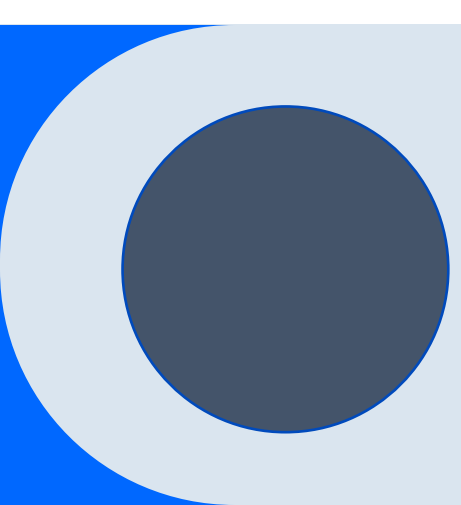




Styrket indsats til de mest udfordrede elever i matematik

Mette Thompson, DanSMA årskursus 2026



WORKshop

Den politiske ambition

Hvornår er man en elev i matematikvanskeligheder?

Hvilke didaktiske, organisatoriske og strukturelle greb gør/bør vi brug af?

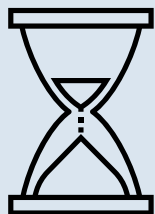
Hvilke indsatser gør/bør vi sætte ind med?

Den politiske ambition



Formålet

Almene folkeskoler skal have bedre muligheder for at løfte elever med udfordringer med at læse, skrive og/eller regne.



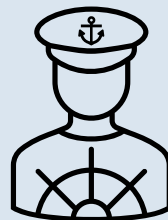
Hvornår?

Indfasningsperiode fra 2024 2027, hvor midlerne gradvist stiger og lokalt kan anvendes til praksisudvikling. Skal være implementeret i 2028



Økonomi

500 millioner kroner årligt fra 2028 til indsatser for de ca. 10 % af eleverne pr. skole, der har de største udfordringer i dansk og/eller matematik – omregnes til 40 timer pr. klasse om året.



Hvem bestemmer?

Skolelederen får frihed til at tilrettelægge indsatsen og vurdere, hvilke elever der har størst behov for et fagligt løft.

Hvornår er man en EiMV?

Der er stor forskel på, hvilken vanskelighed man kan have i matematik. Nedenstående tre typer, tilbyder en måde at anskue forskellighederne på:

Elever, der **også** er i vanskeligheder i matematik, dækker over den gruppe af elever, der er i generelle indlæringsvanskeligheder og elever der har kognitive funktionsnedsættelser som fx ADHD, ordblinde m.fl..

Elever, der **alene** er i vanskeligheder i matematik, dækker over den gruppe af elever, der kun har vanskeligheder i matematikken, hvor der ikke er kognitive eller neurologiske årsager til elevens vanskeligheder.

Elever, der er **talblinde**, er elever, hvor der er enighed om, at vanskelighederne stammer fra en kognitiv forskel, hvilket er en markant anderledes vanskelighed end elever, der præsterer lavt.



De 4 årsager

Neurologisk/kognitive årsager, der både kan give generelle og matematikspecifikke indlæringsvanskeligheder. Her taler man både om nedsat intellektuel funktion og talblindhed.

Psykologiske årsager, kan være generelle som f.eks. selvtillid, selvværd, motivation. Eller særlige som knyttet til matematik - som f.eks. matematikængstelse/angst.

Social årsager, der har med elevens sociale og kulturelle baggrund at gøre. Det kan f.eks. være sproglige forudsætninger, læringsmiljøet i familien - herunder forældrenes forventninger til eleven.

Didaktiske årsager, der er knyttet til undervisningen, fagets indhold, læringsmiljøet i klassen, pædagogik, didaktik mm.

VIVE rapporter

Skolen bør sikre en sammenhængende kæde fra *opdagelse - faglig afdækning - målrettet undervisning - opfølgning og justering.*

Elever i matematikvanskeligheder og elever med tegn på talblindhed
– Kortlægning af elever i 1.-4. klasse

Hovedresultater

Inspiration til aktiviteter
for elever i matematik-
vanskeligheder og med
tegn på talblindhed
i 1.-4. klasse



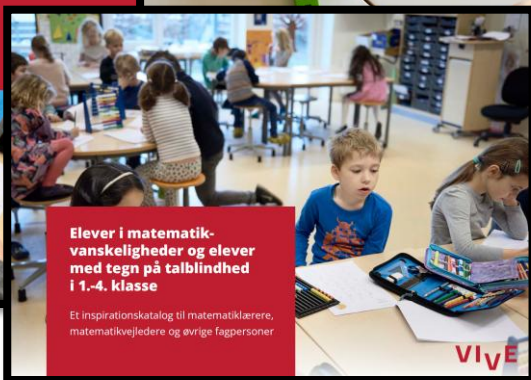
Elever i matematikvanskeligheder
og elever med tegn på talblindhed

Kortlægning af elever i 1.-4. klasse



Elever i matematik-
vanskeligheder og elever
med tegn på talblindhed
i 1.-4. klasse

Et inspirationskatalog til matematiklærere,
matematikvejledere og øvrige fagpersoner



1. Opdag vanskelighederne tidligt
2. Skab en fælles struktur på skolen.
3. Arbejd på flere niveauer, de mest udfordrede har brug for målrettet støtte.
4. Tag udgangspunkt i elevens forståelse, især af tal og regnestrategier.
5. Brug konkrete materialer, flere repræsentationer og matematisk dialog.
6. Følg progressionen og fasthold viden om eleven.
7. Prioritér indsatsen med tid og kompetencer.

Fagplanerne

Trinforløb 1.-3. klassetrin	Trinforløb 4.-6. klassetrin	Trinforløb 7.-9. klassetrin
Tal og regnestrategier	Tal og regnestrategier	Tal og regnestrategier
Mål - Eleverne bruger naturlige tal til at beskrive antal, rækkefølge og størrelse. De repræsenterer tallene på forskellige måder og udnytter tallenes opbygning i titalssystemet. - Eleverne bruger fleksible strategier til regning med naturlige tal. De vælger og tilpasser strategier til situationen og de tal, der indgår.	Mål - Eleverne bruger rationale tal til at beskrive størrelse og del af en helhed. De repræsenterer rationale tal på forskellige måder og forklarer sammenhænge mellem repræsentationer af samme værdi. - Eleverne bruger fleksible strategier til regning med rationale tal. De vælger og tilpasser strategier til situationen og de tal, der indgår.	Mål - Eleverne bruger reelle tal til at beskrive størrelser, herunder forhold. De repræsenterer reelle tal på forskellige måder og forklarer egenskaber, ligheder og forskelle mellem forskellige typer tal. - Eleverne bruger fleksible strategier til regning med forhold, procent og rationale tal. De vælger og tilpasser strategier til situationen og de tal, der indgår.

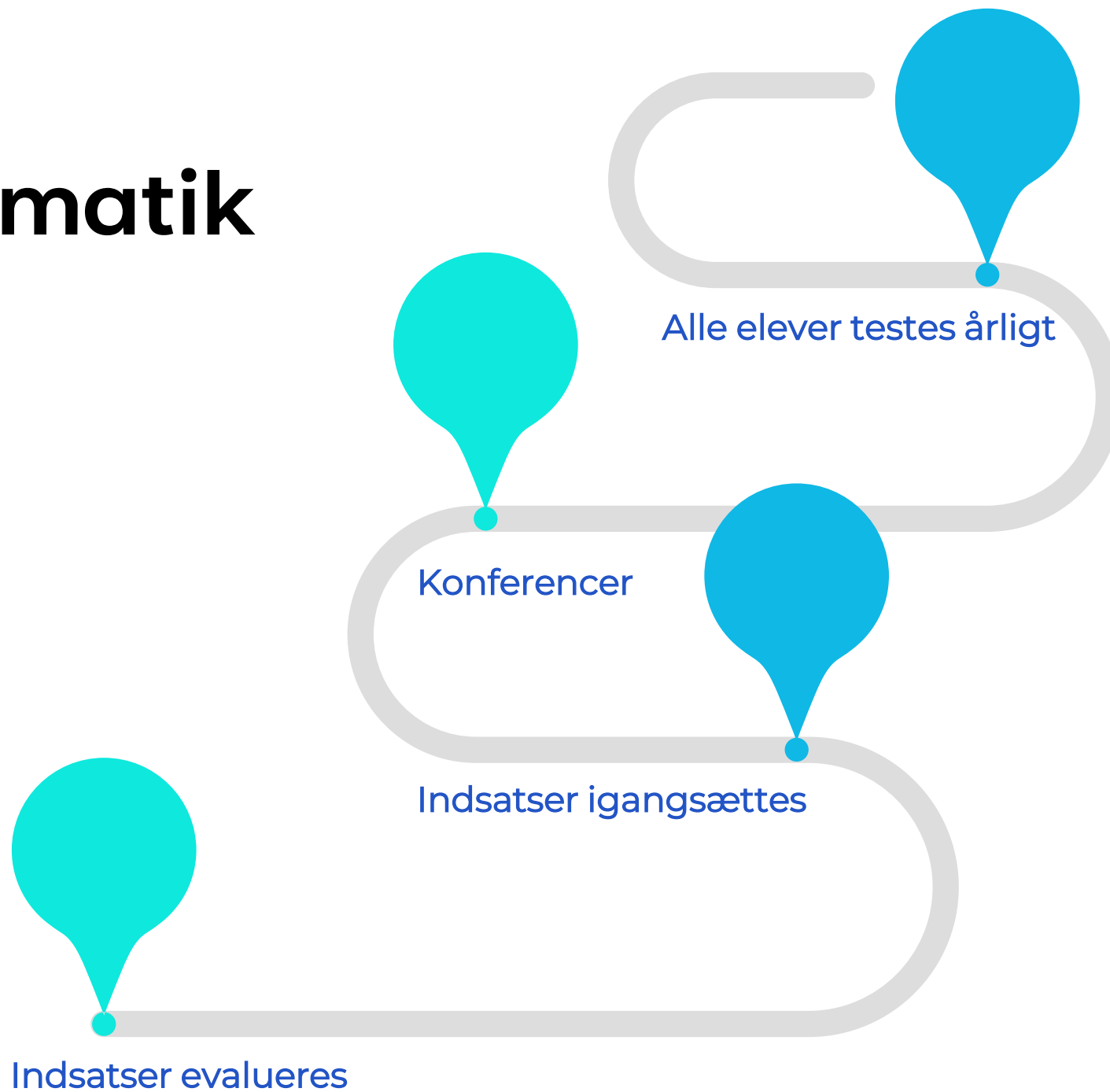
Tabel 1 om målet for Tal og regnestrategier på 1.-3., 4.-6. og 7.-9. klasse

Skarpere opdeling mellem trin ift. udviklingen af talforståelsen.

Mere tid til de naturlige tal!

Fremhævnning af regnestrategier – da den ikke længere er ”gemt” inde mellem tal og algebra.

Systematik

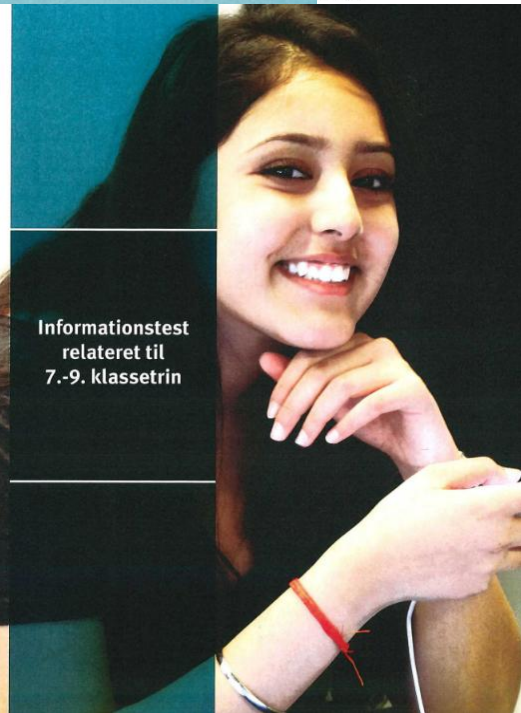


Kortlægningsmaterialer



Screeningstest
begyndertrin
(1.-2. klasse)
&
Afdækkende
samtale med
eleven

KORTLÆGNING
INFORMATION
PÅ MEL
- SPØR
SAMTA



Informationstest
relateret til
7.-9. klassetrin

Matematikscreening I © B. Adler, 2010

Skema til sammenfatning

I den første del af screeningen undersøges eleven's kendskab til tal og talord. I den anden del af screeningen undersøges eleven's kendskab til talord og tal.

1. Tal & Cifre

2. Talbegreb

3. Talopfattelse

4. Talforståelse

Matematikscreening II © B. Adler, 2010

Skema til sammenfatning

I den tredje del af screeningen undersøges eleven's kendskab til tal og talord. I den fjerde del af screeningen undersøges eleven's kendskab til talord og tal.

1. Tal & Cifre

2. Talbegreb

3. Talopfattelse

4. Talforståelse

5. Arbejdshukommelse, Opmærksomhed, Koncentration

6. Perception

7. Spatialt tænk

8. Planlægning

9. Tidspfattelse - Tidshukommelse

10. Logik & Problemløsning

Matematikscreening III © B. Adler, 2010

Skema til sammenfatning

I den femte del af screeningen undersøges eleven's kendskab til tal og talord. I den sjette del af screeningen undersøges eleven's kendskab til talord og tal.

1. Tal & Cifre

2. Talbegreb

3. Talopfattelse

4. Talforståelse

5. Arbejdshukommelse, Opmærksomhed, Koncentration

6. Perception

7. Spatialt tænk

8. Planlægning

9. Tidspfattelse - Tidshukommelse

10. Logik & Problemløsning

Kommentarer:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Overigtskortlægning

Færdighed i at orientere sig på en side

Nr.	Læseren siger	Kommentar	Vurder specielt	Resultat
1	Læg ark et så den længste side ligger op mod dig.	Hvis E ikke ved, hvad der menes, må L vise eleven hvordan arket skal ligge.	Kender E forskel på den korteste/langste side? Kan eleven orientere sig?	
2	Midt på arket skal du tegne en cirkel på størrelse med en femkrone.	Hvis E ikke forstår ordet „cirkel“, kan man anvende ordet „rund“.	Kender E stedsbetegnelsen (midt på)? Svarer cirkelns størrelse nogenlunde med størrelsen på en femkrone?	
3	Fra cirklen/den runde tegner du fire streger ud til hvert hjørne.	Hvis E er usikker på, hvad der menes, kan man vise det på arket.	Forstår E hjørne? Kan E tegne streger der bliver rimelig lige?	
	Tegn fire linjer ud til midten af hver kant på arket.	Hvis E er usikker på, hvad der menes, kan man vise det på arket.	Forstår E ordet „kant“? Hvordan er E's motorik?	
	Arket er nu inddelt i mange rum. Kan du pege på det rum, der er øverst til venstre?	Hvis E er usikker på, hvad der menes, kan man vise det på arket.	Forstår E „venstre“ (og højre)? Hvordan orienterer E sig på arket?	

Nr.	Læseren siger	Kommentar	Vurder specielt	Resultat
1	Val i det rum, i tallet i den øst. Når du har ette numre.	Hvis E ikke forstår, at det betyder osse cirklen, kan dette vises.	Forstår E ordet „midt“? Kan E nummerere rummene fra 1-8? Anvender E den „almindelige“ retning? Hvis ikke vurder da E's retningsans.	
	Var opmærksom på, om eleven skriver i det rigtige rum.		Har E kendskab til talrækken? Kan E tælle baglæns?	
	Tabelkassen er vigtig ved hovedregning.		En E i 1.-2. klasse bør kunne mestre dette.	
			Har E kendskab til talrækken? Har E styr på overgange?	
			Kender E? eller på anden måde?	
			Blander E 12 og 21? Er E tryk ved titalsystemet? Kender E til anvendelsen af 0?	
			Har E forståelse for titalsystemet. Har E forståelse af 0 som pladsholder?	

Kommentar		Instruktionen skal g																			
Nr	Opgave	Elev																			
		Elev 1	Elev 2	Elev 3	Elev 4	Elev 5	Elev 6	Elev 7	Elev 8	Elev 9	Elev 10	Elev 11	Elev 12	Elev 13	Elev 14	Elev 15	Elev 16	Elev 17	Elev 18	Elev 19	Elev 20
1		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2		5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3		5	5	5	4	7	6	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4		6	5	5	7	7	5	4	4	5	4	4	7	7	7	7	6	7	7	7	7
5		5	4	5	4	4	4	4	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
6		5	5	5	4	4	5	4	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7		5	5	4	4	4	4	4	7	4	2	4	6	4	5	4	5	4	7	2	2
8		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3
9		5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11		5	2	5	5	4	6	4	5	5	5	5	5	5	2	4	4	7	5	2	2
12		5	5	4	7	4	4	4	6	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4
13		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14		5	5	4	5	4	6	4	2	6	4	4	5	4	5	5	6	5	4	4	4
15		4	2	4	4	4	6	4	6	4	3	4	4	4	4	4	5	6	6	4	4
16		5	5	2	2	7	5	4	5	2	4	4	2	4	4	4	5	5	5	4	4
17		4	5	6	2	4	6	4	6	5	4	4	7	2	6	5	6	6	6	6	6
18		5	5	4	5	6	5	4	5	6	3	2	6	2	5	5	5	5	3	3	3
19		5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	2	2
20		5	5	6	6	6	6	6	6	6	4	4	5	6	6	5	6	7	6	6	6
21		5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5
22		5	6	4	6	4	6	4	6	6	6	4	5	4	4	6	6	6	6	4	4

Tjek for A Tal

Tjek for B Tal

Tjek for C Tal

KORTLÆGNING

Organiseringsmuligheder

Eneundervisning

Hvilken aldersgruppe og under hvilke forudsætninger, kan det være en fordel at lave eneundervisning?

Hvornår kan det være en ulempe?

Holdundervisning

Hvilken aldersgruppe og under hvilke forudsætninger, kan det være en fordel at lave holdundervisning?

Hvornår kan det være en ulempe?

Frivilligt eller tvang?

Kan eleven tilvælge indsatsen eller er det pålagt eleven?

Hvordan hjælper man elever, der ikke ønsker at få hjælp?



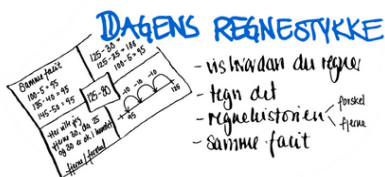
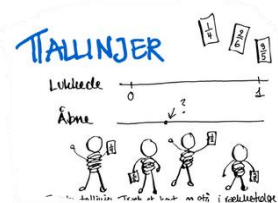
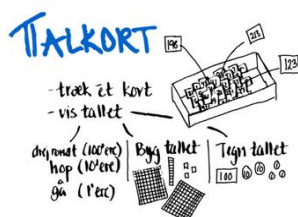
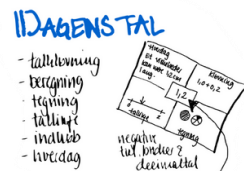
Indsatser i klassen

Vejlederen er med i klassen.
Faglige løft med fokus på...

- 0. årg: Talforståelsen 0-20
- 1. årg: Talforståelsen 0-100
- 2. årg:
- 3. årg: Regnestrategier
- 4. årg: Regnestrategier,
Faglig læsning
- 5. årg: Regnestrategier,
Brøker
- 6. årg: Regnestrategier,
Brøker
- 7. årg: Talforståelse
- 8. årg: Regnestrategier,
Brøker
- 9.årg: Problemløsningsstrategier

8-20 uger, 2-4 lek/uge/klasse

2 lek/ugen hele året



Indsatser udenfor klassen

Indskoling: Individuelle indsatser



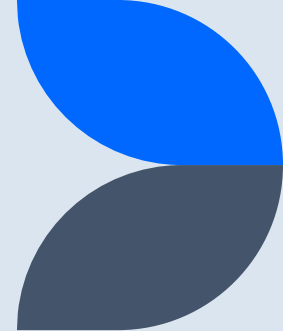
2.årg: Talforståelse 0-100. Fokus på
antalsforståelsen og symbolbeherskelsen i de
enkelte tal, som eleven endnu ikke mestre.
10-15 min., 2-4 gang/uge i 4-10 uger

Mellemtrin/udskoling: indsatser i mindre grupper.



6.årg: Regnestrategi division.
Fokus på de gangestykker eleven kan, for at stå
på dem og række videre herfra. F.eks. ved at
anvende viden om 5×5 til at regne 5×6 ud.
20-45 min., 1-4 gang/uge i 4-10 uger

I 5 grupper...



0.-1.

1. Hvad er opmærksomhedspunkterne?
2. Hvad skal vi holde øje med?
3. Hvad kunne være en foregribende indsats?
4. Hvad kunne være en indgribende indsats?

2.-3.

1. Hvad er opmærksomhedspunkterne?
2. Hvad skal vi holde øje med?
3. Hvad kunne være en foregribende indsats?
4. Hvad kunne være en indgribende indsats?

4.-5.

1. Hvad er opmærksomhedspunkterne?
2. Hvad skal vi holde øje med?
3. Hvad kunne være en foregribende indsats?
4. Hvad kunne være en indgribende indsats?

6.-7.

1. Hvad er opmærksomhedspunkterne?
2. Hvad skal vi holde øje med?
3. Hvad kunne være en foregribende indsats?
4. Hvad kunne være en indgribende indsats?

8.-9.

1. Hvad er opmærksomhedspunkterne?
2. Hvad skal vi holde øje med?
3. Hvad kunne være en foregribende indsats?
4. Hvad kunne være en indgribende indsats?



Tak

For i dag og for at dele dine
perspektiver