

Matematik i vuxenutbildningen

Matematikämnet är vuxenutbildningens sorgebarn. Andelen elever som får underkänt betyg i matematik har länge legat runt cirka 30 procent. Det är en högre andel än i andra ämnen – framför allt jämfört med yrkesämnena, men också jämfört med andra teoretiska ämnen. Dessutom är det många som avbryter matematikstudierna i förtid.

Behovet att utveckla ny kunskap om både "inläring" och "utläring" är dock fortfarande stort. Dels handlar det om att öka förståelsen för hur vuxna elever lär, dels om att ge lärarna fler verktyg för att möta elever med olika behov. Lärare inom vuxenutbildningen möter elever med vitt skilda förutsättningar och förkunskaper. Många har dock en sak gemensamt: de har dåliga erfarenheter av matematik sedan tidigare. Att möta dessa elever med traditionell undervisning kan knappast vara rätt medicin.

Mattefobin - en ny utgångspunkt Internationella forskningsrapporter visar att både unga och vuxna kan uppleva obehag, ångslan, ångest etc när de möter matematiska problem, i undervisningen eller i vardagslivet. I många fall är de negativa känslorna lika starka som andra mätbara skiljefobier; datortomografi visar att amygdalan, hjärnans "alarmcentral", aktiveras samtidigt som vissa kognitiva funktioner blockeras. Forskningen visar att problemet är utbrett - tiotusentals individer i olika åldrar lider av mattefobi - känslor som är irrationella och överdrivna men också ofta behandlingsbara.

Webbinarium Detta var bakgrunden till ett webinarium som stiftelsen Företagsam och Sensus studieförbund arrangerade 2021. Webbinariet fick starkt gensvar bland skolhuvudmän, gymnasieskolor, grundskolor, förskolor, folkhögskolor, Science Centers m fl (414 anmälda) och därefter ett gott betyg i utvärderingen (se bl a www.sciencekids.se) och många deltagare anmälde intresse för fortsatta aktiviteter inom området. Företagsam och Sensus har därefter undersökt förutsättningarna för ett större samlat projekt, "Bli vän med mattedraken", i syfte att förebygga och motverka de negativa följderna av mattefobi bland barn, unga och vuxna.

Två konkreta projekt Sönderingarna har hittills resulterat i två projekt med inriktning på förskola respektive vuxenutbildning. I arvsfondsprojektet Science Kids ska flera förskolor under våren 2024 genomföra kunskapsresor i matematik som kombineras med information till förskollärare och föräldrar om olika former av matematiksvårigheter, bl a mattefobi. När det gäller *vuxenutbildning* samarbetar stiftelsen Företagsam med ABF Vux i Göteborg för att tillsammans med intresserade komvux och folkhögskolor utveckla och testa material som kan lindra eller t o m bota mattefobi.



"Awareness" Det var svaret från en brittisk forskare på frågan om vad som är viktigast för att hantera mattefobi. Både "eleven" och "läraren" måste vara medvetna om att problemet finns och att det är behandlingsbart, annars når man inga resultat. Därför är utgångspunkten för det material som ska tas fram "analys-och diagnosverktyg" som efter amerikanska förebilder och med anslag från Vitterhetsakademien utvecklats av Kenny Skagerlund vid Linköpings universitet.

Kompletterande material Detta ska kompletteras med dels populärvetenskapliga sammanfattningar av vad hjärnforskare, psykologer och pedagoger nu vet om mattefobi, dels förslag till åtgärder på både individ- och gruppnivå. Sammanställning och utveckling av materialet planeras ske i samarbete med kunskapscentrum "Kulturella hjärnan" vid Karolinska Institutet och NCM, Nationellt Centrum för Matematikundervisning. ABF Vux i Göteborg och Stiftelsen Företagsam söker anslag för att genomföra projektet under 2024./