



SMADA

Specifika Matematiksvårigheter – Didaktiska Anpassningar och stöd

Varför SMADA?

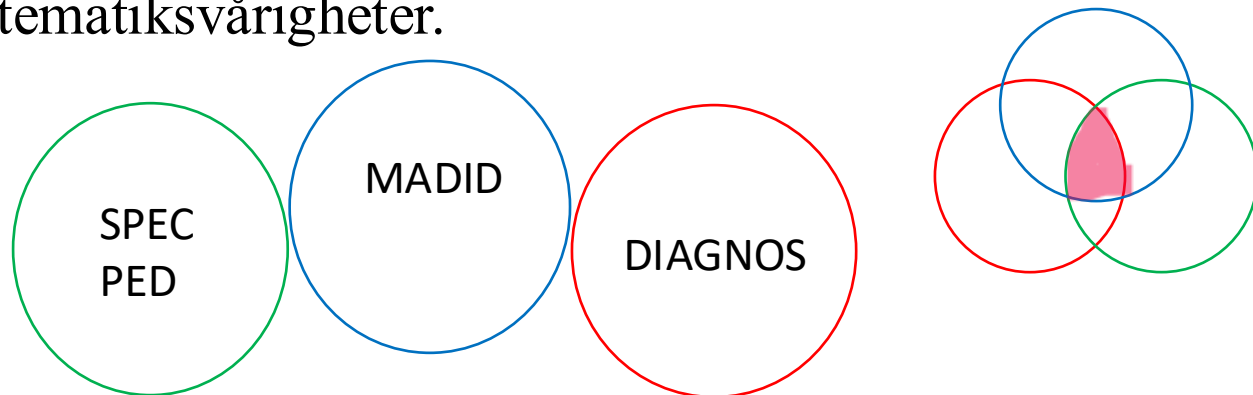
- ✓ Svårigheter att samordna berörda professioner och forskningsfält inom ramen för matematiksvårigheter, som sällan eller aldrig möts
- ✓ Brist på kunskap baserad på forskning
- ✓ Avsaknad av nationella och regionala riktlinjer både när det gäller diagnostik och pedagogiska och didaktiska anpassningar
- ✓ Ojämlighet både i diagnostik och anpassningar på nationell och regional nivå
- ✓ En "klyfta" mellan diagnos och åtgärder
- ✓ Okunskap på organisationsnivå



Vikten av tvärprofessionell samverkan



- Samarbete mellan specialpedagogisk matematikdidaktisk forskning om matematiksvårigheter och medicinsk (logopedisk) praxis avseende klinisk utredning av Specifika räkne-/matematiksvårigheter (enligt ICD-definition).
- Den tvärvetenskapliga intentionen är att utveckla ett nationellt strukturerat samarbete baserat på våra yrken och forsknings- respektive kliniska områden.
- I skärningspunkten mellan de olika fälten strävar vi efter att utveckla effektiva pedagogiska och didaktiska åtgärder och anpassningar för elever i matematiksvårigheter.



SMADA:s målsättningar



- ✓ Generera kunskap kring didaktiska och pedagogiska anpassningar för elever i specifika matematiksvårigheter.
- ✓ SMADA bidrar också till utvecklingen av regionala praxis och arbetsmetoder, liksom till ett bättre samarbete mellan kommuner. Här är SKED (Skånes kompetenscenter för dyslexi och dyskalkyli) en viktig samarbetsaktör.
- ✓ I projektet är en viktig samarbetsaktör Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM), som på nationell nivå ansvarar för att stödja rektorer när det gäller anpassningar och särskilt stöd.
- ✓ SMADA genererar kunskap som kan användas proaktivt i utbildningsprogram inom lärarutbildningar, speciallärar- och specialpedagogprogram, logopedprogram och psykologutbildningar
- ✓ SMADA kan möjliggöra en tydlig policy gällande specifika matematiksvårigheter på nationell nivå.

Pilotprojekt SMADA

SYFTE: Syftet är att utveckla hållbara pedagogiska och didaktiska metoder för elever i specifika matematiksvårigheter

FORSKNINGSFRÅGA: Hur kan pedagogiska och didaktiska anpassningar kopplas till medicinsk utredning för att främja elevers välmående och deltagande i matematikundervisningen?



HT 2025-VT 2026: Fokus på underlag för utveckling av didaktiska och pedagogiska åtgärder

- Intervjuer med utredare på organisationsnivå
- Intervjuer med elever med diagnosen Specifik räknesvårighet (Dyskalkyli)
- Intervjuer med lärare som undervisar dessa elever

Pilotprojekt SMADA Teoretiska utgångspunkter

- **Ekologisk systemteori:** Lärande och utveckling förstås som samspel mellan individ och olika systemnivåer (chrono- makro- exo- meso- och micro) (Bronfenbrenner, 1979). Fokus på hur verksamheter, strukturer och tid påverkar elevers matematiklärande.



- **Professionellt lärande:** Tvärprofessionell samverkan och kontinuerligt lärande för gemensam kunskapsutveckling (Timperley).

- **Fenomenologi** (van Manen, 2016): Fördjupad förståelse av elevers och professioners levda erfarenheter av matematiksvårigheter och pedagogiska insatser.

Tentativa resultat elever

- Framträder i den grundläggande aritmetiken, framförallt i multiplikation och subtraktion. Tallinje är svårt. Räkna på fingrarna. Miniräknare och multiruta som stöd. Stöd med egen formelsamling. Bildstöd.
- Ojämn profil (kan algebra men inte grundläggade aritmetik)
- Svårt och jobbigt. Tar mycket energi. Stress, Svårt att komma ihåg. Svårt med koncentration.
- Vikten av studiero
- Vikten av lärares stöd – behöver en speciallärare. Behov av flera genomgångar.



Tentativa resultat elever

- Roligt när de kan, tråkigt och jobbigt när de inte kan. Svartvitt.
- Internaliserar att de inte kan, en personlig brist. Jag kan inte matte, det är något fel på mig. Läger svårigheten inom sig själv, skuld - det är mitt fel att jag inte kan. Jag är dum skam. Ångest inför matematik, tycker det är jobbigt.
- Upprepande misslyckanden i matematik skapar negativa känslor. Tillskriver misslyckanden till sig själv. Upprepade misslyckandearfarenheter.
- Upplevelse av att vara avvikande.



Tentativa resultat utredare

- Politiskt styrd, långa köer ekonomi, nya privata aktörer – skapar ny problematik genom att erfarna utredare av dyskalkyli inte längre får utreda, istället tar nya ej erfarna utredare över i privata bolag.
- Kunskapslucka mellan utredning och åtgärder, kedja hela vägen till matematiklärare via specialpedagog, speciallärare. Forskningsfält i sin linda. Vikten av att komplettera varandra (jag är ju inte pedagog). Synen på dyskalyli i relation till betyg, bedömning, prov.
- Jobbigt för barn att göra utredningar. Döljer problem, fingerräkning under bordet.



Tentativa resultat utredare

- De fyra räknesätten genuina svårigheter i grundläggande aritmetik. Betonartal, positionssystem, mängder, antal, tallinje, tidsuppfattning, spatial förmåga. Ojämn profil.
- Anpassningar i form av möjlighet att visualisera, strukturstöd, egen formelsamling, gå vidare och inte fastna på låg nivå. svårt att ge rekommendationer av anpassningar
- Stigma – inte ditt fel! Självförtroende, begränsar sig själva i samhället (ex gå och handla, passa tid, hitta). Vikten av att det finns någon på skolan som förstår och lyssnar på eleven.



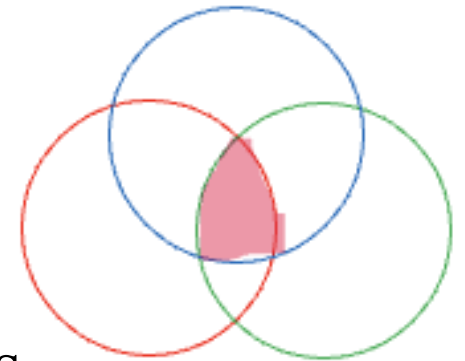
Tentativa resultat lärare

- Frustration i relation till hur de kan stödja eleverna inom ramen för ett matematikklassrum
- Behov av specialpedagogiskt stöd i matematik – inte bara generellt, utan även matematikdidaktiskt
- Behov av ett lugnare tempo för eleverna med diagnos, vilket är svårt i relation till den nationella styrningen
- Behov av specialdidaktiskt material i matematik och tid för att lära sig det och ge elever stöd med hjälp av det.



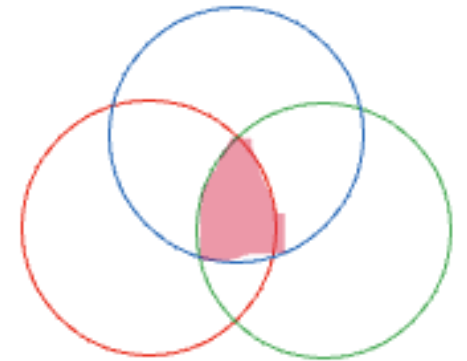
Vart är vi på väg? Tre olika riktningar

- Riktning 1: Utifrån pilotstudien skapa didaktiska och pedagogiska anpassningar och pröva ut dem
- Riktning 2: Baserat på elever som fått diagnos, titta på deras matematiska profil i relation till hur och vad man behöver anpassa i undervisningen.
- Riktning 3: Utforska hälsoaspekter i relation till elever som fått diagnosen dyskalkyli



TACK!

NÅGRA FRÅGOR
OCH FUNDERINGAR?





MALMÖ UNIVERSITET

CAFE
K1A