



Konferens och fördjupning den 16-17 september 2024  
Citykonferensen Ingenjörshuset, Stockholm  
eller som livesänd digital konferens

Delta i den webbsända  
konferensen och få del av inspelat  
material i 7 dagar efter konferensen

# Matematiksvårigheter

## Senaste forskningen – kartläggning – effektiva insatser i matematiklassrummet

- Matematikundervisning och lektionsdesign som specifikt gynnar elever med matematiksvårigheter i det heterogena klassrummet
- Hur kartlägga elevers matematiska färdigheter och i ett tidigare skede identifiera inlärningssvårigheter i matematik – ta del av forskningsbaserade kartläggningsmaterial
- Framgångsrika lärstrategier som stärker minnet och förhindrar matematikångslan – så får matematikundervisningen större effekt
- Matematiska kunskapsluckor – praktiska metoder som stödjer elever att komma i kapp och överbygga matematiksvårigheter
- Matematiksvårigheter och svag läsförståelse – språk – och kunskapsutvecklande arbetssätt som ökar begreppsförståelse och möjlighet till problemlösning
- Matematisk utveckling och taluppfattning – så läggs grunden för att förhindra matematiksvårigheter högre upp i åldrarna
- Strukturerad intensivundervisning och specifika insatser vid matematiksvårigheter – praktiska metoder för att stötta eleven tidigt

Miss  
inte!

Separat bokningsbar fördjupningseftermiddag den 17 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.

### Föreläsare och praktikfall:

#### Heidi Hellstrand

pedagogie doktor, postdoktoral forskare och universitetslektor i specialpedagogik, Åbo Akademi, Finland

#### Ulla Öberg

lärare för grundskola och gymnasium, speciallärare, författare och lärarutbildare

#### Cecilia Segerby

speciallärare i matematik, lektor i matematikdidaktik, Högskolan Kristianstad

#### Paula Kern

lågstadielärare, Vallhamraskolan, Partille kommun

#### Karin Weidmert-Sahlberg

MaNO lärare, speciallärare i matematik samt skolledare, Framgångsrikundervisning.se/Alvesta kommun

#### Ola Gren

MaNO lärare, förstelärare i matematik, Framgångsrikundervisning.se/Växjö kommun

#### Ulrica Elisson

förstelärare i stödjande och tillgängliga lärmiljöer, Ullvi skola, Leksands kommun

#### Bert Jonsson

docent i psykologi, professor och forskningsledare, Beteendevetenskapliga Mätningar vid Institutionen för Tillämpad Utbildningsvetenskap, Umeå Universitet

#### Anna Pilebro Bryngelsson

skolledare, Upplands-Bro kommun

# Matematiksvårigheter

## Senaste forskningen-kartläggning – effektiva insatser i matematikclassrummet

Programdag 1, den 16 september 2024

### 08.30-09.00 Registrering

### 09.00-09.05 Välkommen till konferensen

### 09.05-10.20

#### Hur identifiering och ge tidiga stödinsatser för elever i (risk för) inlärningssvårigheter i matematik

- Vad innebär inlärningssvårigheter i matematik? Vad säger aktuell forskning om allmänna och specifika inlärningssvårigheter i matematik?
- Hur kan vi kartlägga elevers matematiska färdigheter och i ett tidigt skede identifiera inlärningssvårigheter i matematik?
- Vilka forskningsbaserade kartläggningsmaterial i matematik finns tillgängliga för att identifiera inlärningssvårigheter i matematik?
- Vilka stödinsatser är mest effektiva för att stödja elevers lärande i matematik?
- Hur kan Response to intervention (RtI) fungera som ett forskningsbaserat arbetssätt för lärare?

Heidi Hellstrand är pedagogie doktor och arbetar som postdoktoral forskare och universitetslektor i specialpedagogik vid Åbo Akademi i Vasa, Finland. Hon har flera års erfarenhet av arbete som speciallärare och ämneslärare i matematik samt som lärarutbildare. I sin forskning fokuserar hon på utvecklingen av grundläggande matematiska färdigheter, kartläggning för identifiering av elever i behov av stöd och effektiva stödåtgärder för elever med inlärningssvårigheter i matematik.

### 10.20-10.40 Förmiddagspaus

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

”Jättefint hur delarna bildade en genomtänkt övergripande helhet. Välplanerad och organiserad konferens med tillfälle att träffa kollegor från hela landet. Roligt, lärorikt och inspirerande! Längtar till att utveckla arbetet på mina skolor!”

### 10.40-11.40

#### Matematiksvårigheter och svag läsförståelse/ läs och skrivsvårigheter – så överbyggs hinder genom att arbeta mer språk – och kunskapsutvecklande

Exempel på praktiska tips och explicit stöd som gör matematikundervisningen tillgänglig för elever med språklig sårbarhet

- Den senaste forskningen – hur hänger språklig sårbarhet ihop med matematiksvårigheter?
- Hur svag språk- och läsförmåga skapar problem i matematikinläringen?
- Hur praktisk arbeta språk- och kunskapsutvecklande i matematiken för att öka begreppsförståelse och möjligheten till problemlösning?
- Begreppsbearbetning - vilka ord och begrepp behöver eleven för att klara matematiken?
- Utmaningar med multimodala texter – hur bör vi tänka för att underlätta för elevers matematiska förståelse?

Cecilia Segerby är speciallärare i matematik samt lektor i matematikdidaktik vid Högskolan Kristianstad, där hon undervisar och forskar inom specialpedagogik med ett speciellt intresse för matematik och språk.

### 11.40-11.50 Bensträckare

### 11.50-12.50

#### Strukturerad och specifika insatser vid matematiksvårigheter – hur kan de se ut i praktiken som ger elever tidig stöttning?

Många elever på mellan- och högstadiet har brister i sin taluppfattning. Tänk om det är så att vår undervisning leder till matematiksvårigheter? Hur kan vi bygga en god grund och slippa att ägna oss åt reparation högre upp i åldrarna? Ta del av ett forskningsprojekt som helt har ändrat matematikundervisning vad gäller grundläggande taluppfattning. Resultaten från projektet visar på skillnaden mellan den tidigare undervisningen och hur undervisningen har utvecklats för att möta elevers behov samt hur man kan bygga vidare i högre årskurser.

- Vad är viktigt att tänka på i den grundläggande matematikundervisningen för att förebygga matematiksvårigheter?
- Elever som är långsamma i sin inläring – så kan de tränas och ges tid i sitt lärande?

Paula Kern, lågstadielärare, Vallhamraskolan, Partille kommun

# Matematiksvårigheter

## Senaste forskningen – kartläggning – effektiva insatser i matematikklassrummet

### 12.50-13.50 Lunch

### 13.50-15.00

#### **Så fungerar arbets- och långtidsminnet vid inläring – så får du större effekt av undervisningen med lärstrategier som stärker minnet och förhindrar matematikängslan**

Lärande syftar till att omsätta information till varaktig kunskap, en process som alltid är beroende av våra minnessystem och minnesprocesser. Dessa kännetecknas av både hög kapacitet och specifika begränsningar, vilka dessutom skiljer sig åt mellan individer – så kallade individuella förutsättningar. Denna variation spelar en central roll i hur elever utvecklar färdigheter i ämnen som matematik och läsning. Begränsningar som för matematik i tidiga år kan leda till bristfälliga prestationer och utveckling av matematikängslan.

Ta del av kunskap om våra kognitiva förutsättningar, på vilket sätt de begränsar elever och potentiella konsekvenser som exempelvis bristfälliga matematikprestationer och utveckling av matematikängslan. Föreläsningen belyser också hur lärstrategier med starkt stöd i forskningen kan integreras i befintlig undervisning för att minska de negativa konsekvenserna.

Bert Jonsson är docent i psykologi, professor och forskningsledare för Beteendevetenskapliga Mätningar vid Institutionen för Tillämpad Utbildningsvetenskap, Umeå Universitet och ingår i två av Umeå Universitets starka forskningsmiljöer: Umeå Centrum för Funktionell Hjärnavbildning och Umeå Forskningscentrum för Matematikdidaktik. Bert har under många år studerat lärande och kognitiva förutsättningar för lärande, baserade på kognitionsvetenskapliga och neurovetenskapliga modeller. Han har även omsatt den kunskapen i praktisk implementering av lärstrategier för elever i grund- och gymnasieskolan.

### 15.00-15.20 Eftermiddagspaus

### 15.20-16.30

#### **Intensivundervisning – matematiskt lärande för alla elever, inte alla utom.....?!**

Utgångspunkter - generella

- Intensivundervisning i praktiken, individ/grupp/organisation
- Hur kan ämneslärare i matematik och EHT-specialister samverka effektivt för att öka lärandet i matematik för de elever som är längst från måluppfyllelse?

- Eleven i matematiken – om lärandeidentitet och matematik

- Undervisningen – struktur och innehåll

Skapa förutsättningar för insatsen

- Intensivundervisning som gemensam och reflekterad praktik

- Metoder för olika åldrar och olika skolor – gräv där du står!

- Förutsättningar för lyckat resultat – i skolan

- Förutsättningar för lyckat resultat – skolan & hemmet

Vad händer sedan?

- Hur utvärdera insatsen?

- Eleven i matematikundervisning efter insatsen

- Lärande i organisationen till följd av insatsen, individ/grupp/organisation

Anna Pilebro Bryngelsson, Skolledare med bred erfarenhet, tidigare matematikutvecklare och lärare i matematik.

### 16.30 Första konferensdagen avslutas

## Programdag 2, den 17 september 2024

### 08.00-08.15 Morgonkaffe för deltagare på plats

### 08.15-09.30

#### **Tillgänglig matematikundervisning – lektionsdesign och metoder som är helt nödvändiga för elever i matematiksvårigheter men som samtidigt gynnar alla i det heterogena klassrummet**

Föreläsningen visas flera exempel på aktiviteter och framgångsrik lektionsstruktur att inspireras av eller direkt använda i det egna klassrummet. Fokus ligger på hur du genom att utgå från elever i behov av stöd skapar förutsättningar för ett lärande som höjer hela gruppens resultat.

- Hur vi kan planera lektioner med varierande arbetssätt som bidrar till ett klassrum med fler aktiva och tänkande elever där alla får möjligheten att vara delaktiga:
  - konkret stödmaterial
  - öppna uppgifter
  - strukturer problemlösning
  - undervisning utanför boken
- Hur praktiskt arbeta med, och inkludera elever i matematiksvårigheter i den ordinarie undervisningen?

# Matematiksvårigheter

## Senaste forskningen – kartläggning – effektiva insatser i matematikklassrummet

- Möjligheter med ”onsdagsmatte – från F till minst E!, ett arbetssätt som ger elever i matematiksvårigheter den extra träning de behöver

**Karin Weidmert-Sahllberg**, MaNO lärare, speciallärare i matematik samt skolledare, och **Ola Gren**, MaNO lärare, förstelärare i matematik. Karin och Ola har i många år jobbat tillsammans på Norregårdskolan, som är en av Växjö's högstadieskolor samt driver tillsammans skolutveckling med fokus på matematik.

### 09.30-09.50 Förmiddagspaus

#### 09.50-10.50

#### Prata matematik – hur kan matematikundervisningen stärkas för alla elever med mer muntlig undervisning

- Hur ska du praktiskt lägga upp och vad innebär det att planera och bedriva en undervisning som inbegriper mer kommunikation i klassrummet?
- Hur använder du kommunikation i matematikundervisningen som säkerställer att eleverna hänger med i delmomenten?
- Hur ställa mer öppna frågor som ger eleverna möjlighet att jobba på sin nivå?
- Hur organiserar du matematikundervisningen på bästa sätt där variation och kommunikation på rätt abstraktionsnivå skapar förutsättningar för eleven att utveckla matematisk förståelse, begreppsutveckling och matematiska strategier?

**Ulla Öberg** har lång erfarenhet av undervisning i hela grundskolan. Hon har utbildat lärare för grundskola och gymnasium samt speciallärare vid Malmö Universitet, tidigare Malmö Högskola och hon har lång erfarenhet även av lärarfortbildning. Ulla fick Mensapriset 2021 för sin första bok *Sluta räkna, börja SE!*

### 10.50-11.00 Bensträckare

#### 11.00-12.30

#### Matematisk utveckling och taluppfattning – så läggs grunden för att förhindra matematiksvårigheter

- Vad är viktigt att tänka på i den grundläggande matematikundervisningen för att förebygga matematiksvårigheter?
- Säkra att elever får den matematiska grunden – strategier för att befästa kunskap i de lägre åldrarna för att lyckas i matematik högre upp: tallinjen, förståelse för likhetstecken, ekvationer
- Vilka kännetecken ska du vara uppmärksam på när det gäller att hitta elever som har svårigheter med taluppfattning – vad är god taluppfattning?
- Hur skapar du ett fortsatt intresse längre fram i skolan för tal och matematiska begrepp?
- Hur mycket och för vilka elever måste man konkretisera i matematiken?
- Hur går du vidare med stödinsatser för de barn som tidigt visar svårigheter med t ex taluppfattning?

*Ulla Öberg fortsätter.*

### 12.30 Konferensen avslutas

#### 12.30-13.30 Lunch för deltagare i den separat bokningsbara fördjupningseftermiddagen

#### 13.30-16.00 Separat bokningsbar fördjupningseftermiddag ” 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 från våra konferenser:

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

*”Mycket bra att det varvades både teori, forskning och praktiska idéer och övningar i klassrummet”*

*”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

Senaste forskningen – kartläggning  
– effektiva insatser i matematikklassrummet

Separat bokningsbar fördjupningseftermiddag den 17 september, kl. 13.30-16.30

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

Under eftermiddagen får du 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 escaperoom 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*.

### Några tidigare röster från deltagarna i fördjupningseftermiddagen:

*Så bra!*

*Satte igång många tankar och ideer*

*Stor kompetens*

*Kunnig! Erfaren!*

*Tack för ett mycket givande avslut!*

**Aktuella konferenser hos Kompetento**  
– besök vår hemsida [www.kompetento.se](http://www.kompetento.se)



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

# Matematiksvårigheter

## Senaste forskningen – kartläggning – effektiva insatser i matematikklassrummet

### Datum:

Matematiksvårigheter konferens och fördjupningseftermiddag den 16-17 september 2024

### Plats:

Citykonferensen Ingenjörshuset, Stockholm eller som livesänd webbkonferens

### 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 14 juni 2024	Boka innan den 23 augusti 2024	Ordinarie pris
Konferens	5 995 kr <b>1 000 kr i rabatt</b>	6 995 kr	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, licens för 1 person	4 995 kr <b>1 000 kr i rabatt</b>	5 995 kr	5 995 kr
Webbsändning fördjupningseftermiddag, licens för 1 person	1 995 kr	1 995 kr	1 995 kr
Webbsändning konferens + fördjupningseftermiddag, licens för 1 person	5 990 kr <b>2 000 kr i rabatt</b>	6 990 kr <b>1 000 kr i rabatt</b>	7 990 kr

Alla priser exkl moms, rabatter går inte att kombinera.

Vid anmälan av fler än fem personer på webbsändning kontakta oss direkt på [anmalan@kompetento.se](mailto:anmalan@kompetento.se) eller 072-278 2892.

Förnamn Efternamn Befattningxs

Avdelning/enhet e-postadress Telefon

#### Jag anmäler mig till:

- Konferens  Endast fördjupningseftermiddag  Konferens och fördjupningseftermiddag  
 Webbsändning konferens  Endast webbsändning fördjupningseftermiddag  Webbsändning konferens och fördjupningseftermiddag

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)