | <input type="checkbox"/> Endast webbsändning fördjupningseftermiddag | <input type="checkbox"/> Webbsändning konferens och fördjupning |

Faktureringsadress; adress, postnummer, ort, ev referensnummer

Postadress; adress, postnummer, ort

#### Betalningsvillkor:

Betalning sker mot faktura, 30 dagars betalningsvillkor, hela anmälningsavgiften måste vara betald innan konferensdagarna. Betalning efter förfallodagen debiteras dröjsmålsränta med 10 %.

#### Avbokningsvillkor:

Din bokning kan alltid överlåtas till någon kollega. Vid skriftlig avbokning senast 4 veckor innan konferensen erhålls full avgift, vid avbokning fram till 2 veckor innan konferensen erhålls ett värdebevis på hela summan att använda som betalning på någon annan av Kompetentos konferenser, därefter utgår ingen ersättning vid avbokning. Vid avbokning tas en administrativ avgift på 500 kr.

Kompetento reserverar sig för eventuella mindre ändringar i programmet som t.ex. ändring av lokal eller enstaka talare.

## Varmt välkommen till konferensen!

För anmälan, [www.kompetento.se/anmalan](http://www.kompetento.se/anmalan) eller ring 072-2782892. [www.kompetento.se](http://www.kompetento.se)