



Rasmus Steenberger (F)

## Spørgsmål om forskningsprojekt TRACK

20-01-2022

Kære Rasmus

Sagsnummer I F2  
2022 - 685

Du har den 13. januar 2022 via din medlemssekretær stillet følgende spørgsmål til forvaltningen om forskningsprojekt TRACK:

Dokumentnummer i F2  
796959

*Jeg vil gerne spørge om der er nogen planer om, at Københavnske skoler deltager i forskningsprojektet TRACK, som handler om at give børn bedre talforståelse og evner til problemløsning?*

Sagsnummer i eDoc  
2022-0015990

*De leder efter 90 skoler i hele landet. Der er midler fra Tryk fonden og gode erfaringer i pilotfasen.*

<https://www.via.dk/forskning/paedagogik-og-dannelse/matematik-og-naturfagsdidaktik/track>

### Besvarelse

Der er på nuværende tidspunkt ingen Københavnske skoler tilmeldt forskningsprojektet TRACK. Børne- og Ungdomsforvaltningen vil tage kontakt til Læreruddannelsen VIA for at høre nærmere om projektet. Forvaltningen vil derefter vurdere om projektet kan indgå som en del af den bydækkende matematikindsats, som Børne- og Ungdomsudvalget (BUU) besluttede i budget 2022. BUU bevilligede 5 mio. kr. i budget 2022 til en intensiv matematikindsats forudsat, at forvaltningen rejser fondsmidler på 5 mio. kr. med start i 2023 (bilag BU48 Intensiv matematiskindsats).

### Bilag

1. Budgetnotat BU48. Intensiv matematiskindsats



## BU48 Intensiv matematikindsats

### Baggrund

Budgetnotatet er bestilt af BUU i forbindelse med behandlingen den 10. marts 2021 af et medlemsforslag fra Venstre og Konservative om intensivering af matematikindsatsen.

### Indhold

De foreslåede indsatsen understøtter lærere og vejledere i at praktisere en kompetenceorienteret og undersøgende matematikundervisning og følger intentionerne i "*Sammen om Matematik i Københavns Kommune*", som siden 2016 har været den fælles ramme for pædagogisk praksis og undervisning i matematik i København.

Indsatserne er desuden udvalgt på baggrund af dialoger med Københavns Lærerforening, Skolelederne Københavns Kommune, Nationalt Center for Udvikling af Matematikundervisning og tilbagemeldinger fra byens matematikvejledere. Ligeledes er der hentet inspiration fra en stort anlagt matematikindsats i Aarhus Kommune, som bl.a. omfatter uddannelse af matematikvejledere og etablering af vejledernetværk, matematikindsats for marginalgrupper og kompetenceudvikling af matematiklærere på 2. årgang med inddragelse af vejledere og ledelse.

Med budgetforslaget ansøges om 5 mio. kr. Den fulde finansiering for det samlede forslag er ca. 10 mio. kr. eks. moms. og dækker udgifter til kursusvirksomhed og undervisernes deltagelse heri i perioden 2023 - 2029. Hvis der bevilges midler til indsatsen, vil forvaltningen påbegynde dialog m.h.p. fondsfinansiering af de resterende 5 mio. kr., sådan at projektet kan påbegyndes i skoleåret 2023/24.

Forslaget omfatter:

- Udviklingsforløb med fokus på overgange og undersøgende matematikundervisning forankret i lærernes arbejds- og læringsfællesskaber
- Kompetenceudviklingsforløb for samtlige børnehaveklasseledere, som underviser i matematik
- Systematisk klassekammerathjælp der udvikler elevernes dialog og samarbejde om matematik og understøtter en inkluderende læringskultur
- Indsats til elever i matematikvanskeligheder indskoling og på 9. klasses trin
- Didaktiske værkstedskasser til undersøgende matematikundervisning, som udvikles af københavnske matematiklærere til deres kolleger

De enkelte indsatsen uddybes nedenfor.

### Udviklingsforløb med fokus på overgange og undersøgende matematikundervisning

Mange elever oplever udfordringer i matematik i forbindelse med overgange fra børnehaveklasse til 1. klasse, mellem indskoling og mellemtrin og mellemtrin og udskoling.

Forløbet fokuserer på arbejdet med en undersøgende tilgang til matematikundervisningen udviklet i didaktiske læringsfællesskaber. Hver skole udvælger to overgange (fx 0.-1. kl., 6.- 7. kl.), som de vil sætte særligt fokus på. Fra hver skole deltager årgangenes matematiklærere samt én af skolens matematikvejledere i uddannelsesforløbet. Deltagerne trænes hen over et skoleår i at udvikle undersøgende kompetenceorienterede undervisningsforløb og i at analysere erfaringerne fra de gennemførte forløb. De deltagende matematikvejledere uddannes i at understøtte og forankre denne udvikling lokalt på skolerne.

Herved opnås både et fagligt fokus på undersøgende matematik, et fokus på overgange i undervisningen samt med opkvalificering af vejlederne, så arbejdsformen kan forankres i skolernes arbejde efter endt udviklingsforløb. Udgift ca. 3.6. mio. kr.

### Matematik i børnehaveklassen

Børnehaveklassen er det første tidspunkt i elevernes skolegang, hvor de møder matematikundervisning. Der udbydes kurser i undersøgende matematikundervisning til i alt 120 børnehaveklasseledere. Herved vil alle børnehaveklasseledere, der underviser i matematik, komme på kursus i løbet af to år. Udgift ca. 350.000 kr.

### Systematisk Klassekammerathjælp (SyKI)

Forskning viser, at en stærk systematik omkring dialog og samarbejde i matematikundervisningen er en vigtig faktor i elevernes faglige udvikling. Københavns Professionshøjskole har i et forskningsprojekt udviklet konceptet Systematisk Klassekammerathjælp, som styrker elevernes faglige udvikling, deres motivation og øger elevernes sociale relationer. Kompetenceudviklingen tilbydes 120 lærere, som underviser på 4. – 6. klassetrin og består af kursusundervisning, afprøvning i praksis, supervision af de deltagende matematiklærere, samt drøftelser og sparring med ledere og lærerkolleger lokalt på de deltagende skoler. Udgift ca. 2.6 mio. kr.

### Indsats til elever i matematikvanskeligheder

Det er væsentligt, at matematikfaglige udfordringer afdækkes tidligt i et skoleforløb, og at eleverne tidligt hjælpes gennem deres særlige udfordringer. Ofte samler udfordringerne sig om grundlæggende forståelser af matematik, og mange elever finder hjælp gennem en undervisning, som er stærkere forankret i fysiske materialer, og hvor sanserne inddrages. Der er gode erfaringer med arbejdet med ROS Kuffert, som er et system, der arbejder med tidlig indsats til elever i matematikvanskeligheder. Det foreslås, at der indkøbes 140 kufferter, så alle skoler har 2-3 stk. Udgift ca. 340.000 kr.

Elever i 9. klasse, som er udfordret i forhold til at kunne opnå minimum to i matematik, har behov for en intensiv indsats, der kan hjælpe dem videre m.h.p. optag på en ungdomsuddannelse. Derfor foreslås, at der afsættes midler, så denne elevgruppe kan tilbydes intensive læringsforløb. Udgift ca. 3.0 mio. kr.

### Didaktiske værkstedskasser til undersøgende matematikundervisning

Der er behov for at understøtte lærerne i at skabe undersøgende matematikundervisning. Derfor foreslås det at samle et hold af dygtige københavnske praktikere, der arbejder sammen om udviklingen af matematikkasser, der kan guide og inspirere hertil med ideer og konkrete praktiske forløb. Holdet udvikler prototyper på værkstedskasser, som afprøves på 10 skoler. Kasserne introduceres til skolernes vejledere via de eksisterende vejledernetværk. Kasserne produceres, så samtlige skoler kan modtage 3 stk. med forskellige forløb hver. Udgift ca. 100.000 kr.

## Økonomi

**Tabel 1 – Oversigt over ønskets aktiviteter på service/overførsler mv./finansposter**

| 1.000 kr., 2022 p/1           | Styrings-<br>område | 2022     | 2023         | 2024         | 2025         | I alt        |
|-------------------------------|---------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Intensiv matematikindsats     | Service             | 0        | 1.550        | 1.900        | 1.500        | 4.950        |
| Fondsmoms                     | Finanspoter         | 0        |              |              | 263          | 263          |
| <b>Udgifter i alt (netto)</b> |                     | <b>0</b> | <b>1.550</b> | <b>1.900</b> | <b>1.763</b> | <b>5.213</b> |

## Risikovurdering og proces

Det er usikkert, om fondsansøgning vil blive imødekommet. Hvis denne del af finansieringen ikke opnås, kan indsatsen ikke gennemføres.

Tiltaget skal behandles i forbindelse med godkendelse af fondsfinansieringen.

## Forslag til aftaletekst

“Parterne er enige om at gennemføre en intensiv matematikindsats med fokus på udvikling af elevernes matematiske kompetencer og med særlige indsatser for udfordrede elever og søge fondsmidler hertil. Såfremt der ikke opnås fondsfinansiering bortfalder bevillingerne.”

## Bevillingstekniske oplysninger

**Tabel 2 - Udgifter til service**

| 1.000 kr., 2022 p/l            | Udvalg | Bevilling | 2022 | 2023         | 2024         | 2025         | I alt         |
|--------------------------------|--------|-----------|------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>Serviceudgifter</b>         |        |           |      |              |              |              |               |
| Serviceudgift                  | BUU    | 3300      |      | 3.100        | 3.800        | 3.000        | <b>9.900</b>  |
| Serviceindtægter (fondsmidler) | BUU    | 3300      |      | -1.550       | -1.900       | -1.500       | <b>-4.950</b> |
| <b>Serviceudgifter i alt</b>   |        |           |      | <b>1.550</b> | <b>1.900</b> | <b>1.500</b> | <b>4.950</b>  |

**Tabel 3 - Finansposter**

| 1.000 kr., 2022 p/l | Udvalg | Bevilling    | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | I alt      |
|---------------------|--------|--------------|------|------|------|------|------------|
| <b>Finansposter</b> |        |              |      |      |      |      |            |
| Fondsmoms           | ØU     | finansposter |      |      |      | 263  | <b>263</b> |

## Øvrige tekniske oplysninger

### Bydele

|   |                          |          |                          |                        |                          |         |                          |             |                          |         |                          |
|---|--------------------------|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|-------------|--------------------------|---------|--------------------------|
| Bydækkende: <input checked="" type="checkbox"/> |                          |          |                          |                        |                          |         |                          |             |                          |         |                          |
| Bispebjerg                                      | <input type="checkbox"/> | Indre by | <input type="checkbox"/> | Vesterbro/Kgs. Enghave | <input type="checkbox"/> | Valby   | <input type="checkbox"/> | Amager Øst  | <input type="checkbox"/> | Udenbys | <input type="checkbox"/> |
| Nørrebro  | <input type="checkbox"/> | Østerbro | <input type="checkbox"/> | Brønshøj/Husum         | <input type="checkbox"/> | Vanløse | <input type="checkbox"/> | Amager Vest | <input type="checkbox"/> |         |                          |
| Adresse og matrikelnummer                       |                          |          |                          |                        |                          |         |                          |             |                          |         |                          |