

NCUM | Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning

- ❖ Lidt historik om NCUM's tilblivelse
- ❖ Vision og mission
- ❖ NCUM's organisering
- ❖ NCUM og DMN



VISION FOR NCUM



Engagerende, ambitiøs og tidssvarende matematikundervisning i en samarbejdende kultur om udvikling af praksis fra dagtilbud til ungdomsuddannelse.



Engagerende

Matematikundervisningen er engagerende, når den i de enkelte aktiviteter og forløb aktiverer børn og unge i matematisk virksomhed med fokus på at forstå sammenhænge og at undersøge fænomener og problemer i og uden for matematikken. Engagerende betyder også, at undervisningen støtter og hjælper eleverne med at udvikle motivation til og refleksion over deres matematiklæring i længerevarende læringsforløb. I dagtilbud drejer det sig om, at børn bliver optaget af og opmærksom på matematiske aspekter i hverdagssituationer, i leg, og ved planlagte aktiviteter.



Ambitiøs

At børns og unges matematiske forståelser og kompetencer søges udvikles i videst muligt omfang gennem undervisning, der danner og understøtter stærke læringsmiljøer. Det ambitiøse mål er, at børn og unge udvikler viden, færdigheder og kompetencer i matematik, der er relevante for aktiv medleven i et demokratisk samfund, for arbejdslivet og som grundlag for eventuel matematikbaseret videre uddannelse.



Tidssvarende

Matematikundervisning, der er tidssvarende er afstemt i forhold til det samfund som børn og unge er og skal være medborgere i. Det gælder matematik som grundlag for at forstå den fysiske omverden i samspil med andre fag, dens rolle og funktion i samfundsudviklingen – ikke mindst i samspil med teknologi, og dens plads i kulturen. Tidssvarende undervisning integrerer relevante teknologier herunder matematikbaserede it-værktøjer på måder, der understøtter en ambitiøs matematikundervisning. Tidssvarende betyder, at undervisning og praksis i dag- og fritidstilbud er baseret på og fortsat udvikles i samspil med matematikdidaktisk forskning.

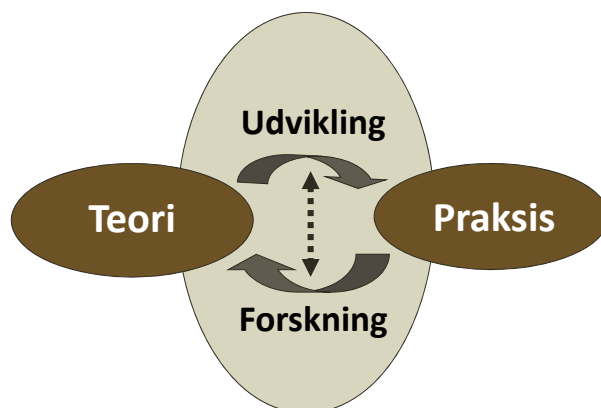


Samarbejdende kultur

At pædagoger og lærere inden for og på tværs af de forskellige institutions- og skoleformer samarbejder om at udvikle deres praksis under inddragelse af matematikdidaktisk forskning.

Den samarbejdende kultur understøttes systemisk ved ledelsesmæssig opbakning til samarbejde på de enkelte institutioner, samspil med forskere i forskning- og udviklingsprojekter, og ved at samarbejde på tværs af klassetrin og uddannelsesinstitutioner understøttes af kommuner, regioner og ministerier.

Samspil mellem udvikling af praksis og forskning i matematikundervisning



NC
UM

MISSIONEN, NCUM

NC
UM

- ❖ forbinder viden og mennesker fra praksis og forskning for at udvikle praksis i dagtilbud og matematikundervisningen gennem det hele det almene uddannelsessystem
- ❖ formidler matematik og matematikdidaktisk forskning til pædagoger og lærere til inspiration og refleksion over praksis
- ❖ iværksætter udviklings-og forskningsprojekter til udvikling af praksis

MISSIONEN, NCUM



- ❖ forbinder udviklings- og forskningsmiljøer og skaber overblik over eksisterende forskning
- ❖ støtter og udvikler netværk i danske matematikmiljøer og skaber rammer for samspil på tværs af fag og institutioner
- ❖ arbejder lokalt, regionalt og nationalt med netværk og udviklingsprojekter. Det er målet, at igangsætte og støtte lokale aktiviteter i alle dele af landet

MISSIONEN, NCUM



- ❖ etablerer og understøtter ekspertgrupper inden for hver af de fire søjler: dagtilbud, grundskole, de gymnasiale uddannelser og erhvervsuddannelser, samt en tværgående ekspertgruppe
- ❖ har fokus på at styrke den faglige og fagdidaktiske sammenhæng henover overgangene i uddannelsessystemet
- ❖ arbejder inden for de givne rammer af de gældende bekendtgørelser og læreplaner, men med et kritisk-analytisk blik på, hvordan matematikdidaktiske perspektiver kan styrkes og sættes i spil ved udvikling af praksis.

NCUM formidler samarbejde



NCUM skaber samarbejdsprojekter med regional forankring og stærke forbindelser til matematikdidaktiske miljøer ved universiteter og professionshøjskoler, samt til matematiklærerforeninger og -netværk på alle niveauer.

NCUM konkurrerer ikke med professionshøjskoler eller de faglige foreninger om at udbyde efter- og videreuddannelses kurser for matematiklærere.

NCUM indgår i samarbejde om at udvikle og finansiere sådanne kurser på et forskningsmæssigt grundlag.

NCUM medvirker til at øge kvaliteten og den samlede volumen af matematikdidaktisk udvikling og forskning i Danmark. Det sker via samarbejde med fonde om FoU-projekter og ved at yde støtte til andres ansøgninger om FoU-projekter.

STRATEGISKE PEJLEMÆRKER



Baseret på den overordnede vision og konkretiseringen af den i de fire søjler vil følgende strategiske pejlemærker være retningsgivende for NCUM:

- ❖ At udgangspunktet for forskningsbaseret udvikling af matematikundervisning og praksis i dagtilbud er læreres og pædagogers erfaringer, viden, og kompetencer.
- ❖ At udvikling af pædagogers og læreres matematikdidaktiske viden og kompetencer er i fokus i centrets virksomhed.
- ❖ At der udvikles en kultur, der understøtter systematiske samarbejder mellem pædagoger og lærere i og på tværs af søjlerne, som også inddrager matematikdidaktikere fra professionshøjskoler og universiteter.
- ❖ At viden og tilgange fra matematikdidaktisk forskning bringes i spil ved udvikling af praksis og matematikundervisning i de fire søjler.

STRATEGISKE PEJLEMÆRKER

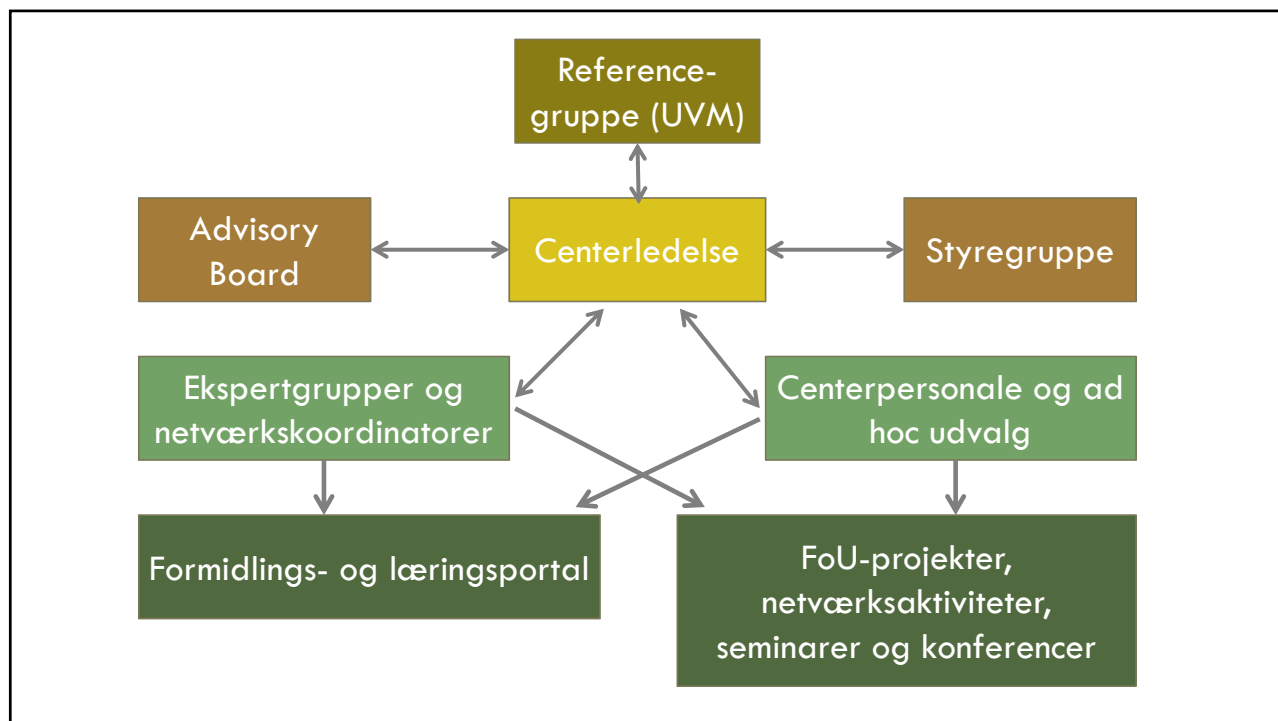


- ❖ At der rettes særlig opmærksomhed på at skabe faglige og matematikdidaktiske sammenhænge ved overgange i skolesystemet og mellem de forskellige uddannelsesniveauer.
- ❖ At forskningsbaseret matematikdidaktisk viden anvendes til at imødegå børns og unges vanskeligheder ved læring af centrale matematiske begreber.
- ❖ At digitale teknologier integreres i matematikundervisning som middel til at styrke elevernes matematiklæring med fokus på at udvikle deres forståelser af it-baserede matematiske produkter.
- ❖ At alle børn og unge får gode betingelser for at indgå i det matematiske læringsmiljø uanset baggrund og forudsætninger.

NCUM | Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning

- ❖ Lidt historik om NCUM's tilblivelse
- ❖ Vision og mission
- ❖ **NCUM's organisering**
- ❖ NCUM og DMN





Fem ekspertgrupper og fire netværkskoordinatører

NCUM Ekspertgruppe	Dag- og fritidstilbud	Grundskole	Gymnasieskole	Erhvervsskole	Tværgående
<i>Faglig leder</i>	Klaus Rasmussen (KP)	Kaj Østergaard (VIA)	Uffe T. Jankvist (AU)	Bettina Dahl Søndergaard (AAU)	Carl Winsløw (KU)
<i>Korsortie-medlem</i>	Pernille Sunde (VIA)	Thomas Kaas (KP)	Britta Jessen (KU)	Lena Lindenskov (AU)	Lisbeth Fajstrup (AAU)
<i>Konsortie-medlem</i>	Mia Husted (KP)	Morten Misfeldt (KU)			Mikael Skånstrøm (VIA)
<i>Ikke-konsortie-medlem</i>	Heidi Kristiansen (PhA)	Dorte Moeskær (UCL/SDU)	Kasper Bjerring J. (Roskilde Gymnasium)	Lauge Granerud (Roskilde Tekniske Skole)	Rune Hansen (UCS) Marit Schou (Odense Tekniske Gymnasium, SDU)
<i>International ekspert</i>	Martin Carlsen (Adger University, Norge)			Kees Hoogland (HU, Holland)	
<i>Koordinator for netværk i grundskole:</i>		Bent Lindhardt (PhA)			
<i>Koordinator for netværk i ...</i>					

NCUM's ledelse og sekretariat



Sekretariat
Morten Blomhøj (Centerleder)
Charlotte Krog Skott (Vicecenterleder)
Tina Hudlebusch (Aktivitetskoordinator)
Ditte Wolff-Jacobsen (Formidlingsansvarlig)

Se www.NCUM.dk



NCUM OG DMN



- **NCUM's** netværkskoordinator for grundskolen, Bent Lindhardt, har ledelse og fortsat udvikling af DMN som en hovedopgave.
- **NCUM** støtter fra 2021 administrationen af DMN, der fortsat varetages af medarbejdere ved Ph Absalon.
- **NCUM** støtter fra 2021 det regionale arbejde i DMN via UC repræsentanterne i trebanderne.
- **NCUM** bruger DMN som bindeled til praksis ved afprøvning af videnspakker og til identifikation af problemstillinger, der er påtrængende i praksis.

NCUM OG DMN



- **NCUM** trækker på DMN ved rekruttering af matematiklærere til forskning- og udviklingsprojekter
- **NCUM** udnytter DMN ved spørgeskemaundersøgelser
- **NCUM** samarbejder med DMN om udvikling og gennemførelse af lokalt og regionalt forankret udviklingsprojekter.
- ---

**NC
UM** | Nationalt Center for Udvikling
af Matematikundervisning

Tak for opmærksomheden
med håbet om et godt
samarbejde