

En styrket indsats for de mest udfordrede elever i dansk og matematik – hvad kan vi gøre?

Anbefalinger



En styrket indsats for de mest udfordrede elever i dansk og matematik – hvad kan vi gøre?

Kom godt i gang!

I år uddeles den første portion af de 500 millioner kroner om året, som Folketinget har afsat til at løfte de fagligt mest udfordrede elever i dansk og matematik. Det er nu, man skal gøre sig overvejelser og erfaringer med indsatser for at løfte de mest udfordrede elever i dansk og matematik. For at støtte skoler og forvaltninger i dette arbejde har Nationalt videncenter for Læsning og Nationalt Videncenter for Læremidler - Læremiddel.dk i samarbejde udarbejdet fire vidensoverblik, som giver bud på, hvordan man kan komme godt i gang ved at vælge indsatser, vi ved kan have en positiv virkning for netop de mest udfordrede elever.

Målttede indsatser inden for dansk/læsning og matematik bør ses i sammenhæng med fokus på differentiering og organisering. Der er derfor udarbejdet et vidensoverblik for hver af de fire områder:

- Dansk/læsning
- Matematik
- Differentiering
- Organisering

De bør imidlertid læses i sammenhæng.

Mulighed for samarbejde og hjælp til indsatsen

I papiret skitseres også forskellige måder, som skoler og kommuner kan vælge at inddrage ressourcer fra de to videncentre på. Der er tale om skitser og forslag, da et samarbejde om konkrete indsatser altid bør tilrettelægges i dialog og med afsæt i lokale udfordringer og skolekulturer.

Væsentligste punkter for rammerne

Alle skoler bliver forpligtet til at igangsætte en styrket indsats.

- Fra 2025 til frem mod 2028 er der tale om en indfasning, hvor kommunerne kan vælge at fokusere indsatsen på udvalgte skoler og klassetrin. Fra 2028 bliver midlerne automatisk fordelt til alle skoler via timebanken.
- Fra 2028 skal midlerne gå til indsatser for de 10 % mest udfordrede elever i dansk og matematik i alle klasser på alle årgange. Det svarer til 34-40 timer pr. år pr. klasse.
- Støtten kan gives til den enkelte elev, men også til aktiviteter i klassen. Det er op til skoleledelsen at tilrettelægge indsatsen, herunder vægtingen mellem dansk og matematik. Der er ingen krav om afrapportering eller evaluering medmindre det fastlægges fra kommunalt hold.

Den styrkede indsats rejser en række spørgsmål:

1. **Identifikation:** Hvem er de 10 % mest udfordrede elever på forskellige årgange?
 - a. På hvilket grundlag identificerer man eleverne og hvornår?
2. **Indsatser:** Hvilke relevante indsatser kan man tilrettelægge på forskellige klassetrin og forskellige faglige niveauer?
 - a. Hvem skal varetage undervisningen? Og hvilke ressourcepersoner er det relevant at inddrage?
 - b. Hvordan skaber man den nødvendige sammenhæng mellem indsatserne?
3. **Evaluering:** Hvordan evaluerer man, om indsatserne har de ønskede effekter?
 - a. Hvilke målsætninger er relevante?
 - b. Hvordan evaluerer man i hvilken grad, målsætningerne for de enkelte indsatser er opfyldt?

Anbefalinger

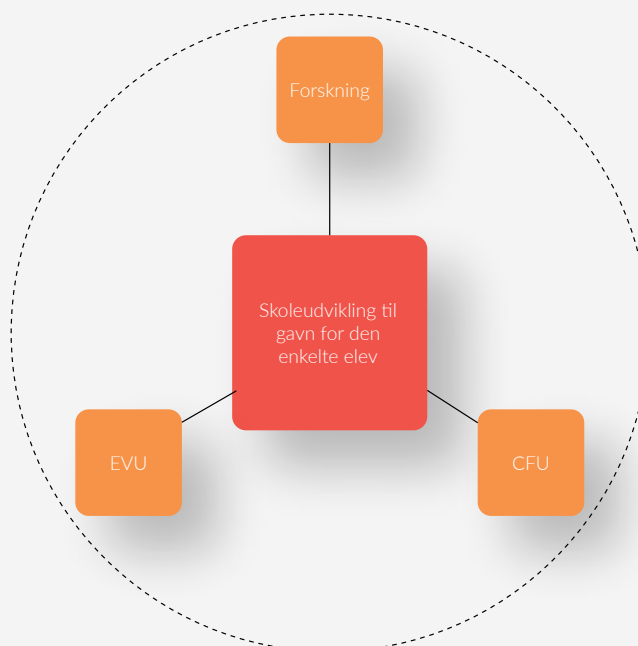
Læsning	1. Sæt fokus på børn med sproglige udfordringer i overgangen fra dagtilbud til skole. 2. Prioritér indsatser i indskolingen, der forebygger læsevanskeligheder. 3. Understøt sprog- og skriftsprogsvenlige læringsmiljøer på tværs af klassetrin. 4. Etabler en systematik i tilrettelæggelsen og evalueringen af undervisningsindsatser på forskellige niveauer.
Matematik	1. Etabler en systematik omkring screeninger som udgangspunkt for tidlige indsatser. 2. Tilpasset undervisning gennem løbende kortlægning af elevens vanskeligheder. 3. Bedre og øget fokus på anvendelsen af læremidler. 4. Inddragelse af relevante støttefunktioner.
Differentiering	1. Skab rammer for elevinddragelse i undervisningens tilrettelæggelse. 2. Prioriter elevers samarbejde. 3. Styrk lærerens modellering og klare instruktioner. 4. Etabler en kultur for hyppig formativ evaluering. 5. Øget fokus på valg og brug af læremidler.
Organisering	1. Skoleledelsen skal fremme en skolekultur der arbejder for faglig trivsel for alle elever. 2. Skoleledelsens pædagogiske og didaktiske strukturskabende rolle. 3. Tværprofessionelle og tværorganisatoriske samarbejder og faglige undersøgelsesfællesskaber med fokus på de mest udfordrede elever. 4. Skolebibliotek/PLC som platform for målrettet ressourceudvikling og læremiddelvalg og -vurdering. 5. Systematisk opfølgning og evaluering.

Samarbejde om at løfte de mest udfordrede elever i dansk og matematik

De nationale videncentre er netværk for en lang række forskere og ressourcepersoner, som skoler og kommuner kan trække på i deres arbejde. Samarbejdsmulighederne er mange – og spænder fra en times oplæg på et personalemøde til et langvarigt forsknings- og udviklingspartnerskab.

Skoleudvikling til gavn for den enkelte elev – og fællesskabet

Styrket indsats for de mest udfordrede elever foregår i en lokal skolekontekst med mange forskellige mål og aktiviteter, og den foregår i konteksten af fagfornyelsen og efteruddannelse af læse- og matematikvejledere.



Mulighederne for samarbejder om indsatser er derfor mange! Nationalt videntcenter for læsning og læremiddel.dk er ejet af Danske Professionshøjskoler og dermed har skoler og kommuner herigennem mulighed for at samarbejde med både CFU, der varetager materialedistribution og korte kurser, professionshøjskolernes efter- og videreuddannelser, der udbyder læse- og matematikvejlederuddannelse og videntcentre, der indgår i forsknings- og udviklingssamarbejder.

Fremtidige projekter og vidensformidling

Mulige bidrag til fremtidige projekter og vidensformidling kan fx være:

Projekter

Videntcentre vil være en oplagt projektdeltager i partnerskab med en eller flere kommuner og/eller skoler med henblik på at udvikle og evaluere robuste modeller for:

- Identifikation af de 10 % mest udfordrede elever på forskellige årgange.
- Udvikling, tilrettelæggelse og gennemførelse af indsatser på forskellige niveauer for forskellige elevgrupper, herunder fastsættelse af kort- og langsigtede målsætninger.
- Evaluering af indsatsernes kvalitet, gennemførlighed og effekter på kort og lang sigt.

Projekter af denne type kræver inddragelse af alle skolens parter, dvs. ledelse, vejledere, ressourcepersoner, lærere, pædagoger, forældre og elever.

Formidling

Da der er tale om en national indsats, er der også behov for og et stort potentiale i at samle og formidle erfaringer og resultater fra kommuner og skoler, der lykkes med at løfte de fagligt mest udfordrede elever. Hvilke organisatoriske og didaktiske tiltag er virkningsfulde? Og hvordan kan disse formidles, så andre skoler, kommuner og lærere kan tage ved lære af dem?

Videntcentre har mange erfaringer med både projektudvikling, -implementering og -evaluering og med erfaringsopsamling og formidling.

Se mere på

[Nationalt Videntcenter for Ordblindhed og andre Læsevan-
skeligheder – NVOL](#)

[Nationalt Videntcenter for Læsning – NVL](#)

[Nationalt Videntcenter for Læremidler – læremiddel.dk](#)

Indholdsfortegnelse for appendix

Anbefalinger til fagligt løft af de mest udfordrede elever i dansk/læsning	6
Her kan du finde mere viden	7
Anbefalinger til løft af elever med udfordringer i matematik.....	12
Her kan du finde mere viden	13
Anbefalinger om at differentiere undervisningen til gavn for alle elever.....	17
Her kan du finde mere viden	18
Anbefalinger til skolens ledelse og organisering af indsatser for de mest udfordrede elever i dansk og matematik	21
Her kan du finde mere viden	22

Anbefalinger til fagligt løft af de mest udfordrede elever i dansk/læsning

For at løfte de elever, der har de største udfordringer med læsning, er det afgørende med en systematisk og målrettet indsats. Forskningen viser, at tidlig identifikation og differentieret undervisning gør en forskel. Det kræver organisatoriske greb, strategisk ledelse og valg af virkningsfulde indsatser. Dette notat samler viden og inspiration til at styrke den kommunale og skolens praksis.

Her motiverer vi fire anbefalinger som retter sig mod de mest udfordrede elever i dansk/læsning:

Sæt fokus på børn med sproglige udfordringer i overgangen fra dagtilbud til skole

I skiftet fra dagtilbud til skole foregår en overleveringspraksis, der i større eller mindre grad kan støtte:

- Tidlig identifikation af elever med sprogforståelsesvan- skeligheder.
- Overlevering af viden og erfaring om elevernes sproglige færdigheder og sproglige funktionsniveau.
- Viden om det sproglige læringsmiljø og de sproglige ind- satser, eleverne har været en del af.
- Videreføring af forældreinddragelse.

Det handler således om at følge op på og videreføre det sprogunderstøttende arbejde, der er grundlagt i dagtilbuddet, og det forudsætter et tæt samarbejde mellem PPR, dagtilbud, skole, fritidstilbud og forældre.

Priorité indsatser i indskolingen, der forebygger læsevanskeligheder

Børn møder skolen med forskellige forudsætninger for at komme godt i gang med deres læseudvikling. Derfor har sko- len en stor og afgørende opgave med at tilrettelægge almene og målrettede undervisningsindsatser, der kan forebygge og reducere senere læsevanskeligheder. Heldigvis er der et stort

og solidt vidensgrundlag at bygge indsatserne på. Herunder viden om, hvordan man kan arbejde systematisk med de sproglige forudsætninger, der er afgørende for, at børn kom- mer godt i gang med at lære at læse og skrive.

Understøt sprog- og skriftsprogsevenlige læringsmiljøer på tværs af klassetrin

Når et læringsmiljø er sprog- og skriftsprogsevenligt, betyder det, at undervisningen og skolesamarbejdet tilrettelægges, så barrierer knyttet til det at have sproglige og skriftsprogli- ge vanskeligheder så vidt muligt forebygges. Skal det lykkes, kræver det, at skolen løbende evaluerer læringsmiljøet. Dvs. at både ledelse, vejledere og lærere har opmærksomhed på de dele af undervisningen og skolesamarbejdet, som har sær- lig betydning for, at elever med sprog- og skriftsprogsvanske- ligheder deltager og trives fagligt og socialt i undervisningen. Bl.a. er det et afgørende element, at elevernes anvendelse af læse- og skriveteknologi bliver en integreret del af undervis- ningen på tværs af fag.

Etabler en systematik i tilrettelæggelsen og evalueringen af undervisnings- indsatser på forskellige niveauer

De mest udfordrede elever i sprog og læsning vil have behov for vedvarende støtte for styrke deres deltagelsesmuligheder i undervisningen og sikre et tilstrækkeligt fagligt udbytte. Den rette støtte indbefatter bl.a. tilrettelæggelse og evaluering af systematiske sprog- og læseunderstøttende indsatser på tre forskellige, men indbyrdes afhængige niveauer:

- **det almene** i form af differentieringsmuligheder i klasse- undervisningen
- **det målrettede** i form af hold- og gruppebaserede ind- satser
- **det særlige** i form af individualiserede indsatser der med fordel kan tilrettelægges i samarbejde med fagpersoner med specialistviden

Udgivelser med fokus på indsatser

Når det gælder valg af indsatser, er [Nationalt Videncenter for Ordblindhed](#) og andre Læsevanskeligheder en samlet platform for adskillige udgivelser fra relevante aktører i feltet, som kommuner og skoler vil kunne lade sig inspirere af. Her har vi udvalgt en række udgivelser under fem underoverskrifter:

Viden-om pakker på emu.dk

Tema	Indsatsniveau	Beskrivelse	Link
Forebyggelse af afkodningsvanskeligheder	Almen, målrettet og særlig	Fagprofessionelle i skolen kan forebygge og reducere senere afkodningsvanskeligheder, herunder ordblindhed, gennem tidlige indsatser i børnehaveklasse og 1. klasse.	Viden Om - Forebyggelse af afkodningsvanskeligheder - - Ordblindhed og andre læsevanskeligheder Emu.dk -
Stavning og staveundervisning for elever med skriftsprogsvanskeligheder	Almen, målrettet og særlig	Elever i læse- og skrivevanskeligheder kæmper ofte med stavning. Fagprofessionelle i grundskolen kan styrke elevernes stavefærdigheder gennem direkte staveundervisning i indskoling, mellemtrin og i udskoling.	Viden Om - Stavning og staveundervisning med særligt fokus på elever i stavevanskeligheder, herunder ordblind elever - - Ordblindhed og andre læsevanskeligheder Emu.dk -
Undervisning for tosprogede elever med fokus på sprogtiltag og udvikling af læsning.	Almen, målrettet og særlig	Denne Viden Om-udgivelse samler de elementer i undervisningen, som ifølge forskningen gavner tosprogede elever mest. Både hvad angår tilegnelse af det danske sprog og læsning.	Viden Om - sprog- og læsekompetencer hos tosprogede elever - Forskning og viden - GRUNDSKOLE Emu.dk -
Inkluderende læringsmiljøer for elever med ADHD, autisme, ordblindhed, høre- og syns-nedsættelse	Almen	Inkluderende læringsmiljøer er nøglen til i højere grad at gøre læringsmiljøet i folkeskolen tilgængeligt for alle elever, så alle børn og unge kan lære, trives og udvikle sig.	Viden Om - inkluderende læringsmiljøer - - Ordblindhed og andre læsevanskeligheder Emu.dk -
Effektive redskaber til at styrke elevers sprog og læseforståelse	Almen	Denne Viden Om-udgivelse samler og formidler forskningsbaseret viden om, hvordan ledere, lærere og pædagoger kan arbejde med at støtte elever med svage kompetencer i sprog og læseforståelse.	Viden Om - effektive redskaber til at styrke elevers sprog og læseforståelse - - Ordblindhed og andre læsevanskeligheder Emu.dk -

Organisatoriske greb

Tema	Indsatsniveau	Beskrivelse	Link
Systematisk organisering og tilgang til arbejdet med sprog- og skriftsprogs-vanskeligheder	Almen, målrettet og særlig	Relevante undervisningsindsatser kan omfatte: Almene indsatser i form af forskellige former for undervisningsdifferentiering i klasseundervisningen Målrettede indsatser i form af hold- og gruppebaseret undervisning Særlige indsatser, der er tilpasset personens individuelle behov, og som med fordel kan varetages af undervisere med specialistviden	Indsatsniveauer -
Supplerende undervisning	Målrettet og særlig	Elever, der har brug for støtte, og som ikke alene kan støttes gennem undervisningsdifferentiering og holddannelse, kan tilbydes supplerende undervisning. På Sct. Nicolai Skole i Køge har de nu to års erfaring med supplerende undervisning, som elever og dansklærer kalder "morgendansk".	Supplerende undervisning: En overset mulighed i skolens værktøjskasse Nationalt Videncenter for Læsnings podcast -
Organisering af undervisningsindsatser målrettet elever med læsevanskeligheder	Almen og målrettet	Læseforskningen peger på, at elever med læsevanskeligheder har brug for både langvarige og intensive indsatser. Men hvordan kan skolerne sikre, at eleverne får den nødvendige indsats, uden at de bliver ekskluderet fra læringsfællesskabet i klassen? I denne podcast kommer to folkeskoler med forskellige bud på, hvordan man kan løse udfordringen.	Nationalt Videncenter for Læsnings podcast - Elever med læsevanskeligheder Free Listening on Podbean App -
Strategier til at stave og skrive med læse- og skriveteknologi i klassen.	Almen og målrettet	Ordblinde elever får adgang til læse- og skriveteknologi, og de bliver instrueret i det. Men der er brug for at udvikle faglæreres differentiering med læse- og skriveteknologi i skolens forskellige fag. I denne podcast deler eksperter og elever viden om strategier til at stave og skrive med læse- og skriveteknologi i klassen.	Nationalt Videncenter for Læsnings podcast - Med ordblinde elever i klassen – differentiering med læse- skriveteknologi Free Listening on Podbean App -

Indskoling

Tema	Indsatsniveau	Beskrivelse	Link
Tidlig indsats mod ordblindhed	Målrettet	Artiklen beskriver indhold og afprøvning af et nyudviklet, forskningsbaseret undervisningsprogram rettet mod elever i 1. klasse med forøget risiko for ordblindhed.	Visning af: Tidlig indsats mod ordblindhed – en effektundersøgelse med elever i 1. klasse -
Indsatser for elever med sprogforståelses-vanskeligheder	Almen, målrettet og særlig	Denne webdok tilbyder skolens pædagogiske ledelse og fagprofessionelle et værktøj til drøftelse, kortlægning og reorganisering af indsatser for elever med sprogforståelses-vanskeligheder	Sprogforståelse -
Indsatser for elever med sprogforståelses-vanskeligheder	Almen, målrettet og særlig	Læs om gode praksisser, indsatser og procedurer for, hvordan skoler allerede arbejder med, eller med fordel kan arbejde med, at støtte elever med sprogforståelses-vanskeligheder i eller i tilknytning til den almene undervisning.	Indsatser for elever med sprogforståelsesvanskeligheder -
Elever med sprogforstyrrelsen DLD	Almen, målrettet og særlig	I denne podcast møder du Rikke Vang Christensen, som er lektor i audiologopædi på Københavns Universitet og forsker i DLD. I samtale med Minna Nørgaard Bruun kommer hun ind på, hvad DLD er, og hun skitserer mulige greb i værktøjskassen for de voksne, der er omkring børn og unge i skolen.	Nationalt Videncenter for Læringspodcast - Hvad er DLD i skolen? Free Listening on Podbean App -

Mellemtrin og udskoling

Tema	Indsatsniveau	Beskrivelse	Link
Læsesucces for ordblinde børn – et tværfagligt samarbejde om ordblinde børns læseudvikling	Målrettet og særlig	Projektet har været særlig målrettet "dobbeltudfordrede børn", det vil sige ordblinde børn fra socialt udfordrede familier, og inddrager både barnets familie, de nære fagprofessionelle omkring barnet samt konsulenter og fagpersoner fra 12 kommuner.	Læsesucces for ordblinde børn -
Ordblindhed i grundskolen	Almen, målrettet og særlig	I dette inspirationsmateriale får du viden om ordblindhed og identifikation af ordblindhed og inspiration til, hvordan du kan tilrettelægge indsatser målrettet til ordblinde elever i almenundervisningen i grundskolen.	Ordblindhed-i-grundskolen-september-2017.pdf -
Undervisning i små grupper for elever med læsevanskeligheder	Målrettet	Læs om gode praksisser, indsatser og procedurer for, hvordan skoler allerede arbejder med, eller med fordel kan arbejde med, at organisere undervisning i små grupper for elever med læsevanskeligheder.	Læseindsatser i små grupper -
Undervisning i læseforståelse på tværs af fag	Almen	På mellemtrinnet introduceres elever for en bred vifte af fagtekster, og deres faglige ordforråd skal udvikle sig voldsomt. Men hvad virker bedst, når man vil styrke elevens sprog- og læseforståelse før, under og efter arbejdet med en fagtekst? I dette vidensunivers får du adgang til projektets materialer, så du og dine kolleger kan udvikle faglig læsedidaktik på tværs af fag.	Styrk læsningen på tværs af fag -
Elever med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder	Almen og målrettet	I inspirationskatalogerne kan læsevejledere, ordblindelærere og lærere finde viden om tilrettelæggelse af undervisning for elever med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder på mellemtrinnet.	Inspirationskataloger: Undervisning af elever med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder - - Ordblindhed og andre læsevanskeligheder Emu.dk -
Strategier i tekstforståelse og skriftlig fremstilling	Almen	I forbindelse med 'Program for løft af de fagligt svageste elever' er der udviklet en række inspirationsmaterialer til at arbejde med strategier, som elever kan anvende i forskellige faser af læse- og skriveprocessen. Dette katalog giver et overblik over, hvilke strategier der er relevante i tekstforståelse og skriftlig fremstilling.	Læse- og skrivestrategier i udskoling -

Overgang til ungdomsuddannelser

Tema	Indsatsniveau	Beskrivelse	Link
Ordblind i overgange	Målrettet	Projektet går ud på at lette ordblind elever overgang til ungdomsuddannelse. Elever fra afgangsklasserne bliver sammen med deres forældre inviteret til "overleveringsmøder" i foråret, hvor de møder læsevejledere og ledere/studievejledere fra deres kommende skole.	Videooplæg hos STUK/NOTA - Ordblind-Randers -
		Hvad er det landets ordblindeskoler kan? Og hvordan oplever de unge ordblind deres tid på efterskolen? Og hvad vil det sige at være ung og ordblind og hvilke muligheder og udfordringer møder man på sin vej op gennem uddannelsessystemet - såvel fagligt som socialt og personligt. Det er nogle af de centrale spørgsmål, rapporten belyser.	Efterskolens-betydning-for-unge-ordblindes-liv-og-uddannelse.pdf -

Inspiration til indsatser kan også hentes i NVL/NVOL's erfaringer med lignende projekter, hvilket bl.a. omfatter:

- [Læsesucces for ordblind børn](#)
- [Styrk læsningen på tværs af fag - den almene undervisning](#)
- [Skivesucces for elever med stavevanskeligheder - den almene undervisning](#)
- [Skivesucces for elever med stavevanskeligheder - den almene undervisning](#)

NVOL / NVL er finansieret af indtægtsdækket virksomhed og kan derfor tilbyde rådgivning mod betaling. Fx ved at indgå i faglige ekspertgrupper knyttet til kommunale projekter og understøtte udvikling, implementering og evaluering af initiativerne i den styrkede indsats.

NVOL / NVL har desuden specialiseret sig i at opdyrke, følge og formidle erfaringer og resultater fra kommunale og lokale udviklingsprojekter, der har børn og unge med sprog- og skriftsprogsvanskeligheder som omdrejningspunkt. Vi opererer med en række forskellige formidlingsformater, der udgives på vores hjemmeside og omtales på vores SoMe-platforme. Det omfatter film, podcasts, webdok, artikler, temasider med mere. Her et par eksempler:

- https://youtu.be/Rz8oQ_2kuJE?si=o5XJb42ni3RCWzkx
- [Elever med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder](#)
- [Temaside: sprogforstyrrelsen DLD](#)

Derudover arrangerer centeret egne konferencer og temadage, ligesom centerets fagkonsulenter jævnligt bliver inviteret til at bidrage til eksterne temadage og konferencer med sprog- og skriftsprogsvanskeligheder som omdrejningspunkt. NVOL / NVL vil derfor være en naturlig nøglefigur for opsamling og videreformidling af erfaringer og resultater fra indsatser af høj faglig kvalitet, der iværksættes som led i den styrkede indsats

Anbefalinger til løft af elever med udfordringer i matematik

Matematisk viden og færdigheder er vigtige i elevernes videre vej i uddannelse og job efter grundskolen (VIVE 2025). Det er derfor afgørende at sætte ind med hjælp til de elever, som er i matematikvanskeligheder. Der kan være mange typer af vanskeligheder og mange forskellige årsager til, at elever har udfordringer i matematik. Årsagerne spænder over alt fra utilstrækkeligt læringsmiljø i skole og manglende opbakning fra hjemmet til mere komplekse og specifikke læringsudfordringer og læringsvanskeligheder.

Her motiverer vi fire anbefalinger som retter sig mod de mest udfordrede elever i matematik:

- **Etabler en systematik omkring screeninger som udgangspunkt for tidlige indsatser:** Forskning viser, at tidlige matematikindsatser målrettet marginalgruppeelever har god effekt. Det anbefales derfor at foretage en tidlig screening, hvor læreren tester sine elever, identificerer deres regnehuller og kortlægger styrker og udfordringer for at sikre muligheden for at sætte tidligt ind med rette hjælp til de elever, som er i vanskeligheder.
- **Tilpasset undervisning gennem løbende kortlægning af elevens vanskeligheder:** Uanset årsagen har elever med udfordringer i matematik ofte brug for ekstra støtte for at få tilstrækkeligt udbytte af undervisningen. Dette kan blandt andet gøres gennem en differentieret undervisning i klassen, holddeling og målrettet undervisning i mindre grupper. Det er desuden vigtigt at målrette den tilpassede undervisning til forskellige typer af behov, fx særlige indsatser i indskoling, mellemtrin og udskoling samt særlige målgrupper som fx flersprogede elever.
- **Bedre og øget fokus på anvendelsen af læremidler:** Det er vigtigt at få opbygget en passende samling af relevante redskaber, hjælpemidler og konkrete materialer til at understøtte forskellige former for undervisning for forskellige elever i matematikvanskeligheder
- **Inddragelse af relevante støttefunktioner:** Det er vigtigt at inddrage relevante støttefunktioner i indsatser målrettet elever i matematikvanskeligheder, herunder særligt matematikvejleder og andre relevante ressourcelærere.

Her kan du finde mere viden

Til dig der gerne vil vide mere om den viden der ligger bag anbefalingerne, har vi desuden samlet nogle få udvalgte kilder til mere viden:

Kilde	Kommentar
Egmont (2023): <i>EGMONT RAPPORTEN 2023. REGN MED OS – BEDRE HJÆLP TIL BØRN OG UNGE I MATEMATIKVANSKELIGHEDER</i>. Egmont Fonden. Egmont rapporten 2023 Oversigt over delrapporter: Lindenskov, L. & Lindhardt, B. (2023): <i>Vidensopsamling. Elever i matematikvanskeligheder</i>. Egmont Fonden. Rambøll (2023): <i>MATEMATIKVEJLEDERES OPLEVELSE OG HÅNDTERING AF ELEVER I MATEMATIKVANSKELIGHEDER</i>. Egmont Fonden. VIVE (2023): <i>Børn og unge i matematikvanskeligheder – En registeranalyse af konsekvenser og kendetegn</i>. VIVE. Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd Egmont Fonden (2023): <i>Matematikvanskeligheder set fra et børneperspektiv</i>. Egmont Fonden.	I 2023 udkom Egmont med deres årsrapport der satte fokus på elever i matematikvanskeligheder. Magasinet er en samling af 4 delrapporter: • Vidensopsamling, som er et litteraturreview, der fortæller hvad forskningen ved om elever i matematikvanskeligheder. Skrevet af Lena Lindenskov og Bent Lindhardt. • Matematikvejlederes oplevelse og håndtering af elever i matematikvanskeligheder. Et survey, lavet af Rambøll • Børn og unge i matematikvanskeligheder. En registeranalyse af konsekvenser og kendetegn for børn og unge med matematikvanskeligheder. Lavet af VIVE • Matematikvanskeligheder set fra et børneperspektiv. En række interviews med elever og deres forældre. Lavet af firmaet Maple.
Trygfondens børneforskningscenter (2025): <i>POLICY BRIEF JANUAR 2025. Løft lavtpræsterende elever i matematik med talbaserede regnestrategier og mere tilpasset undervisning</i>. Trygfondens Børneforskningscenter. Aarhus Universitet. https://childresearch.au.dk/fileadmin/child-research/dokumenter/policy-brief-3-WEB-2025.pdf	Policy-brief udarbejdet af trygfondens børneforskningscenter (2025), som bl.a. anbefaler at løfte lavt præsterende elever i matematik gennem talbaserede regnestrategier og mere tilpasset undervisning. Argumentationen lyder som følger: Der er mange forskellige årsager til, at elever præsterer lavt i matematik. Derfor er der på alle klassetrin et stort potentiale i intensive tutorordninger og andre undervisningsformater, som gør det muligt at tilpasse undervisningen til den enkelte elevs behov. Intensive læringsforløb kan løfte fagligt udfordrede elever i udskolingen – men om det lykkes, afhænger af det konkrete indhold og opfølgningen på kurset. Der er indikationer på, at det kan styrke elevernes matematiske kompetencer, hvis undervisningen fokuserer mere på talforståelse og talbaserede regnestrategier end brug af standardalgoritmer. Læs nærmere ved at følge linket, hvor der også er samlet en række kilder, som ligger til grund for anbefalingen.

Tidlig Matematikindsats til Marginalgrupper - TMTM

Rosholm, M., Tonnesen, P., Rasmussen, K., Overgaard, S., Færch, J. V., Malm, S. G. & Harder, J. (2024). A tailored small-group instruction intervention in mathematics benefits low achievers – evidence from two stratified randomized trials.

[A tailored small-group instruction intervention in mathematics benefits low achievers – evidence from two stratified randomized trials](#)

To separate randomiserede forsøg i to trin implementerer og tester tre varianter af en TMTM-intervention, der har til formål at forbedre matematikkompetencerne for de 20 % dårligst præsterende i matematik i 2. og 8. klasse i danske folkeskoler. De umiddelbare effekter på matematiske kompetencer samt effekter på mellemlang sigt beregnes og der udføres omkostningseffektivitetsanalyser af de forskellige interventionsarme. Der findes meget store positive og omkostningseffektive virkninger af flere interventionsvarianter, hvoraf nogle fortsætter på mellemlang sigt. Især interventioner i klasse 2 har en tendens til at fortsætte, mens interventioner i ottende klasse har en tendens til at falme ud på mellemlang sigt.

Harder, J (red.) & Færch, J.V. & Malm, S.G. & Overgaard, S & Rasmussen, K. & Tonnesen, P. & Rosholm, M. (2020). *Sammenfatning af følgeforskningen på Matematikindsats 2017 - TMTM, Tidlig Matematikindsats Til Marginalgruppeelever*. Københavns Professionshøjskole, TrykFondens Børneforskningscenter, Aarhus Universitet og DPU, Aarhus Universitet.

[Sammenfatning af følgeforskningen på Matematikindsats 2017](#)

Indsatserne i TMTM bygger på materialer med mulighed for tilpasset undervisning gennem løbende kortlægning. Se eventuelt:

[Matematikvanskeligheder - Dansk Psykologisk Forlag](#)

Tidlig Matematikindsats Til Marginalgruppeelever (herefter TMTM-konceptet) er et kompetenceudviklingskoncept, afprøvet gennem udviklings- og forskningsprojekter over de sidste 15 år.

I TMTM indgår eleverne i en dialogbaseret undervisning 4 sessioner om ugen i 12 uger af 25-40 min. TMTM-læreren følger primært en problembehandlende tilgang, som matematiklæreren anvender i den løbende tilpasning af undervisningen. Den løbende tilpasning foretages ud fra dialogbaserede faglige aktiviteter, der afdækker elevens regnehuller og på den baggrund arbejdes der efterfølgende med enten konsoliderende eller udfordrende opgaver. Denne tilpasning gentages for hvert begrebsområde, der arbejdes med. I projektet tog undervisningen udgangspunkt i ét af to undervisningsmaterialer: Lindenskov og Weng (2013). Matematikvanskeligheder - Tidlig intervention. DPF og Lindenskov, L, Tonnesen, P. & Weng, P. (2016) Matematikvanskeligheder på de ældste klassetrin. DPF.

Michelsen, C. & Dreyøe, J. & Hjelmberg, M.D. & Moeskær, D. & Lindhardt, B.K. & Misfeldt, M. (2017). KIDM: Kvalitet i Dansk og Matematik. FORSKNINGSBASERET VIDEN OM UNDERSØGENDE MATEMATIKUNDERVISNING. Læremiddel.dk

[hvad-ved-vi-om-undersøgende-matematikundervisning.pdf](#)

I 2019 udkom rapporten Forskningsbaseret viden om undersøgende matematikundervisning.

Rapporten giver viden om:

- muligheder og udfordringer med undersøgende matematikundervisning
- tre principper for en undersøgende, dialogisk og anvendelsesorienteret undervisning

Gents, S.D., & Lindhardt, B.K. (2020): *HVIDBOG OM ELEVER I MATEMATIKVANSKELIGHEDER. EN ANALYSE AF OG ANBEFALINGER TIL EN KOMMUNAL HANDLINGSPLAN FOR ELEVER I MATEMATIKVANSKELIGHEDER*. Professionshøjskolen Absalon og Guldborgsund Kommune.

<https://www.guldborgsund.dk/media/3kpp5odb/hvidbog-fra-matematikvejlederne-guldborgsund-kommune-2020.pdf>.

Hvidbog og tilhørende i forbindelse med omfattende analyse af og anbefalinger til en kommunal handleplan for elever i matematikvanskeligheder. Hvidbogen beskriver dels karakteristika for elever i vanskeligheder, hvordan disse elever spottes via kortlægning og observation samt hvilke indsatser der særligt prioriteres i hhv. indskoling, mellemtrin og udskoling.

Derudover samles 10 anbefalinger til skoleforvaltningen i forhold til prioriteringer af tiltag for at forbedre læringen hos elever i matematikvanskeligheder. Her anbefales blandt andet, at man i kommunen arbejder med en ensartethed skolerne imellem i forhold til ressourcer og rammer for håndteringen af elever i vanskeligheder. Derudover anbefales, at brugen af matematikvejlederens tildelte timer nøje overvejes, således at al vejlederens tid ikke ender med at gå til at spotte elever i vanskeligheder, hvis der derefter ikke er tid til at afhjælpe disse elever gennem indsatser for både den enkelte elev og klassen som helhed.

Idékataloget har til formål at støtte matematiklærere med ideer til, hvilket indhold man bør fokusere på for elever i matematikvanskeligheder samt hvordan kan arbejde med netop dette indhold.

Projekter

Det er desuden relevant at nævne følgende igangværende projekter som ligeledes forventes at bidrage med relevant viden:

Udvikling af inspiration og pædagogiske indsatser til gavn for elever på 1.-4. klassetrin med tegn på talblindhed og elever i matematikvanskeligheder.

Projektet udføres af VIVE og VIA University College for Børne- og Undervisningsministeriet, Styrelsen for Undervisning og Kvalitet. Projektets formål er at identificere og udvikle indsatser til gavn for elever på 1.-4. klassetrin med tegn på talblindhed og elever i matematikvanskeligheder. Projektet består af tre trin: I første trin afdækkes eksisterende viden og praksis gennem en forskningskortlægning og en praksiskortlægning, som vil danne overblik over undervisningsmaterialer, indsatser og hjælpemidler der benyttes i arbejdet med elevgruppen samt afdække behov og efterspørgsel på inspiration og viden. I andet trin gennemføres casestudier med udvalgte eksempler på lovende undervisning og pædagogiske indsat-

ser. Med udgangspunkt i kortlægningerne og casestudierne udvikles indsatser som afprøves på skoler. I trin tre udvikles på baggrund af viden og materiale fra trin et og to et inspirationskatalog til skolernes arbejde med elever på 1.-4. klassetrin med tegn på talblindhed og elever i matematikvanskeligheder. Forventes offentliggjort midt 2025.

Forum for matematikvanskeligheder

Forum for Matematikvanskeligheder, FOMAVA er et forsknings- og udviklingsprojekt som gennemføres med støtte fra Novo Nordisk Fonden, TrygFonden og Egmont Fonden i perioden 2025 – 2027. Projektets formål er at bidrage til opmærksomhed og viden om, hvordan vi bedst hjælper elever i matematikvanskeligheder i en aktuel dansk skolekultur, og FOMAVA bidrager til en national samling om et samspil mellem anvendelse af forskningsviden og praksisviden på såvel nationalt som på regionalt plan. FOMAVAs kerneprocesser, der skal lede til større indsigt, opmærksomhed hjælp angående matematikvanskeligheder, gennemføres som helårige forløb med udgangspunkt i hver sit årstema, og formidling til

uddannelsesverden og offentlighed høj prioritet. FOMAVA er indlejret i NCUM, med henblik på bred kontakt til målgrupper og samarbejdspartnere fra undervisningspraksis og forskningsmiljøer, og med henblik på at opmærksomheden på elever i matematikvanskeligheder kan fastholdes på længere sigt. Link: www.matematikdidaktik.dk

Efter- og videreuddannelse

Det er undervisere fra læreruddannelsen, der varetager efter- og videreuddannelse af matematikvejledere. Viden herfra handler om:

- undervisning af elever med særlige behov
- tidlig indsats i matematik og inklusion
- støttemuligheder i og uden for skolen til elever med særlige behov
- anvendelse af observationer, interview, spørgeskemaer og test til at kortlægge forudsætninger og potentialer hos elever med særlige behov
- at kunne vurdere teknologier og digitale læremidlers muligheder og begrænsninger i forhold til indhold og metoder i matematikundervisningen
- at kunne forholde sig kritisk og konstruktivt til brug af digitale teknologier i matematikundervisningen
- at kunne vejlede kolleger og ledelse i integration af digitale teknologier i matematikundervisningen

Anbefalinger om at differentiere undervisningen til gavn for alle elever

En differentieret undervisning kan øge fagligt udfordrede elevers deltagelsesmuligheder og dermed deres faglige udbytte af undervisningen. At differentiere betyder at gøre forskel på. Man kan skelne mellem elevdifferentiering og undervisningsdifferentiering. I en styrket indsats for de fagligt mest udfordrede elever i dansk og matematik kan begge differentieringsformer være gavnlige. Når man elevdifferentierer, opdeler man eleverne efter bestemte kriterier, fx deres faglige niveau. Dette kendes som holddeling. Undervisningsdifferentiering er et undervisningsprincip og ikke én bestemt metode. At differentiere undervisningen er derfor en didaktisk opgave for læreren – i samarbejde med kollegaer, vejledere, ledelse og forældre. Og ikke mindst i samarbejde med eleverne.

Herunder giver vi fem anbefalinger til, hvordan lærere kan differentiere deres undervisning:

- **Skab rammer for elevinddragelse i undervisningens tilrettelæggelse.** Understøt en skolekultur, hvor lærere aktivt involverer eleverne i planlægning og evaluering af undervisningen. Det styrker elevernes motivation og deltagelse. Overvej hvordan skolens teamsamarbejde kan fremme en praksis, hvor elevperspektivet systematisk bringes i spil – fx via feedback, elevsamtaler eller fælles planlægning.
- **Prioriter elevers samarbejde.** Undersøgelser viser, at elevers samarbejde styrker elevernes faglige trivsel og udvikling, og at elev-til-elev-formidling er en effektiv strategi til at inkludere fagligt udfordrede elever. Inspiration findes fx i SYKL (systematiseret klassekammerathjælp) og i CL (Cooperative learning). Opbyg elevernes erfaringer med samarbejde, bl.a. ved at undgå hyppige gruppeskift og ved at gøre eleverne til støtter for hinandens læringsprocesser, fx ved at udpege hvem man kan bede om hjælp.
- **Styrk lærerens modellering og klare instruktioner.** Læreren bruger tid på at vise, demonstrere og instruere i begyndelsen af et forløb og samler hyppigt op. Klare instruktioner kræver at målene er tydelige for læreren, så læreren kan gøre dem synlige og tydelige for eleverne. Når læreren arbejder med proaktive instruktioner og

modellering, så fortæller læreren ikke kun, hvad eleverne skal arbejde med, men demonstrer det også praktisk og konkret for eleverne. Efterligning spiller en vigtig rolle i elevernes læring: eleverne ser læreren som en rollemodel, der eksplicit viser 'sådan gør jeg'. Progressionen går fra at iagttage en der kan, over fælles og støttet konstruktion til selvstændigt at kunne mestre. Det er vigtigt at skabe rum for faglig sparring og didaktisk udvikling, så lærerne kan udvikle deres praksis med henblik på eksplicit modellering og proaktive instruktioner.

- **Hyppig formativ evaluering.** Etabler en praksis for hyppig formativ evaluering, der gør det muligt at tilpasse undervisningen til elevernes aktuelle behov og forudsætninger. Den løbende formative evaluering understøtter ligeledes et dynamisk perspektiv, hvor læreren øger sin indsigt i de udfordringer, den enkelte elev oplever, så læreren på baggrund heraf kan gøre forskel (træffe differentierede didaktiske valg).
- **Øget fokus på valg og brug af læremidler.** Udbyg skolens repertoire af læremidler. Det er vigtigt at opbygge et repertoire af læremidler som understøtter forskellige tilgange til undervisningen og som understøtter brugen af forskellige repræsentationsformer [fx kroppen, genstande, billeder/film, diagrammer]. It kan bruges til undervisningsdifferentiering – herunder læse- og skrive-teknologi. It kan også bruges til at organisere indhold, strukturere arbejdsprocesser og organisere samarbejde.

Her kan du finde mere viden

Til dig der gerne vil vide mere om den viden der ligger bag anbefalingerne, har vi desuden samlet nogle få udvalgte kilder til mere viden:

Kilde	Kommentar
Graf, S. T., & Carlsen, D. (2018). Undervisningsdifferentiering gennem digital elevfeedback. In J. Bundsgaard, M. Georgsen, S. T. Graf, T. I. Hansen, & C. K. Skott (Eds.), <i>Innovativ undervisning med it - Forskning i tre demonstrations-skoleforsøg II</i> (pp. 61-85). Århus: Århus Universitetsforlag.	I dette kapitel rapporterer vi fra resultater af en undersøgelse af, hvordan systematisk elevfeedback støtter inklusion og differentiering. Undersøgelsen viser, at der er god grund til at antage, at elevers løbende systematiske vurderinger af undervisningen støtter elevers deltagelsesmuligheder. Undersøgelsen viser, at der er god grund til at antage, at elevers løbende systematiske vurderinger af undervisningen støtter elevers deltagelsesmuligheder. I forsøget anvendte lærere og elever et digitalt redskab til elevfeedback i forhold til fem indikatorer, der har betydning for elevers deltagelsesmuligheder: • Opgavebevidsthed (Jeg ved hvad jeg skal) • Behovserkendelse (Jeg får den hjælp, jeg har brug for) • Udfordringsbevidsthed (Jeg føler mig tilpas udfordret) • Velbefindende (Jeg har det godt i klassen) • Engagement (Jeg gør mit bedste)
<i>Systematiseret Klassekammerathjælp</i> Introduktion til SYKL	Sitet indeholder både forskningsartikler og hands-on-materialer, der guider læreren og eleverne til at komme i gang med et systematisk klassekammerat-samarbejde.
EVA. (2017). <i>Undervisningsdifferentiering i grundskolen</i> . Vidensnotat. Kbh.: Danmarks Evalueringsinstitut, Undervisningsministeriet. Vidensnotat Undervisningsdifferentiering GRU til UVM.pdf	Vidensnotatet formidler viden om vigtige principper for undervisningsdifferentiering. De fem principper er: • Læringsmiljø og differentiering er tæt forbundne • Organisér undervisningen så den tilgodeser elevernes forskelligheder • Forbered proaktive og eksemplificerende instruktioner • Overvej, hvordan eleverne kan arbejde differentieret med indhold og materialer • Formulér læringsmål og følg op med løbende evaluering

Skibsted, E. (2015). En model for undervisnings-differentiering - forståelse til handling. In E. Skibsted, H. B. Svendsen, K. Østergaard, & S. Langager (Eds.), *Undervisningsdifferentiering : et princip møder praksis* (pp. 31-47). Kbh.: Akademisk Forlag.

Kapitlet introducerer UVD-modellen som et redskab til at omsætte princippet om undervisningsdifferentiering til praksis. Modellen består af tre dimensioner:

1. En horisontal, der beskriver undervisningens tre faser: målformulering, udforskning og evaluering.
2. En vertikal, der beskriver forskellige niveauer for elevernes arbejde med det faglige indhold i undervisningen.
3. En dynamisk, der beskriver det samarbejde og de interaktioner, der kan stilladsere elevernes motivation og deltagelse i undervisningen.

Bogen giver eksempler på seks konkrete undervisningsforløb i matematik og dansk i 5. klasse der er tilrettelagt med afsæt i UVD-modellen.

Bundsgaard, J. (2013). "Redaktionen – it-støttet udfordringsdifferentiering." I: Binderup, T., M. Jørgensen, et al. (2013). *Undervisningsdifferentiering og teknologi*. KvaN

I artiklen vises hvordan læreren didaktisk kan bruge it i sin undervisningsdifferentiering til fx at:

- Strukturere arbejdsprocesser
- Organisere samarbejde
- Præsentere faglige begreber
- Stille relevante rede redskaber til rådighed for

Thise, H. & Vilien, K. (2019). *Broen til fagsproget*. Samfundslitteratur.

[Broen til fagsproget | Samfundslitteratur](#)

Broen til fagsproget støtter praksisnært læreren med konkrete idéer og værktøjer til at tilrettelægge en sprogudviklende undervisning – som er gavnlig for ikke mindst de fagligt mest udfordrede elever i alle fag.

Bogen giver konkrete eksempler på klare instruktioner, der viser, hvad eleven skal kunne, vide, gøre efter en given opgave.

Et af bogens principper er at frigøre lærerressurser gennem øget elevaktivitet.

Molbæk, M. & Hedegaard-Sørensen, L. (2023). *Universal Design for Learning – fleksible og inkluderende læringsmiljøer for alle*. Dafolo

Universal Design for Learning bygger på tre centrale principper, som fremstilles og eksemplificeres med forløb til danskundervisning. De tre principper er:

- Engagement og motivation (Hvorfor). Tag udgangspunkt i det, der motiverer og engagerer eleven
- Indhold (Hvad). Giv eleverne forskellige veje til information og viden
- Handling og udtryk (Hvordan). Tilbyd eleverne forskellige muligheder for at kunne udtrykke sig og omsætte det, de har lært.

Tomlinson, C. A. (2007). *Differentiering i klasseværelset: om at tilgodese alle elevers behov*. Anholt: Forlaget Anholt

Tomlinson fremhæver bl.a. hvad der karakteriserer virkningsfulde og frugtbare instrukser.

Find yderligere praksisnær inspiration fra Tomlinson her: [Online Support for Differentiation - Education Resource Group](#)

Dyssegaard, C.; Larsen, M.S. og Tiftikçi, N. (2013). *Effekt og pædagogisk indsats ved inklusion af børn med særlige behov i grundskolen. Systematisk review*. Clearing House, forskningsserien, 2013, nr.13. København. [Forskning om effekt af](#)

Forskningsoversigt over de mest effektive tiltag i undervisningen for at inkludere flere elever.

Oversigten er ligeledes bearbejdet til et kort vidensoverblik, som findes her: Viden om inklusion: 1.

Anbefalinger til skolens ledelse og organisering af indsatser for de mest udfordrede elever i dansk og matematik

Skoleledelsen har en nøglerolle i at forme de organisatoriske og faglige rammer for elevernes læring og trivsel i grundskolen. Gennem fortolkning af lovgivning, prioritering af indsatser og organisering af ressourcer sætter ledelsen retning for skolens praksis. Ledelsens rolle handler ikke kun om drift og koordinering, men i stigende grad om at bedrive pædagogisk og didaktisk ledelse, som sætter undervisningens kvalitet og elevernes læringsudbytte i centrum. Effektive indsatser, særligt for de mest udfordrede elever i dansk og matematik, kræver imidlertid et tæt samspil mellem ledelsen, skolens pædagogiske læringscenter (Skolebibliotek/PLC) og eksterne aktører som fx PPR. Gennem dette samarbejde kan skolen opbygge tværprofessionelle fællesskaber, der understøtter en målrettet, faglig indsats. Skolebibliotek/PLC spiller en særlig rolle som bindeled mellem ledelse og praksis, og som platform for systematisk resourceudvikling, faglig koordinering og datainformeret opfølgning.

Her motiverer vi fem anbefalinger, som retter sig mod skolens ledelse og organisering af indsatser målrettet de mest udfordrede i dansk og matematik:

- **Skoleledelsen skal fremme en skolekultur der arbejder for faglig trivsel for alle elever:** Skolens ledelse har afgørende betydning for undervisning og læring. Skolens ledelse bør have et vedvarende og eksplicit fokus på undervisningens kvalitet og elevernes faglige trivsel. Det er afgørende, at ledelsen skelner klart mellem social og faglig trivsel og prioriterer indsatser, der styrker den faglige dimension. Ledelsen bør understøtte en undervisningskultur, der vækker elevernes nysgerrighed, engagement og motivation, som grundlag for læring og faglig udvikling.
- **Fokus på skoleledelsens pædagogiske og didaktiske strukturskabende rolle:** Styrk skoleledelsens kompetencer og giv dem handlemuligheder i forhold til at lede og støtte skolens pædagogiske personale i skoleudviklingsinitiativer. Særligt bør ledelsens rolle her bygge på pædagogiske og didaktiske principper frem for drift og organisering, dét er kernen i at bedrive faglig ledelse. Skoleledelsen samler overblikket over de øvrige anbefalinger,

fordi ledelsen går forrest og viser retning ved at bedrive 'Didaktisk skoleledelse', som understøtter didaktiske dialoger i personalegrupperne drevet af skolens pædagogiske ledelse og vejledere. Kernen i dialogen mellem personalegrupperne og ledelsen er et fælles didaktisk sprog om udviklingen af den gode undervisning. Skoleledelsen leder derved via deltagelse i de aktuelle udfordringer som personalet oplever hele tiden kalibreret ud fra et didaktisk ståsted.

- **Tværprofessionelle og tværorganisatoriske samarbejder og faglige undersøgelsesfællesskaber med fokus på de mest udfordrede elever:** For at styrke støtteindsatsen anbefales det at organisere arbejdet som et tværprofessionelt samarbejde mellem faglærere, læsevejledere, andre faglige vejledere samt PPR. Et sådant samarbejde kan sikre, at undervisningsmaterialer og undervisningsforløb tilpasses elevgruppen, og at læringsmål og metoder løbende justeres ud fra elevens behov. Det anbefales desuden at samle de tværprofessionelle grupper på tværs med henblik på videndeling og vedligeholdelse af viden/faglig opdatering samt styrket refleksion over eksisterende vejledningspraksisser. Skolebibliotek/PLC kan organisere læringsfællesskaber, hvor lærere i fællesskab udvikler, deler og justerer undervisningsstrategier målrettet elever i vanskeligheder. Fokus bør være på brug af støttestrukturer og praksisnær videndeling.
- **Skolebibliotek/PLC som platform for målrettet resourceudvikling:** Skolebibliotek/PLC bør være center for udvikling, kvalificering og formidling af læremidler der tilbyder lærere m.fl. kvalificeret støtte i at vælge relevante læremidler, undervisningsmaterialer og værktøjer til konkrete formål og behov. Det kan fx dreje sig om læsestrategikort, digitale støtteprogrammer og regnestrategier. Disse ressourcer bør være let tilgængelige og skal løbende opdateres ud fra de aktuelle praksisbehov. For at kunne tilbyde en kvalificeret støtte i valg af læremidler er der behov for løbende kompetenceudvikling af vejlederes faglige viden samt viden om forskellige vejledningsmetoder.

- **Systematisk opfølgning og evaluering:** Skolebibliotek/ PLC bør fungere som et koordinerende knudepunkt, hvor læsevejledere, matematikvejledere, ressourcepersoner og ledelse mødes om fælles indsatser. Dette muliggør helhedsorienterede tilgange, hvor faglig støtte, undervisningsdifferentiering og elevdata kombineres systematisk. Skolebibliotek/PLC bør derfor have en central rolle i arbejdet med systematisk opsamling af data og evaluering af elevernes progression. Dette kan gøres i samarbejde med skolens ressourcecenter og på baggrund af testresultater, data fra f.eks. observationer, elevprodukter og læringssamtaler – med fokus på justering af indsatsen.

Her kan du finde mere viden

Til dig der gerne vil vide mere om den viden der ligger bag anbefalingerne, har vi desuden samlet nogle få udvalgte kilder til mere viden:

Kilde	Kommentar
Nationalt Videncenter for Læsning (2024). <i>Få forståelsen med: Styrk lærernes samarbejde</i> https://videnomlaesning.dk/media/5920/malene_oplaeg_dk_subs.mp4	I videoen fortæller skoleudviklingskonsulent Malene Ringvad om, hvordan ny undervisningspraksis kan udvikles gennem teamsamarbejdet, og hvordan skoler kan tilrettelægge et aktionslæringsforløb i seks trin, hvor kolleger, vejledere og ledere støtter den enkelte lærers udvikling af sin undervisning.
Kiær, K. (2020). Spændinger mellem testdata og valg af læremidler: et virksomhedsteoretisk perspektiv på læsevejledning i skolen. <i>Learning Tech – Tidsskrift for læremidler, didaktik og teknologi</i> , (8), 94-121. https://doi.org/10.7146/lt.v5i8.119749	Artiklen undersøger, hvordan nationale testdata påvirker valg og brug af læremidler i skolens læsevejledning. Gennem observationer og interviews med læsevejledere og skoleledere på tre skoler analyseres praksis med udgangspunkt i kulturhistorisk virksomhedsteori. Analysen peger på, at testdata ofte bruges som udgangspunkt for at vælge læremidler, hvilket skaber spændinger mellem didaktiske overvejelser og organisatoriske rammer som regler, arbejdsdeling og tid. Læsevejledernes faglige dømmekraft og evne til at omsætte data til meningsfuld undervisning er afgørende i denne proces. Artiklen fremhæver, at data ikke i sig selv skaber forandring, men kræver aktiv fortolkning og samspil i praksis. Læsevejlederne spiller derfor en central rolle i at facilitere kollegial læring og udvikling af datainformeret undervisning. Afslutningsvis peger artiklen på nødvendigheden af at udvikle organisatoriske rutiner, der understøtter meningsfuld brug af testdata i læsevejledningen.

Kiær, K., & Albrechtsen, T. R. S. (2024). Tværfaglig læsevejledning med data kræver stærke samarbejdsrutiner. *Viden om Literacy*, (35), 70-80.

Artiklen undersøger, hvordan tværfaglig læsevejledning i folkeskolen kan styrkes gennem effektive samarbejdsrutiner med fokus på databrug. Med udgangspunkt i et ph.d.-projekt om læsevejlederes arbejde belyses kompleksiteten i deres rolle, som involverer samarbejde med ledelse, lærere, forældre og eksterne aktører som PPR. Centralt står begrebet "didaktisk dataliteracy", der beskriver læsevejlederens evne til at omsætte data til pædagogisk praksis. Forfatterne identificerer syv nøglefaktorer for effektivt samarbejde: kontekst, kompetencer, kooperativ indstilling, koordination, kommunikation, fælles kognitive modeller og kollegial vejledning. Artiklen argumenterer for, at udvikling af professionelle rutiner, der understøtter disse faktorer, er afgørende for at fremme datainformeret undervisning og styrke elevers læsefærdigheder. Afslutningsvis opfordres skoler til at etablere og vedligeholde rutiner, der faciliterer kontinuerligt og meningsfuldt tværfagligt samarbejde

Kiær, K., & Albrechtsen, T. R. S. (2020). Forandringer i organisatoriske rutiner: læsevejledning og testning i skolen som eksempel. *Forskning & Forandring*, 3(1), 28-46.

<https://doi.org/10.23865/fof.v3.2131>

Artiklen undersøger, hvordan læsevejledere i danske folkeskoler arbejder med testning som en del af skolens organisatoriske rutiner og hvilken betydning dette har for organisatorisk læring. Gennem et casestudie, hvor fire læsevejledere blev observeret og interviewet, identificeres fem centrale testrutiner: gennemførelse og analyse af test, organisering af læsekonferencer, vejledning af kolleger, valg af læremidler og afholdelse af elevkurser. Analysen viser, at testning fungerer som en stabil praksis, men også som en katalysator for forandring, når læsevejledere tilpasser og udvider rutinerne i samarbejde med lærere og ledelse. Dog oplever læsevejlederne udfordringer med tid og ressourcer, hvilket kan begrænse deres mulighed for at observere undervisning og implementere nye tiltag. Artiklen konkluderer, at forståelsen af testning som en dynamisk organisatorisk rutine kan bidrage til en mere nuanceret forståelse af, hvordan forandringer sker i skolen

Hachmann, R. (2020). Det pædagogiske læringscenter: et knudepunkt i skolens indre liv. *Liv I Skolen*, 22(2), 10-19.

Artiklen fremhæver Skolebibliotek/PLC som en strategisk og koordinerende struktur, der samler ledelse, vejledere og andre aktører om fælles indsatser. Skolebibliotek/PLC fungerer som platform for udvikling af undervisningsmaterialer og støttestrukturer, særligt målrettet elever i vanskeligheder, og skaber rammer for tværprofessionelt samarbejde og faglige undersøgelsesfællesskaber. Læringsvejledere og fagvejledere bidrager med pædagogisk og faglig viden, mens ledelsen sikrer strategisk retning og ressourcer. Skolebibliotek/PLC fungerer samtidig som kvalitetsfilter og radar, der afprøver nye tiltag og sikrer opfølgning og justering. Artiklen peger dermed ind i en fremtidig Skolebibliotek/PLC-praksis baseret på fleksibilitet, systematik og pædagogisk udvikling.

Hachmann, R. (2016). Læringsvejlederen på det pædagogiske læringscenter. *Liv i Skolen*, 18(1), 6-13.

Artiklen præsenterer læringsvejlederen som en central aktør i det pædagogiske læringscenter (Skolebibliotek/PLC), med særligt ansvar for at omsætte forskningsbaseret viden til praksis og understøtte skolens udviklingsarbejde. Læringsvejledere arbejder med læringsdesign, vejledningsforløb og dataanvendelse, og skaber bro mellem ledelsens strategiske fokus og læreres praksis. Der skelnes mellem ressourcepersoner og vejledere, hvor sidstnævnte har en særlig faglighed i vejledningsdesign og procesledelse. Artiklen anbefaler, at Skolebibliotek/PLC organiseres som et team, hvor læringsvejlederen fungerer som bindeled i tværprofessionelle indsatser og har fokus på elevens læring og trivsel i samarbejde med skolens øvrige aktører.

Hachmann, R. (2024). Det pædagogiske læringscenter: fra bogsamling til dynamisk enhed for skoleudvikling. *Læringscentret*, 52(4), 18-20.

Artiklen "Det pædagogiske læringscenter – fra bogsamling til dynamisk enhed for skoleudvikling" skitserer skolebibliotekets historiske udvikling fra bogsamlinger og læsestuer til nutidens pædagogiske læringscentre (Skolebibliotek/PLC). Gennem årtier er funktionen skiftet fra opbevaring af bøger til et dynamisk organisatorisk knudepunkt med fokus på læring, vejledning og skoleudvikling. Med bekendtgørelserne fra 2014 og 2022 blev Skolebibliotek/PLC formaliseret som en organisationsform bestående af vejledere, ressourcepersoner og ledelse – ikke blot et fysisk rum. Artiklen diskuterer også den aktuelle debat om, hvorvidt man bør vende tilbage til betegnelsen skolebibliotek, men peger på, at Skolebibliotek/PLC i dag rummer en kompleks funktion, hvor organiseringen af kompetencer står centralt i arbejdet med at fremme læsning, trivsel og undervisningskvalitet.

Lund, L & Albrechtsen, T. R. S. (red) 2020. Pædagogisk ledelse. *Kognition & Pædagogik* temanummer, 117.

[KP_117_mat_final_v2-1.pdf](#)

Temanummer af tidsskriftet Kognition og Pædagogik, som stiller skarpt på temaet pædagogisk ledelse. Pædagogisk ledelse fremstilles i mange tilfælde som den type ledelse, der har størst indflydelse eller effekt på den pædagogiske kerneopgave – fx elevers læring i skolen – eller på den organisatoriske læring i form af de ansattes fortsatte kompetenceudvikling. Der er således flere indikatorer på, at ledelsen har en betydning for skolen, lærerne og elevernes udbytte og dette temanummer består af seks artikler, som alle behandler ledelse i en pædagogisk kontekst – både teoretiske og empiriske undersøgelser af hhv. daginstitutioners, folkeskolers og gymnasiers pædagogiske ledelse.

Leithwood, K., Sun, J., & Schumacker, R. (2020). How school leadership influences student learning: A test of "The four paths model". *Educational Administration Quarterly*, 56(4), 570-599.

Leithwood og Schumacker (2020) har i deres artikel undersøgt, hvordan skoleledelse påvirker elevers læring gennem "The Four Paths Model". Modellen identificerer fire veje, hvorigennem ledelse kan påvirke læringsudbyttet, hver med sine egne komponentvariabler:

1. **Den Rationelle Vej**

- Lærernes viden om læseplaner og undervisningsmetoder
- Kvaliteten af undervisningen
- Anvendelse af data til at informere undervisningen

2. **Den Emotionelle Vej**

- Lærernes oplevede selv-efficacy
- Arbejdsglæde og engagement
- Kollektivt læringsfællesskab

3. **Den Organisatoriske Vej**

- Skolekultur og normer
- Politikker og procedurer
- Samarbejdsstrukturer og ledelsespraksis

4. **Den Familiemæssige Vej**

- Forældres forventninger til børns uddannelse
- Kommunikation mellem skole og hjem
- Social kapital og støtte i hjemmet

Studiet viser, at skoleledelse har direkte indflydelse på elevresultater primært gennem den rationelle vej, mens de øvrige veje har en indirekte effekt ved at understøtte denne. Resultaterne peger på et komplekst samspil mellem de fire veje og understreger, at skoleledere kan bruge modellen til at målrette deres skoleudviklingsindsatser mere effektivt.

Jenssen, M. M. F., & Nordahl, T. (2022). Profesjonelle læringsfællesskap og læreres undervisningspraksis. *Acta didactica Norden*, 16(1), 21-sider.

Jenssen og Nordahl (2022) konkluderer i en af deres rapporter, at lærere kan vurdere deres undervisningspraksis som god, uafhængigt af deltagelse i professionelle læringsfællesskaber. De understreger dog, at dette ikke betyder, at sådanne fællesskaber er uden betydning. Analysen viser mønstre og sammenhænge, der indikerer, at læreres tilhørsforhold til professionelle læringsfællesskaber i nogen grad påvirker deres undervisningspraksis. De fremhæver, at udviklingen af professionelle læringsfællesskaber ikke blot handler om at begrænse lærernes autonomi eller reducere den privatpraktiserende lærers indflydelse. Det handler i højere grad om at udfordre og ændre både kollektive og individuelle værdier, opfattelser og handlemønstre. Skolekulturen spiller her en afgørende rolle for, hvordan lærere møder eleverne, og ledelsen har stor indflydelse på, hvordan denne kultur formes.

Kirkegaard, P.O. (2023). Gode hensigter i udviklingsprojekter går til i mødet med virkeligheden. Skolemonitor.

[Forskningsleder: Gode hensigter i udviklingsprojekter går til i mødet med virkeligheden](#)

Debatindlæg som diskuterer hvorfor mange udviklingsindsatser ikke virker efter hensigten. Indlægget præsenterer desuden nogle generiske gode råd til en realistisk implementering af udviklingsindsatser.