



Når matematikvanskeligheder bliver til praksisudvikling

v. / matematikkonsulent og projektansvarlig Christina Voigt

København følger Aarhus på matematikområdet

Af: Ida Juel Koll

Skolepolitikerne i København vil intensivere matematikindsatsen i byens folkeskoler. Det skal være med Aarhus som forbillede og skal sikre, at elevernes matematikniveau ikke fortsat falder.



"Lærerne er vores kerneressurser i det her og det er deres erfaring der er grundlaget for planlægningen. Det kunne fx være at eleverne går mere ud og arbejder på projekter op ude i virkeligheden", fortæller Jens Kristian Lütke

Børn og unge i matematikvanskeligheder

Byrådsbeslutning 9. oktober 2019 om en styrket indsats for elever i læse- og matematikvanskeligheder

- Matematisk opmærksomhed i dagtilbud. (Kompetenceudvikling via webinar, materialeindkøb, speeddrawing til forældre mm.)
- Tilbud om to årlige dialogmøder mellem skoleledelse, matematikvejleder og matematikkonsulenter
- Uddannelse af matematikvejledere (alle skoler skal have én), matematikvejledernetværk 3 – 4 årlige møder
- Strategi og handleplan for matematik på alle skoler og individuel handleplan til alle talblinde elever og materialepakke til afdækning af elevers vanskeligheder
- TIMA - Kompetenceudvikling af matematiklærere på 2. årgang + vejledere-pæd. Leder



Børn og unge i matematikvanskeligheder

Datakilder til at belyse matematikområdet



Evaluering fra lærere og vejledere MBU



Spørgeskema til vejledere ift. deres opgaver



Spørgeskema til skoleledelser ved dialogmøder



Evaluering fra undervisning på VIA



Matematisk opmærksomhed i dagtilbud – hverdagspraksis og særlige tiltag

- Matematisk opmærksomhed er en indsats i Aarhus Kommune og en prioritering i de pædagogiske arbejder
- Medarbejdere i dagtilbud har en vigtig opgave i at hjælpe børn med at få et sprog for netop matematik og dermed understøtte barnet i sin naturlige nysgerrighed på skabe orden og systemer i sin verden
- Tager afsæt i hverdagen og Bishops seks temaer
- Inddragelse af [forældre](#)





Dialogmøder

- Det fælles refleksive rum der tager afsæt i skolens data
- Følgeskab mellem vejleder – skoleledelse – forvaltning
- Fælles rammesat [dagsorden](#)



Faste punkter til drøftelse

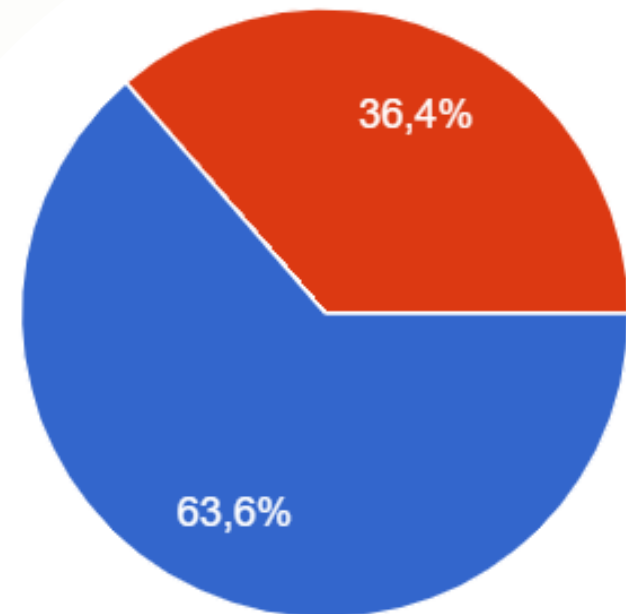
- Er matematikvejlederes funktion beskrevet?
- Status på skolens handleplan for matematik og matematikvanskeligheder
- Implementering af TIMA på skolen
- Udarbejdelse af individuelle handleplaner
- Skolens ønsker

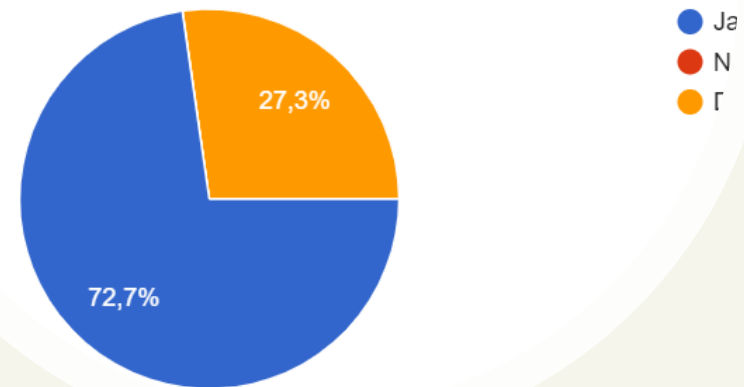


Skolens handleplan for matematik



- Skolens handleplan for matematik er et redskab, der skal understøtte skolerne i deres arbejde med at udvikle børn og unges kompetencer indenfor matematik, så de får lyst til at lære mere og bliver så dygtige, som de kan.
- Handleplanen skal bruges af matematiklæreren i årsplanlægningen og af den pædagogiske ledelse til at sætte retning for elevernes læring. Her er det særligt vigtigt at være opmærksom på den gruppe af børn, hvor den matematiske udvikling ikke forløber som forventet
- Udsendelse af materialekasse afdækning af elever i vanskeligheder





Matematikvejlederen

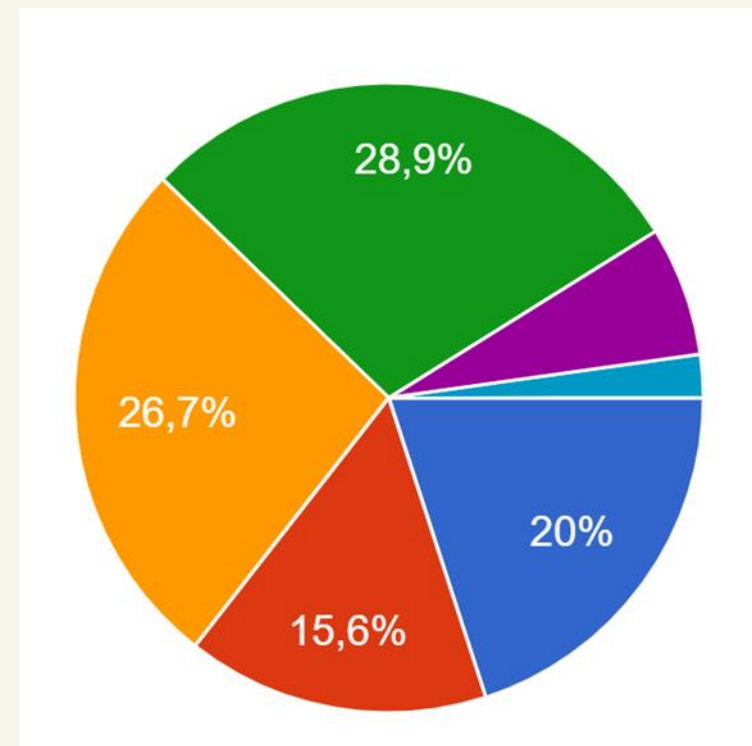
- Skolens faglige fyrtårn
- Deltager i netværk
- Gennemgående i alle indsatser
- Løbende uddannelse finansieret af forvaltningen

[Skabelon til funktionsbeskrivelse](#)

Vejleders opgaver

Vi ser at:

- 65% af skolerne anvender mere end 5 lektioner ugentligt på vejledning
- 84% af skolerne har mere end én vejleder
- Kun 5 ud af 45 besvarelser har primært opgaver i specialklasser
- Vejleder bruger mest tid på at:
 - Teste/afdække enkeltelever
 - Kollegial vejledning
 - Undervisning af enkeltelever
 - Koordinere indsatser for elever i matematikvanskeligheder
 - Undervisning på turbohold, opsamlingshold m.m.





Stamdata		
Lærerteam Her angives lærere tilknyttet elevens fag.	Navn	Fag
Tovholder på handleplan.		
Tidlig opmærksomhed på eleven <i>Her angives hvis der har været tiltag eller opmærksomhed ift. elevens matematikfaglige udvikling i dagtilbud eller tidligt i skoleforløbet</i>		
Viden fra dagtilbud ift. elevens opmærksomhed på matematik f.eks. tal og brug af "matematisk sprog"		
Viden fra observationer eller test i 0.-3. klasse Her angives tiltag, særlig opmærksomhed ift. elevens matematikfaglige udvikling i 0.-3. klasse		
Status og evaluering <i>Hvad kan eleven nu og siden sidste individuelle handleplan?</i>		
Tidligere tiltag for eleven Det kan f.eks. være særlige hold, makkerpar mm.		
Elevens udbytte ift. tiltag Hvilke tiltag er relevante at forsætte med?		
Aktuelle matematikfaglige test Angiv test, dato for testning og elevens resultater.		

Individuelle handleplaner



Fund ved evaluering af efterår 21

Vurderinger af elevernes udbytte fx

Eleverne arbejder mere aktivt sammen med sine klassekammerater
Eleverne er blevet bedre til at sætte ord på det der er svært i matematik

Vurderinger af matematikundervisningen fx

TIMA-undervisningen har overordnet udviklet min matematikundervisning.
Jeg er blevet mere opmærksom på at give eleverne tænketid.

Kvalitetsmæssige spørgsmål til vejledningen fx

Vejledningen styrkede mine fagdidaktiske kompetencer

Spørgsmål til supervisionsforløbet fx

Supervisionsforløbet har kvalificeret min vejledning til kolleger
Videoptagelserne øgede mit udbytte af supervisionen

3

6

8

9

5

2

7



Forankring af indsats

Hvilke erfaringer har skolerne gjort sig og hvad tager de med videre?
Hvad gør de næste skoleår for at fastholde og videre give viden om TIMA?

Michael indkalder til et TIMA-møde. Hvor der planlægges næste år indsats. Hvornår skal TIMA placeres, hvem skal gennemføre TIMA, US-timer, vejleder etc.

Matematikvejleder og ledelse inviterer de lærere, de har været på TIMA sammen med en ekstra matematiklærer og nogle pædagoger til et forankringsmøde hurtigst muligt efter i dag, hvor ovenstående idé bliver præsenteret.

Alle på mødet hjælper med at kvalificere og justere ideen.
Herefter præsenteres ideen for alle lærere i KRAI og de sidste ting justeres til. Planen er at vi starter forankringen op i skoleåret 2022-2023.

Dette års 2. klasselærere og vejleder skal sætte næste årgangs lærere ind i TIMA. Erfaringer deles. Skal gøres, mens det er "varmt" – forår!!
Der er brug for vejledertimer til drive indsatsen. Hele matematikindsatsen på skolen skal revurderes.

Man kunne overveje hybridmodel, hvor en lektion placeres i matematikundervisningen, hvor pædagog eller STC dækker af. Den anden lektion placeres i morgenbåndet eller i et andet fag. Matematiklæreren for det så som ekstra tid i sin fagfordeling.

I forhold til specialklasser, så giver forløbet nok bedre mening på klasseniveau.

Det giver mening at prøve det af på 2. årgang fast. Matematikvejlederen vil kunne give den introduktion som ellers er givet på kurset.

CSJ foreslog, at det tænkes sammen med ROS-screening i 1. klasse, da det er vigtigt, at vi har styr på målgruppen.





BØRN OG UNGE
Aarhus Kommune

Erfaringer generelt



Lokale forskelligheder



Lokale vilkår og mulighedsrum ift. at understøtte indsatser



Giver ejerskab at udvikle i skolens fællesskaber



Forandring af praksis-sammenhæng til generelle indsatser handleplan for matematik



Viden i klasserummet



Skisma praksis og intention



Der er brug for et overblik over materialer – så det måtte vi lave



Børn og unge i matematikvanskeligheder