

NEUROFORUM

Magazine Nr 1-2026

Nr 17, september 2026

I detta nummer:

- Nya styrelseledamöter
Ulla Berglindh och Victoria Granström
valda vid årsmötet 2026
- Tänkande maskiner –
fantasi eller verklighet
Göran Wendins föredrag vid årsmötet
- Nya läroplaner –
för en stark kunskapsskola
Riksdagsbeslut 3 juni 2026
- Ulla Berglindhs recension av
Göran Söderlunds och Stig Zandréns böcker
- På gång I Neuroforum

Nya styrelseledamöter

Valda vid årsmötet 26 februari 2026

Ulla Berglindh

Universitetslektor i svenska,
lärarutbildare.

F.d. prefekt vid dåvarande inst.

Ämnesdidaktik.

f.d. lektor i svenska vid Filozofski
Fakultet i Zagreb.

Vice ordf. i styrelserna för
Folkuniversitetet,
Segerstedtstiftelsen och
Sverigekontakt.

Engagerad i skolfrågor, skrivande
bl.a. om utbildningshistorik,
Sedan 2024 medlem i Gruppen
Neuroforum Utbildning (GNU)



Victoria Granström

Student på avancerad nivå vid
Umeå universitet med en
tvärvetenskaplig akademisk profil
i skärningspunkten mellan
neurovetenskap, pedagogik och
psykologi.

Sju års praktisk erfarenhet som
pedagog inom förskola och
idrottspedagogik

För närvarande verksam som
studentmedarbetare vid
Chalmers tekniska högskola
i arbetsgruppen för universitetets
nya AI- och
digitaliseringsstrategi.



Tänkande maskiner – Fantasi eller verklighet?

Föredrag vid Neuroforums årsmöte den 26 februari 2026

Om Alan Turing hade mött dagens chatbottar hade han säkert trott att han talade med människor - inte maskiner. Inte ens tänkande maskiner - han skulle förmodligen börja fundera på om de är medvetna – kanske till och med självmedvetna. Idag talar många om Artificiell intelligens (AI) som personer, vänner eller fiender – en sorts utomjordingar som beslutar om vår framtid och i värsta fall hotar att förgöra oss. Görans föredrag handlar om neurala nätverk och språkmodeller bakom resonerande chatbottar. Vad det innebär att tänka, fatta beslut och vara självmedvetna? Hur svårt kan det vara, David Chalmers hårda problem?



Göran Wendin

är professor i teoretisk fysik på Chalmers med grundutbildning från Teknisk fysik. Arbetar bland annat i ledningen av europeiska, nordiska och svenska kvantdatorprojekt sedan 2000, med sikte på världsledande kvantdatorer kring 2029. Sedan länge intresserad av många discipliner såsom biokemi, biologi, nanoteknologi, molekyl-elektronik, neurala nätverk, datorer och hjärnans nätverk.

Var år 2012 med att bilda HUBIQ (human biology and quantum physics) som nu mönstrar två medicinare, två fysiker och en vetenskapsjournalist. Samarbetet har resulterat i flera populärvetenskapliga böcker, bland annat *Kvantfysiken och Livet* (Volante 2021)

Nya läroplaner – för en stark kunskapsskola

Riksdagsbeslut den 3 juni 2026

Riksdagens beslut innebär bland annat följande:

- Det ska vara tydligt att skolans viktigaste uppgift är att förmedla och förankra kunskaper och värden.
- Lärarnas roll ska stärkas. Det ska vara lärarna som utifrån läroplanen bestämmer över och leder undervisningen.
- De nya läroplanerna för de obligatoriska skolformerna ska vara tydligt kunskapsinriktade och nivån ska anpassas till barns kognitiva utveckling.
- Det ska vara ett starkt fokus på grundläggande kunskaper och färdigheter, som att läsa, skriva och räkna.
- Läroplanerna ska också få en mer ändamålsenlig struktur och innehållet ska utgå från principer som främjar en hög och likvärdig kvalitet.
- Principen om sammantagen bedömning ska gälla för alla betygssteg, det vill säga även för betyget E.

Merparten av lagändringarna börjar gälla den 1 juli 2028.

Nya läroplaner ska börja användas från och med höstterminen 2028.

Neuroforum har verkat för att lärarnas ledarroll ska stärkas, men också för uppmärksamhet i de inledande delarna av läroplanen på bl a sexualitet, samtycke och relationer.

Utdrag från skrivelse från Neuroforum till Riksdagens Utbildningsutskott:

Emotionellt lärande, psykisk hälsa och AI är enligt vår mening inte "svårförenliga med behovet att prioritera det mest centrala". Till centrala färdigheter – och förhållningssätt – hör också medborgarnas förmåga att hantera livet –inklusive sexualitet, samtycke och relationer.

Motioner om sexualitet, samtycke och relationer – liksom alla andra motioner angående de nya läroplanerna – avslogs av riksdagen.

Varför, vad och hur överför vi kunskap?

Om att skapa, lagra och plocka fram minnen.

För ett par decennier sen hade jag ett vaktpass på Göteborgs universitets utställningsmonter på Bokmässan tillsammans med Rolf Ekman, professor i neurovetenskap. Vi kom att tala om hur det ser ut i huvudet när man lär sig något och lagrar minnen, om synapser och transmittorsubstanser – han utifrån sitt neurokemiska perspektiv, jag utifrån lärarutbildning och humaniora.

Det blev början till ett tvärvetenskapligt kollegium inom GU kring vad vi kallade neurodidaktik. Vi läste på och gjorde sammanställningar av internationell forskning, arrangerade seminarier och workshops ("Hjärna lite stress" och "Av hjärnans lust") och designade en forskarutbildningskurs om Lärande på hjärnans villkor. Böcker tillkom: Antologin *Hjärnågar och knutpunkter*, böcker av Aadu Ott och Carl Olvestam, Rolf Ekman och Joanna Giota mfl, ensamma och tillsammans: *När hjärnan får bestämma, Hjärnan och lärandet*.

Nu är en ny tvärvetenskaplig konstellation, med några rottrådar kvar från det första kollegiet, i full verksamhet: Neuroforum.

Och även här arrangeras seminarier och skrivs utifrån verksamhet, vetenskap och möten. Kognitionsvetenskap är ett aktivt forskningsfält, nu med bitvis stark anknytning till den pågående förändringen av synsättet i svensk skola. Vi har tioårig grundskola, nya läroplaner och ny lärarutbildning inom synhåll.

En gruppering inom Neuroforum har vi kallat för GNU – Gruppen Neuroforum Utbildning – och den har lämnat remissvar på en del av de tjugotal utredningarna som snabbt genomförts och utifrån flera av dem väntas riksdagsbeslut under våren och försommaren.

Två av de nya böckerna lyfter jag fram här: *Allt en lärare behöver veta om hjärnan och minnet*, av Göran Söderlund, professor i specialpedagogik, och *Livskompetens. Vetenskap och politik för en skola för livet*, av Stig Zandré, Chalmersingenjör i teknisk fysik men också engagerad i socialt och emotionellt lärande i skolan.

De ger god beskrivning, kunskap om och argumentation för det paradigniskifte

som förhoppningsvis är på gång inom en skola som i synnerhet de senaste trettio åren, från Lpo-94, varit präglad av dels en oerhört hög abstraktionsgrad i betygskriterierna, dels ett slags rousscauansk romantisk syn på kunskapsinhämtning – att alla barn längtar efter och är kapabla att själva leta upp, ta till sig, strukturera och lagra nya kunskaper; så som Emile fick göra. Med OBS – han hade en egen mentor!

Nu framhålls i Läroplansutredningen istället strukturerad kunskapsförmedling, repetitioner och tester, lärarens roll och professionalism lyfts, vikten av läromedel understryks, och man ger konkreta råd för framtagnandet av kursplanerna, nästa steg i förändringen.

Vi har också rent allmänt en allt större medvetenhet i samhället kring barn och ungdomars skärmberoende, vad det innebär för störd dygnsrytm, snabba belöningar, oförmåga till koncentration under längre tid. För att inte tala om Fake News.

Göran Söderlunds bok utgår mest från kunskapsprocessens HUR och beskriver grundligt och initierat hjärnans funktioner, hur intelligens kan beskrivas, känslomässigt, kognitiv och kommunikativ utveckling, minnets system och processer. Han följer upp med konkreta råd för "succépedagogik" och den evidensgrundade framgången med testbaserat lärande. Han förpassar de rådande pedagogiska konstruktivistiska och sociokulturella teorierna till ett "skåp för föråldrade teorier".

Det är alltså fyra husgudar som nu ifrågasätts: Dewey, Piaget, Vygotskij och Bruner.

I stället skriver han fram hjärnans och dess fyra lobers grundläggande funktioner och utveckling, hur dess nätverk, vår databank, byggs upp – något som nu AI-utvecklingen försöker härma. Vikten av språket understryks – som grundval för all annan inläring. Helt fascinerande är insikten om minnessystemet – vi har det episodiska kommahägnminnet, det semantiska kunskapsminnet, det motoriska procedurminnet, igenkänningsminnet som är perceptuellt – alla dessa är långtidsminnen. Och så ett korttidsminne: arbetsminnet. Där läggs under begränsad tid information för stunden och för planering i nutid. Kunskapsrika långtidsminnen hjälps på traven

och befasts av god sömn, näringsrik mat, repetition, normativ feedback och tester. Och lärarens medvetenhet om struktur och differentiering. Belöning utgår i form av dopamin och goda betyg.

Stig Zandréns bok utgår också från hjärnans struktur och sätt att lära, lagra och återfinna och han ger även en introduktion till skolans kunskapsöverförings VARFÖR, VAD och HUR och hur vi som samhällsvarelser genom undervisning, studier, reflektion och träning ska utveckla kognitiva, emotionella, sociala och motoriska förmågor. Att kunskap står för det vi lärt oss förstå och göra, kännedom om fakta inom ett visst ämnesområde och att kulturbegreppet bl.a. omfattar mänskligt agerande: handlingsmönster, vanor, hjälpmedel och mänskligt tänkande, värderingar, normer. Etik och moral. Hur vi ska skaffa oss och förmedla den livskompetens som gör oss och kommande generationer kompetenta att hantera de stora globala frågorna – miljö, klimat, hållbarhet, fred och teknologikutveckling. Han visar på hur OECD och UNICEF engagerar sig i dessa frågor, och boken framhåller även hur lärande stöds av flera olika vetenskapsområden, förutom det rent biologiska / neurovetenskapliga: pedagogik, filosofi, psykologi, sociologi, lingvistik och datavetenskap – inte minst den snabba AI-utvecklingen. (Jag skulle vilja tillägga kunskap om utbildningshistoria och skolarkitektur.)

Författaren beskriver också ett par långvariga skolamarbeten med Göteborgs Universitet – Kattegattgymnasiet i Halmstad och deras modell den hjärnsnarta skolan och redogör för deras program *Tio goda vanor*.

Dessa två böcker är faktatäta, viktiga, inspirerande – ger oavårliga aha-upplevelser och befäster mitt effektiva favoritcitat i kunskapsöverföringsfacket, GU:s devis: Tradita innovera, innovata tradere. (Att förnya det överlämnade och lämna det förnyade vidare.)

Eller förresten, jag har ett till: Repetitio est mater studiorum. (Uppprepning är lärandets moder, eller helt enkelt: Övning ger färdighet!)

Text: Ulla Berglindh



På gång I Neuroforum

- Ett projekt **Hjärnhälsa** kan vara på gång I skolor I Karlstad. Inspirerat av LIV-projektet I Kattegattgymnasiet I Halmstad. Beslut om medel från Arvsfonden väntas i december 2026.
- **Testbaserat lärande** enligt beskrivning i Göran Söderlunds bok *Allt en lärare behöver veta om hjärnan och minnet* kan komma att testas I en skola I Österåker.
- **Goda vanor 2.0** – nu med inriktning mot 20 goda vanor – är under intensiv utveckling i samarbete med Kattegattgymnasiet I Halmstad.
- Joanna Giota har publicerat flera nya artiklar **om ökning i stress och ohälsa, tidiga betyg, förändringar i undervisningspraktiker, elevers motivation samt stödstrukturer.** Om detta inom kort i en ny bok.
- Göran Wendin är engagerad I Vinnovas utvärdering av **excellenskluster för banbrytande teknik**. Urval I november 2026 bland cirka 50 inkomna ansökningar. Klustren beräknas starta sin verksamhet i januari 2027.

Mer om dessa aktiviteter i kommande nummer av Magazinet samt på www.neuroforum.se och LinkedIn.