

VID  
EN  
OM

# SKOLEUDVIKLING MED DATA

En guide til skoleledelsen  
i god brug af data



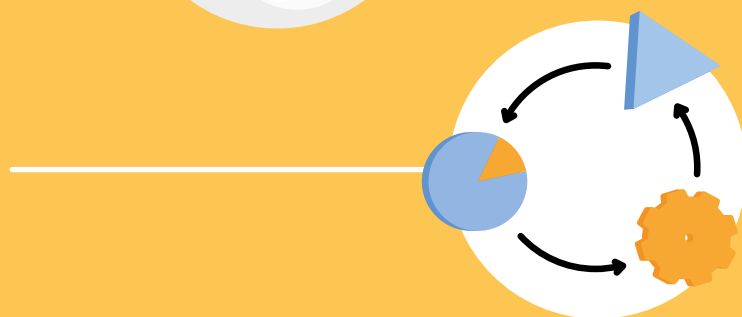
# Indhold

**3** En guide til skolens ledelse  
– fordi udvikling af skolen  
kræver god brug af data

**6** Hvad er data?



**9** Hvad kan data  
bruges til?



**14** Hvordan kan man  
arbejde med data?



**21** Eksempler fra  
praksis på at arbejde  
datainformeret



**31** Litteraturliste

**Skoleudvikling med data** En guide til skoleledelsen i god brug af data

© 2020 Danmarks Evalueringsinstitut  
og Undervisningsministeriet  
Citat med kildeangivelse er tilladt

Publikationen er udgivet  
i elektronisk form på:  
[www.eva.dk/viden-om](http://www.eva.dk/viden-om) og [www.emu.dk](http://www.emu.dk)

Design: BGRAPHIC  
Illustration: Ferdio

ISBN (www): 978-87-7182-249-6  
ISBN (tryk): 978-87-7182-375-2

# En guide til skolens ledelse – fordi udvikling af skolen kræver god brug af data

At sikre god skoleudvikling er en central, men også kompleks opgave for både skolens ledelse og de fagprofessionelle. Forskning og erfaringer fra praksis viser, at det at inddrage viden og data i skoleudvikling kan øge elevernes læring.

At arbejde videns- og datainformeret kan kvalificere skoleudviklingsarbejdet og understøtte den professionelle dømmekraft, som hver dag præger arbejdet i skolen. Og god brug af data kan være med til at øge elevernes læring (se fx Nordahl, 2016; Olsen, Marcher, & Hornskov, 2018; Qvortrup, 2016; Wayman, 2005). Derfor er det også naturligt, at der de seneste år for alvor kommet fokus på, hvordan skoleledelsen kan udvikle skolen og understøtte arbejdet med elevernes læring ved at anvende viden og analyser af data.

## Skoleudvikling bygger på forskningsviden, erfaringer fra praksis og god brug af data

God skoleudvikling kræver, at ledelsen og de fagprofessionelle tager afsæt i flere forskellige elementer: relevant viden fra forskning og anden pædagogisk-didaktisk litteratur, forskellige data om elevernes læring og trivsel, erfaringer fra praksis og de kontinuerlige faglige refleksioner og diskussioner, som er en del af hverdagen på skolen. Alle disse elementer er vigtige og må inddrages, hvis udviklingen af skolen skal lykkes. Og det kræver, at der på skolen bliver oparbejdet en kultur, hvor det at inddrage relevant viden, analyser af data og faglige refleksioner med hensyn til skolens udvikling er en naturlig del af hverdagen på skolen.

Samtidig er mængden af tilgængelig viden og tilgængelige data vokset. Der findes meget relevant forskning i både nationalt og internationalt perspektiv, ligesom listen over relevante datakilder er lang. Forventningen til både skoleledelsens og de fagprofessionelles brug af viden og data er også vokset – i alle led fra forvaltningen og helt ud til lærernes praksis. Det er ikke længere et spørgsmål, om man skal arbejde videns- og datainformeret i skolen, men hvordan man kan arbejde med viden og data. Det skal nemlig bringes i spil i alle dele af organisationen på en måde, så det bidrager til udvikling af skolens pædagogiske og didaktiske praksis og i sidste ende til, at eleverne får de bedste mulige vilkår for at lære, udvikle sig og trives i skolen.

De fagprofessionelle skal være klædt på til at handle i de mange udfordrende situationer, der kendetegner skolens hverdag. For at være i stand til dette trækker de bl.a. på viden og erfaringer. Det er med til at sikre deres dømmekraft, som Lars Qvortrup beskriver: "De bruger forskningsviden, professionelle erfaringer og situationsbestemt indlevelse til at udøve professionel dømmekraft i en situation, der altid er kompleks" (Qvortrup, 2016).

Viden fra forskning og pædagogisk litteratur kan identificeres mange steder, og skoleledelsens arbejde med at anvende viden i skoleudviklingsøjemed kan tage mange former. Der er med andre ord ikke én rigtig måde at arbejde vidensbaseret på. Til gengæld er der nogle vigtige spørgsmål at stille sig i ledelsesgruppen i forbindelse med det at søge viden og bringe den i spil:

- Hvordan udvælger vi den mest relevante viden for den problemstilling eller det område, vi har valgt at arbejde med som skole?
- Hvordan vurderer vi den udvalgte videns kvalitet og relevans i forhold til skolens konkrete behov?
- Hvordan gør vi den udvalgte viden tilgængelig for de fagprofessionelle, der skal arbejde med den?

Ud over viden og erfaringer bør data spille en vigtig rolle i udviklingen af skolen. At arbejde med data er ikke et mål i sig selv, men et middel til at forbedre skolens praksis – til gavn for elevernes læring, trivsel og udvikling. Mange steder er arbejdet med data godt på vej, men ofte er det kendetegnet ved at være udfordrende og noget, skolerne fortsat øver sig på og skal etablere og forankre en god praksis for.



## Guiden sætter fokus på flere aspekter af ledelsens arbejde med data

I denne guide sætter vi eksplicit fokus på skoleledelsens arbejde med data som en del af det fortsat at have fokus på at udvikle skolen. Litteraturen peger på, at skoleledelsens udfordring sjældent handler om, at data ikke er tilgængelige, men tværtimod, at der findes så mange data, at ledelsen ikke ved, hvad den skal prioritere for at identificere de områder af skolens praksis, der kræver udvikling (Hornskov, Bjerg, & Maguire, 2016). Litteraturen peger også på, at det vigtigste er, hvordan man bruger data:



**One of the central lessons from research on data use in schools and school districts is that assessments, student tests, and other forms of data are only as good as how they are used.**

Coburn & Turner, 2011

Denne guide beskriver, hvad data er, og hvordan man konkret kan arbejde med data, så det er metodisk og etisk forsvarligt, og så det giver mening og værdi for skolens – og ikke mindst elevernes – udvikling. Helt konkret kan arbejdet med data bruges i flere forskellige sammenhænge. Data kan danne

afsæt for at udforske konkrete problemer og udfordringer, til at udvide handlingsrepertoiret og finde nye løsninger, til at planlægge konkrete indsatser og forløb og til at evaluere og justere både undervejs, og når en indsats eller et forløb afsluttes.

Arbejdet med data sker på flere niveauer i og omkring skolen. I litteraturen skelnes mellem tre forskellige niveauer, hvor data spiller en rolle. Se nærmere i den blå boks nederst på siden.

## Skolens kultur har betydning for arbejdet med data

Hvis arbejdet med data skal være nyttigt og opleves meningsfuldt på alle niveauer, må skoleledelsen arbejde på at udbrede en undersøgende og reflekterende tilgang til skolen og dens virke. I litteraturen kaldes dette for en *datakultur*. Med det menes en kultur, hvor data er en integreret del af alle skolens processer på en måde, som er pædagogisk understøttende og udviklende (Hornskov, Bjerg, & Maguire, 2016). Skoleledelsen har en helt central rolle i arbejdet med at skabe en kultur på skolen, hvor det er almindelig praksis blandt alle fagprofessionelle at arbejde videns- og datainformeret, når det gælder elevernes læring og trivsel.

Kulturen spiller en vigtig rolle for, hvordan arbejdet med viden og data kan finde sted på en meningsfuld og hensigtsmæssig måde. Ledelsen har også et vigtigt arbejde i forhold til at udvikle skolens kapacitet til at arbejde med viden og data og til at skabe gode rammer og vilkår for dette arbejde.

## Guiden tilbyder forskningsviden og konkrete eksempler fra praksis

Det er formålet med denne guide at understøtte ledelsens arbejde med at udvikle skolen og kunne bringe data i spil som en integreret og meningsfuld del af skolens praksis. Derfor samler vi i denne guide central forskning og litteratur på området og formidler det i en kort og let tilgængelig form, og vi beskriver konkrete eksempler fra praksis med at arbejde datainformeret, der kan inspirere til skolernes videre arbejde med data.

Selvom guiden primært henvender sig til skolens ledelse, kan den også læses og anvendes af forvaltningen og af skolens pædagogiske personale, der søger inspiration til at anvende viden og data i arbejdet.

God læse- og arbejdslyst!

## Tre niveauer, hvor data spiller en rolle

### Data i samarbejdet med forvaltningen

I samarbejdet med forvaltningen er fokus ofte på data om skolen som en del af skolevæsnets i kommunen og skolen set i forhold til de nationale målsætninger. Det kan fx dreje sig om opfølgning på kommunale indsatser, implementering af elementer af folkeskolereformen, samarbejde på tværs af skoler, eller hvordan skolen lever op til nationale målsætninger.

### Data i udviklingen af skolen som organisation

På dette niveau arbejder skoleledelsen med data, som kan understøtte skolens overordnede udvikling. Det kan være arbejdet med trivslen på 6. årgang, udviklingen af samarbejdet mellem skole og hjem og mellem skole og de tilknyttede fritidsinstitutioner samt at følge op på udviklingen i sygefraværet i personalegruppen.

### Data i samarbejdet med de fagprofessionelle om udviklingen af undervisningen

I samarbejdet med skolens pædagogiske personale kan skoleledelsen bringe data ind i arbejdet med at udvikle undervisningen og tilrettelægge den, så fagligt indhold og arbejdsformer er afstemt i forhold til klassens elever og deres konkrete udfordringer og potentialer. Her kan skoleledelsen og lærerne fx arbejde med specifikke testresultater, elevprodukter, lærernes egne iagttagelser eller observationer af klassen i en undervisningssituation.

Kilde: Hornskov, Bjerg, & Maguire, 2016.

# Du står med en del af en samlet pakke

Denne guide indgår i en samlet pakke, der indeholder en række forskellige produkter, der på hver sin måde præsenterer og lægger op til skoleledelsens videre arbejde med guidens pointer om skoleudvikling med data.



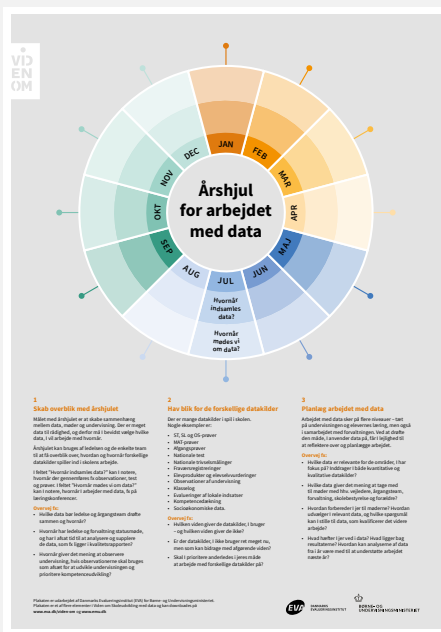
**Guide** Ser på tværs af eksisterende litteratur og formidler de vigtigste pointer, der skal guide skoleledelsen i brug af data.



**Film** Præsenterer de vigtigste pointer fra guiden og giver konkrete eksempler på arbejdet med data.



**Procesredskab** Viser seks trin til at arbejde med data før, under og efter en læringskonference.



**Årshjul** Skaber overblik over skolens datakilder og hvornår på skoleåret, der kan arbejdes med forskellige data.



Du kan finde udgivelser og produkter om skoleudvikling med data på: [www.eva.dk/viden-om](http://www.eva.dk/viden-om) og [www.emu.dk](http://www.emu.dk)

# Hvad er data?

Forudsætningen for, at skoler kan arbejde systematisk med data og have et fælles, professionelt sprog for dette arbejde, er, at ledelsen reflekterer over, hvad data overhovedet er.



Som skoleledelse skal I træffe beslutninger om, hvilke datakilder skolen skal arbejde med i forskellige situationer. I skal også kunne besvare de mange spørgsmål fra medarbejderne, som I sandsynligvis vil blive stillet i forbindelse med jeres arbejde med at gøre data til et redskab i den konkrete planlægning af undervisningen. Derfor er det relevant at præcisere, hvad vi taler om, når vi taler om data. De næste sider giver indblik i, hvad der skal til, for at noget kan kaldes data, og et overblik over forskellige typer af datakilder, der er i spil i skolen i dag.

## Hvad skal der til, for at noget kan kaldes data?

Data er ikke bare én ting. Men alt er heller ikke data. Litteraturen opererer med forskellige definitioner af data. En bred definition af data, der sætter fokus på anvendelse og beslutninger relateret til undervisning, lyder:



**Data er information, der er indsamlet og organiseret på en systematisk måde, og som kan bruges til at træffe beslutninger om læring og trivsel og/eller organisatoriske beslutninger og prioriteringer.**

Kilde: Ontario Ministry of Education, oversat i Klausen, 2018, vores kursivering.

En anden definition, som bringer os tættere på at kunne definere, hvad der skal til, for at noget kan kaldes data, kan samles i fire punkter, der uddybes i det følgende:

- 1: Data er både kvantitative og kvalitative.**
- 2: Data er fastholdte, så de kan genbesøges.**
- 3: Data skal analyseres for at blive til viden.**
- 4: Data handler om noget.**

Kilde: SFI 2017 og EVA 2016.

### 1: Data er både kvantitative og kvalitative

Kvantitative data består af sammenligneligt talmateriale, fx fra spørgeskemaundersøgelser og forskellige test eller målinger. Det er data, der kan placeres på en skala, og de bidrager med overblik og bredde. Kvalitative data går derimod i dybden med kontekstuelle detaljer og kan give et nuanceret indblik i fx en elevs respons på en undervisningssituation. Disse data kan være med til at forklare, hvorfor et testresultat eller en måling ser ud på en bestemt måde.

Når data anvendes i arbejdet med at udvikle undervisningen og understøtte elevernes læring og trivsel, er det vigtigt, at forståelsen af data ikke er for snæver. Fx er det uheldigt at begrænse sig til udelukkende at bruge kvantitative datakilder som fx testresultater, optællinger og registreringer, hvis man ønsker sig et fyldestgørende og nuanceret indblik i, hvorfor en gruppe 5.-klasse-elever ser ud til at have vanskeligt ved at bevare motivationen for læsning og for at udvikle analytiske kompetencer, når klassen har forløb om fiktion. Her vil det være vigtigt, at man også forholder sig til kvalitative data som fx strukturerede observationer fra undervisningen, evt. suppleret med billeder eller videooptagelser og elevernes egne produkter fra undervisningen. Hvad kendetegner de situationer, hvor eleverne tilsyneladende mister motivationen? Er der særlige arbejds- og undervisningsformer, hvor den pågældende elevgruppe har hhv. svært og let ved at deltage i undervisningen? Hvordan er relationen mellem lærer og elever og internt i elevgruppen?

Når data anvendes andre steder i styringskæden, fx i samarbejdet mellem skolens ledelse og forvaltningen, vil kvalitative data ofte fylde mindre, fordi der her er fokus på overblikket over skolens udvikling set i forhold til kommune- og landsgennemsnit, men derfor kan kvalitative data godt være med til at udfolde en problematik og diskutere den fra flere vinkler.

## 2: Data er fastholdte, så de kan genbesøges

Med et bredt databegreb, der omfatter både kvantitative og kvalitative datakilder, kan det være vanskeligt at afgrænse, hvad der tæller som data. Er undervisningssituationer, som en lærer kan huske, fx data? Kun hvis der er tale om informationer, som for det første er indsamlet eller ordnet ud fra en bestemt og velbeskrevet systematik, og som for det andet er fastholdt, så det er muligt, enten selv eller for andre, at vende tilbage og genbesøge data. Både systematikken og det, at de er fastholdte, er afgørende for, at man kan arbejde med data forsvarligt og analysere dem nærmere.

Kvantitative data vil typisk være lette at fastholde, fx i form af resultaterne fra forskellige test, eleverne har taget. Det kræver ofte noget mere at fastholde kvalitative data, men det er vigtigt at prioritere dem.

Kvalitative data kan fx fastholdes i forbindelse med observationer af undervisningen, hvor den, der observerer, tager fyldestgørende noter, som efterfølgende bearbejdes og bliver til konkrete og nuancerede beskrivelser, der giver et klart billede af den observerede praksis. Man kunne fx forestille sig, at teamet omkring 2. årgang besluttede sig for at se nærmere på, hvordan de indleder og afslutter deres lektioner, for at blive dygtigere til at rammesætte undervisningen og koble den til allerede kendt stof for eleverne. Teamet beslutter, at de på skift vil overvære en lektion

hos hinanden, og at de skal have særligt fokus på den måde, undervisningen rammesættes på indledningsvist, og hvordan der samles op og afrundes mod slutningen af lektionen. Observatørens rolle er at tage så nøjterne og objektive noter undervejs, så beskrivelsen af praksis ikke er subjektiv og vurderende, men snarere konstaterende og beskrivende. Teamet vælger, at de bearbejdede observationsnoter skal være udgangspunktet for en fælles drøftelse af deres praksis på deres kommende teammøde.

## 3: Data skal analyseres for at blive til viden

Der er forskel på data og viden, og data er ikke viden i sig selv – men data kan omsættes til viden. Data er et grundlag for eller et redskab til at kunne se nærmere på noget, man er interesseret i. Det kunne være udbyttet af et konkret undervisningsforløb i åben skole-regi, som gennem nogen tid har kørt i udskolingen, eller opfølgningen på en målrettet indsats for skolens tosprogede elever. For at data kan blive til brugbar viden, skal der ske en bearbejdning i form af en analyse. Analysen bør, i lighed med indsamlingen af data, fastholdes. Analysen kan fx tage afsæt i konkrete spørgsmål eller fokusområder, man på forhånd har besluttet at undersøge nærmere. Men data kan også kalde på, at man må rette sit fokus et særligt sted hen og give dette område opmærksomhed i analysen. Fx kan observationsnoterne, som teamet omkring 2. årgang tog, da de havde fokus på indledningen og afslutningen af lektionerne, vise sig at bidrage med hidtil overset viden, som lærerne i teamet ikke har været opmærksomme på. Noterne kan fx rumme beskrivelser af en gruppe forholdsvis stille elever, som ikke forstyrrer og ikke påkalder sig opmærksomhed, men som hurtigt er færdige med deres opgaver og derefter benytter tiden til at tegne. Teamet bliver opmærksomme på, at disse elever med fordel kunne få yderligere faglige udfordringer.

Data er altså ikke meningsbærende i sig selv, før de er blevet analyseret og fortolket. Og det er analysen og fortolkningen, der sætter jer i stand til at vurdere, om data giver anledning til at handle og hvordan.

## 4: Data handler om noget

Data er altid kontekstuelle, og de handler altid om noget bestemt. Hvilke data, der er relevante, afhænger af sammenhængen og ikke mindst de spørgsmål, man søger svar på. Det må ikke blive et mål i sig selv at arbejde med data. Men data giver et godt sted at starte med at stille spørgsmål, og data kan dermed være et godt middel til at få viden om noget bestemt, som man har sat sig for at undersøge nærmere.

I skolemæssig sammenhæng er data altså noget, der kan danne grundlag for nærmere analyse af undervisningen og elevernes læring og trivsel og understøtte udviklingen af dette. Fx kan en skole i arbejdet med at øge andelen af elever, som starter på en ungdomsuddannelse, bruge data til bl.a. at få viden om, hvilke særlige elevgrupper på skolen der statistisk set vil have en lavere overgang til ungdomsuddannelse. Skolen kan også bruge data til at spotte elever i 6.-7. klasse, som præsterer lavt i dansk og matematik. Og med denne viden kan skolen stille skarpt på en meget klart defineret elevgruppe og tilrettelægge indsatser med det formål at understøtte netop disse elevers faglige og personlige udvikling.

## Eksempler på datakilder, som er i spil på skolerne

Som skoleledelse har I adgang til store mængder og mange forskellige typer data. På næste side følger nogle eksempler til inspiration, men listen er ikke udtømmende med hensyn til alle datakilder, der kan tænkes at være i spil ude på skolerne.



## Eksempler på datakilder på skolerne

DATAKILDE	OBLIGATORISK	FRIVILLIG	KVANTITATIV	KVALITATIV
KTI (Kontrolleret Tegne lagttagelse)		X		X
Ordstillelæsningsprøve (OS)		X	X	
ST-prøver		X	X	
Ordlæseprøver		X	X	
Sætningslæseprøver (SL)		X	X	
IL-prøven		X	X	
MAT-prøver		X	X	
MG-prøver		X	X	
SDQ		X	X	
Klassetrivsel.dk		X	X	
Termometeret		X	X	
Elevdata fra meebook eller MinUddannelse		X	X	X
Strukturerede observationer		X		X
Fastholdte undervisningsiagttagelser		X		X
Klasselog		X		X
Elevselvurderinger		X	X	X
Elevproduktioner, fx stile, tegninger, præsentationer m.v.		X		X
Rettidighed med opgaver		X	X	
Fravær	X		X	
Karakterer	X		X	
Nationale test	X		X	
Afgangsprøver	X		X	
Nationale trivselsmålinger	X		X	
Ordblindetesten		X	X	
Engelskprøven		X	X	
Overgang til ungdomsuddannelse	X		X	
Socioøkonomiske data om skolens elevgrundlag	X		X	

### De mest anvendte instrumenter til at følge elevernes *faglige udvikling* i folkeskolen er:

nationale test, ST-prøver, MAT-prøver, SL-prøver og OS-prøver.

### De mest anvendte instrumenter til at følge elevernes *trivsel* i folkeskolen er:

fraværsregistreringer, strukturerede observationer, Klassetrivsel.dk, elevselvurderinger og klasselog.

### De mest anvendte instrumenter til at følge elevernes *alsidige udvikling* i folkeskolen er:

fraværsregistreringer, strukturerede observationer, elevselvurderinger, klasselog og elevproduktioner.

Kilde: EVA 2016 og VIVE 2018.

En del af ovenstående data er tilgængelige via Datavarehuset, som administreres af Børne- og Undervisningsministeriet, mens andre af ovenstående data produceres lokalt på den enkelte skole. Datavarehuset findes på [www.uddannelsesstatistik.dk](http://www.uddannelsesstatistik.dk), og på side 13 vises en oversigt over de forskellige områder, Datavarehuset indeholder data om.

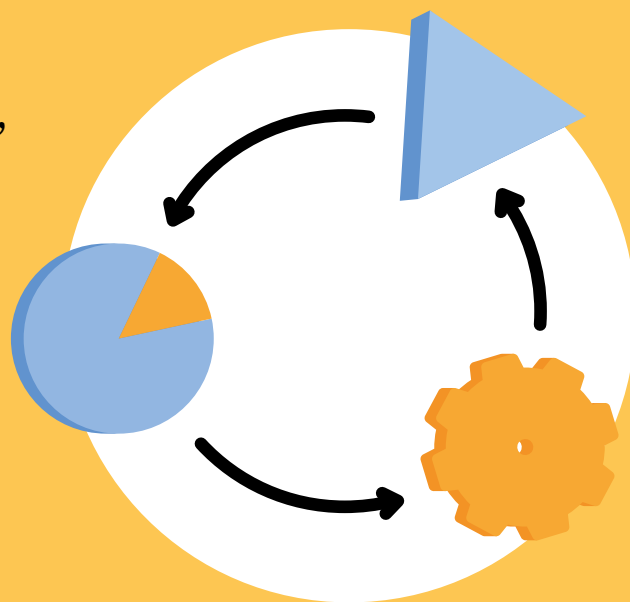
I litteraturen skelnes der mellem, om data er skabt i eller uden for skolen. Er de skabt uden for skolen, kaldes de omverdensdata. Er de skabt i skolen, kaldes de pædagogiske data. Omverdensdata skal forstås som data, der ikke direkte har med undervisningen eller miljøet i skolen at gøre, men som kan have stor betydning for rammer og vilkår for både eleverne og skolen. Det kan fx være socioøkonomiske data,

der fortæller noget om elevernes baggrund. Pædagogiske data er data, der direkte angår elevens faglige og sociale udvikling og skolens resultater. Det kan fx være standpunkter, tal for gennemførelse, nationale test eller trivselsmålinger, hvis der er tale om kvantitative data, og observationer, uddannelsesplaner eller elevprodukter, hvis der er tale om kvalitative data.



# Hvad kan data bruges til?

Der findes flere forskellige former for data, og de bidrager med noget forskelligt. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på, hvad forskellige datakilder kan. På den måde kan I bruge de kilder, der er relevante i den givne situation, på den mest hensigtsmæssige og meningsfulde måde.



Forskning og erfaringer fra praksis viser, at når skoler arbejder datainformeret, kan det bidrage til at styrke skolernes og undervisningens kvalitet og elevernes læring og trivsel (se fx Nordahl, 2016; Qvortrup, 2016; Wayman, 2005). Men litteraturen på området gør samtidig opmærksom på, at udbyttet af arbejdet hænger sammen med, *hvordan* der arbejdes med data på skolerne. Ifølge litteraturen skal data ikke styre de fagprofessionelle eller ukritisk bestemme den pædagogiske praksis. Data skal derimod bruges som grundlag og forudsætning for, at lærere, pædagoger og ledere kan udøve deres professionelle dømmekraft. Derfor er det helt afgørende at vide, hvad forskellige former for data kan – og ikke kan – bidrage med, så I

på skolen anvender data på den mest hensigtsmæssige måde.

På de næste sider får du viden om, hvad forskellige datakilder med fordel kan bruges til, og hvilke begrænsninger man skal være opmærksom på i forbindelse med brugen af disse data.

## Data er en indikator

Data kan ikke tale for sig selv, og de enkelte analyser af data viser ikke hele sandheden med sikkerhed. Data er derimod en indikator for fx elevens forståelse af et fagligt stof, en klasses trivsel eller hele skolens udvikling. Med andre ord er data blot en samling af oplysninger, der kan ses som en indikator for elevers trivsel og læring

eller for, hvor skolen som organisation er på vej hen. At data kun kan indikere forhold, betyder, at data skal analyseres, fortolkes og ses i kontekst, før der træffes beslutninger på baggrund af dem (Klausen, 2018).

At arbejde med data kan supplere de fagprofessionelles egne iagttagelser og erfaringer og åbne for værdifuld viden om elevernes læring og det læringsmiljø, eleverne er en del af. Arbejdet med data og sammenhængen mellem forskellige datasæt kan også bidrage til at identificere særlige udfordringer i forbindelse med en klasses trivsel eller faglige niveau. Når niveauet i matematik i 7. B ser lavt ud i forhold til skolens gennemsnit, kan andre datakilder være med til at give en bedre forståelse af

problematikken. At klassen præsterer lavt skal måske ses i sammenhæng med et stort fravær blandt eleverne, at der er manglende linjefagsuddannelse blandt lærerne, eller at trivselsmålingen peger på, at der er problemer i læringsmiljøet. Data kan med andre ord indikere, at der er forhold, som bør undersøges nærmere, og at specifikke handlinger bør sættes i værk.

### Forskellige datakilder giver forskellig viden

Der er mange forskellige datakilder, som er tilgængelige for skoleledelsen, og som grundlæggende er forskellige med hensyn til, hvad de måler, og hvilken viden de kan bidrage med. Fx har skoleledelsen adgang både til nationalt sammenlignelige data, herunder afgangsprøver, nationale test og nationale trivselsmålinger, og til lokale data, som er særegne for den enkelte skole. Hver datatype har sine styrker, svagheder og anvendelsesområder. Såvel de kvantitative data som de kvalitative data er vigtige. De skal blot anvendes og udvælges, alt efter hvilket konkret formål der er tale om, og bør ikke anvendes til andet end deres formål, påpeger litteraturen:



**Forskellige målinger er her ofte udviklet og designet med et bestemt formål, og anvendes de til andre formål, er der risiko for, at de vurderinger, man foretager på baggrund af målingen, ikke er valide.**

SFI, 2016.

### Kvantitative og kvalitative data må supplere hinanden

Litteraturen peger på, at der er et spændingsforhold mellem kvantitative og kvalitative data. Skoleledelserne bruger ofte kvantitative data i forbindelse med et styringsorienteret fokus og fx i samarbejdet med forvaltningen, mens de fagprofessionelle efterspørger, at kvalitative data bliver bragt i spil med henblik på at få en nuanceret forståelse af eleverne og at kunne udvikle den pædagogiske praksis og sætte konkrete indsatser i gang med udgangspunkt i den enkelte elevs behov (VIVE, 2017). De fagprofessionelle tillægger nemlig den viden, de får gennem fx observationer i undervisningen og elevernes produkter, stor værdi med hensyn til at få et fuldt billede af elevernes læring og udvikling og blive klogere på egen praksis (EVA, 2016). Kvantitative data kan give en forståelse af, hvordan niveauet for afgangsprøverne ser ud år for år, eller identificere, hvilke regnearter eleverne i 6. klasse har brug for støtte til at lære. De kvalitative data kan imidlertid give viden om fx klassens måde at arbejde sammen på eller om elevernes motivation for at deltage i undervisningen.

### Kvantitative datakilder

De kvantitative data bidrager overordnet med overblik og bredde. Dvs. at kvantitative data fx kan give et præcist billede af andelen af elever, der er i gang med en ungdomsuddannelse tre måneder efter afslutningen af 9. klasse, og om denne andel vokser eller falder fra år til år. Sammenhæng mellem overgang

til ungdomsuddannelse og afgangskarakterer eller elevernes fravær kan være med til at give en dybere forståelse af elevernes overgang til ungdomsuddannelse, men disse data kan ikke forklare, hvorfor andelen er, som den er, eller hvad der helt konkret har ført til udviklingen.

Kvantitative data har den fordel, at de følger en fast struktur (fx en måleskala eller kategorisering), og de er relativt lette at fastholde i Excel-ark og andre systemer. Styrken ved kvantitative data ligger ifølge litteraturen i reliabiliteten og muligheden for at få sammenlignelig viden om en større population, fx en klasse eller årgang eller alle kommunens udskolings elever. Derfor kan de i særlig grad bruges i samarbejdet med forvaltningen og som dokumentation af skolens aktiviteter. Kvantitative data er velegnede til dels at illustrere elevernes progression inden for et særligt område over tid, fx hvordan det går med læseudviklingen på mellemtrinnet, og dels at forstyrre eller sætte spørgsmålstegn ved grundlæggende antagelser blandt de fagprofessionelle og ledelsen, fx om, at arbejdet med læseudvikling kun foregår i indskoling og blandt dansk-lærerne. De kvantitative data kan derfor være gode som en hjælp til at få øje på elever, som af en eller anden grund ikke ser ud til at få et godt udbytte af undervisningen, og de kan være gode som grobund for læring i organisationen. Samtidig kan de kvantitative data være med til at danne en faglig profil af elever og klasser, så undervisningen kan målrettes den enkelte elev og klassen.

## Brug både kvantitative og kvalitative data

En overordnet pointe i litteraturen er, at både kvalitative og kvantitative data bør anvendes i arbejdet med at udvikle skolen, og at de – sammen med den enkeltes erfaring med og refleksion over undervisningen og eleverne – må supplere hinanden, så beslutninger ikke træffes på grundlag af et ensidigt fokus på enten det kvantitative eller det kvalitative.

Kvantitative data har dog samtidig et fokus, som er begrænset til, hvad der konkret måles på, og de giver derfor typisk et billede af meget specifikke færdigheder, men i et begrænset udsnit af fagenes kompetenceområder (VIVE, 2017). Enkelte kvantitative datakilder kan ikke give et fuldt billede af den pædagogiske praksis, men skal ses i sammenhæng med andre både kvantitative og kvalitative datakilder (Klausen, 2018).

### Kvalitative datakilder

De kvalitative data bidrager overordnet med kontekstuelle detaljer og dybdegående indsigt. Til gengæld er de svære at generalisere ud fra. Styrken ved disse data er, at de kan give et mere nuanceret indblik i forskellige aspekter af både den specifikke undervisning og den enkelte elevs læring og udvikling. Herudover kan kvalitative data bidrage til at forstå, *hvorfor* et resultat eller en måling ser ud, som den gør (SFI, 2017). Fx på hvilken måde motivation hos eleven og samarbejdskompetencer influerer et testresultat.

Kvalitative data skal indsamles, fastholdes, bearbejdes og fortolkes systematisk for at være valide. Det betyder, at man skal kunne redegøre for de metodiske og analytiske valg, man har truffet i arbejdet med data, og beskrive dem, så andre i princippet ville kunne gennemføre en lignende undersøgelse og finde frem til lignende konklusioner. Erfaringer viser, at skolerne har svært ved at inddrage kvalitative data i arbejdet med at udvikle skolen (EVA, 2017), og at skolerne med fordel kan arbejde videre

med at udvikle og sikre systematiske tilgange til arbejdet med de kvalitative data, da man mange steder endnu ikke har en udviklet og velbeskrevet systematik for dette arbejde (VIVE, 2017). Det kan også være en udfordring, at det er tidskrævende at indsamle kvalitative data systematisk, og man må som ledelse forvente, at det vil kræve et kompetenceløft i medarbejdergruppen, så de fagprofessionelle oparbejder metodiske kompetencer til at arbejde med kvalitative metoder som fx observationer. Disse udfordringer skal imidlertid ikke afholde skolerne fra at anvende kvalitative data, da dette ville medføre, at vigtig viden om eleven går tabt.

At indsamle og fastholde kvalitative data kræver, at man arbejder systematisk. Kvalitative data som elevproduktioner, observationsnoter eller videoer kan fx organiseres i digital eller fysisk form og gemmes på læringsplatforme. Hvis medlemmerne af et årgangsteam arbejder med at observere hinandens undervisning, er det vigtigt, at observationerne styres af et konkret formål, at observationerne noteres systematisk, og at observationsnoterne kan gemmes og organiseres. Under indsamlingen og analysen af kvalitative data må man gøre sig umage for at undgå dels egne forforståelser, og dels at man bliver styret af "synsninger".

### Indblik: nationale test og Datavarehuset

Der anvendes flere forskellige datakilder på skolerne, og i litteraturen argumenteres der for, at man netop bør bringe flere

datakilder i spil for at træffe de bedste beslutninger. De nationale test og de øvrige data, man kan trække i Datavarehuset, er således blot et lille udsnit af de tilgængelige data, der anvendes på skolerne. Men det er data, der fylder meget på skolerne, og som ikke alle finder lettilgængelige at arbejde med. Derfor stiller guiden i det følgende skarpt på nationale test og andre data i Datavarehuset og giver et indblik i, hvad arbejdet med dem kan bidrage med.

### Nationale test

De nationale test blev indført i 2010 med det dobbelte formål, at de skulle bidrage til at kunne dokumentere kvaliteten i folkeskolen og fungere som et værktøj til de fagprofessionelle. Dvs. at testene, som de er beskrevet af Børne- og Undervisningsministeriet, har at gøre med *både* ekstern rapportering og intern udvikling. Især den del, der handler om intern udvikling, kræver, at man på skolerne følger op på testresultaterne.

Resultaterne fra nationale test kan fx danne grundlag for en dialog mellem lærer og skoleleder om klassen. I dialogen kan den samlede viden om den enkelte elev bruges til at uddybe og forklare resultaterne fra de nationale test. Samspillet mellem testresultater fra nationale test og øvrige evalueringsværktøjer kan pege på nogle handlinger, som lærerne og skolelederen kan foretage for at støtte elevernes læring. Det kan både dreje sig om at indsamle mere viden og om bedre muligheder for at understøtte læringen.

I boksen på næste side beskrives, hvad nationale test måler, og hvordan resultaterne grupperes.



## Om nationale test

### Hvad måler nationale test?

Nationale test tester tre profilområder i det enkelte fag. I matematik drejer det sig om tal og algebra, geometri og statistik og sandsynlighed, mens de tre profilområder i dansk er sprogforståelse, afkodning og tekstforståelse. Elevens resultater inden for de tre profilområder i hvert fag giver samlet set en "generel indikation af elevernes faglige niveau i de tre områder i faget" (Undervisningsministeriet, 2017). Resultaterne af de nationale test giver ikke viden om, hvor inden for et profilområde en elev kan have udfordringer, eller om resultaterne skyldes andre forhold, fx vedrørende elevens gennemførelse af testen. For at komme yderligere i dybden med de enkelte profilområder må man supplere med andre måder at evaluere og vurdere elevens specifikke evner på.

### Kriterie- og normbaserede tilbagemeldinger

Normbaserede tilbagemeldinger sammenligner eleven med landsgennemsnittet i alle de fag, hvor der gennemføres nationale test. Denne tilbagemelding viser, hvordan eleven klarer sig sammenlignet med landsresultatet, fra første gang nationale test blev gennemført (der beregnes ikke nye normer hvert år). Det betyder, at de normbaserede tilbagemeldinger er gode til at benchmarke skolen eller den enkelte klasse i forhold til fx landsgennemsnittet, men de kan ikke bruges til at følge den samme elevgruppe over tid, fordi resultaterne ikke kan sammenlignes mellem de forskellige obligatoriske test. Resultaterne vises på en skala fra 1-100 og omsættes til fem kategorier:

1. En del over gennemsnittet (91-100)
2. Over gennemsnittet (66-90)
3. Gennemsnittet (36-65)
4. Under gennemsnittet (11-35)
5. En del under gennemsnittet (1-10).

Kriteriebaserede tilbagemeldinger viser elevens faglige niveau inden for hvert profilområde og giver en indikation af, hvordan eleven klarer sig ud fra en faglig vurdering af, hvad der kendetegner gode og mindre gode faglige præstationer i testen (Undervisningsministeriet, 2017). Det kan skoleledelsen fx bruge til at vurdere, om skolen lever op til de nationale resultatmål. På den kriteriebaserede skala er der seks niveauer:

1. Fremragende præstation
2. Rigtig god præstation
3. God præstation
4. Jævn præstation
5. Mangelfuld præstation
6. Ikke tilstrækkelig præstation.

### Nationale test kan ikke stå alene

Resultaterne fra de nationale test er et supplement til den løbende evaluering af eleverne og deres faglige udvikling og kan ikke stå alene. For at skolens ledelse og det pædagogiske personale kan prioritere, hvilke fokusområder der fremadrettet skal arbejdes med i undervisningen, og træffe beslutninger om evt. indsatser, er det nødvendigt at tage flere datakilder i brug. Børne- og Undervisningsministeriets vejledninger om de nationale test og den øvrige litteratur påpeger, at det er vigtigt, at resultaterne fra de nationale test ses som en del af den samlede viden, skolens ledelse og det pædagogiske personale har om klasserne og eleverne, og som et supplement til de øvrige evalueringsværktøjer, som skolen anvender, fx:

- Observationer af undervisningen
- Samtaler med elever og forældre
- Faglige eller diagnostiske test
- Elevprodukter som afleveringer eller andre produkter.

Kilde: Klausen 2018 og Undervisningsministeriet 2017.

## Datavarehuset for grundskolen

Siden 2014 har Børne- og Undervisningsministeriet stillet et redskab kaldet Datavarehuset til rådighed. Datavarehuset findes på [www.uddannelsesstatistik.dk](http://www.uddannelsesstatistik.dk) og er et statistisk værktøj, som gør det muligt at arbejde med data om den enkelte skole, skolevæsnet i kommunen og alle landets folkeskoler.

Datavarehuset udvikles løbende, og senest er der udviklet en række dashboards, som gør de enkelte emner mere overskuelige at arbejde med. I dashboardet er det muligt at se opgørelser på landsplan, for kommuner eller for enkelte skoler. I boksen til højre vises en oversigt over de centrale indgange i Datavarehuset og en kort beskrivelse af, hvilke data de indeholder, og hvad indgangene kan bruges til.

## Indgange i Datavarehusets dashboards på grundskoleområdet

EMNE	BESKRIVELSE
<b>Emner</b>	Indgangen indeholder alle frit tilgængelige oplysninger om elever, karakterer, trivsel, fravær, kompetencedækning, socioøkonomisk reference, planlagte undervisningstimer og tilmelding til ungdomsuddannelse på skolerne. Via denne indgang kan man dykke ned i skolernes oplysninger, og den enkelte skole kan sammenlignes med kommunegennemsnit og landsgennemsnit.
<b>Klyngeanalyse</b>	Denne indgang giver mulighed for at sammenligne skoler, der ligner hinanden, her kaldet skolefamilier. Skolefamilier betyder skoler med nogenlunde ensartede profiler baseret på forældres indkomst og uddannelsesniveau, antal elever og klassetrin på skolen, antal specialklasser og andelen af ikke-vestlige indvandrere på skolen.  Denne indgang giver mulighed for at sammenligne den enkelte skole med skoler, der er i samme skolefamilie. Ideen er, at muligheden for at sammenligne skoler kan fungere som en hjælp til netværksdannelse og vidensdeling på tværs af skoler, der minder om hinanden.
<b>Skolers udvikling med hensyn til elevtrivsel og nationale testresultater</b>	Denne indgang gør det muligt at følge klassers udvikling over tid med hensyn til nationale test og trivselsmålinger.  På den måde kan man fx følge en classes udvikling mellem de obligatoriske målinger og derigennem se, om fx gruppen af fagligt udfordrede elever vokser over tid, eller om klassens trivsel ændrer sig, fx i forbindelse med et lærerskift.

Kilde: [www.uddannelsesstatistik.dk](http://www.uddannelsesstatistik.dk).

# Hvordan kan man arbejde med data?

At arbejde med data er ikke et mål i sig selv. At arbejde datainformeret er et middel til at udvikle skolen og kvaliteten af undervisningen.



Som skoleledelse kan man arbejde datainformeret på flere forskellige måder. Men en række forhold kendetegner skoler, der er lykkedes med at bruge data til at udvikle skolen og kvaliteten af undervisningen, viser litteraturen.

At arbejde datainformeret har generelt ikke en lang tradition i Danmark. Selvom dette arbejde i en årrække har fået stigende opmærksomhed, er der på mange skoler fortsat en oplevelse af, at "vi øver os", og at det at arbejde databaseret er et område under udvikling. Litteraturen viser, at den tiltagende databrug kan give anledning til usikkerhed hos skoleledelserne i forhold til, om skolen har de kompetencer, det kræver at indsamle, fortolke og anvende data.

På de næste sider får du viden om fem forhold, der ifølge litteraturen er vigtige i arbejdet med data. Se figuren på side 15.

## 1: Vær bevidst om, hvilket formål data skal tjene

Når data anvendes til at kvalificere skoleudvikling, er det vigtigt, at arbejdet med data ikke bliver ophøjet til et mål i sig selv eller set som en ekstra opgave løsrevet fra resten af skolens praksis. Data bør derimod være et meningsfuldt middel i arbejdet med at kvalificere skolens pædagogiske praksis.

Arbejdet med data sker på flere niveauer og har forskellige formål. I den forbindelse er en overordnet pointe i litteraturen, at man først og fremmest må gøre sig klart, hvad formålet med en given måling eller vurdering er, før man vælger, hvilke datakilder man vil benytte (SFI, 2016). Har man ikke formålet for øje, når man vælger datakilder, er der risiko for, at de vurderinger, man foretager, er ukorrekte (ibid.).

I litteraturen skelnes der for det første mellem brug af data på forskellige niveauer i styringskæden og for det andet mellem brug af data til forskellige formål i skolen. Uanset på hvilket niveau og med hvilket formål der arbejdes

med data, handler det ikke blot om at indsamle og analysere data, men også om at omsætte indsigterne fra data til konkret handling og løbende at følge op, så evt. justeringer kan finde sted.

## Brug af data forskellige steder i styringskæden

Som nævnt indledningsvis i guiden anvendes data på flere forskellige niveauer, og brugen af data ser forskellig ud, alt efter hvor i styringskæden vi befinder os. Der er med andre ord forskel på den måde, data anvendes på til at følge elevernes læring og trivsel, som den finder sted i den tætte relation mellem lærer og elever og mellem de fagprofessionelle og ledelsen, og den måde, data anvendes på, når ledelsen på et mere overordnet niveau følger med i skolens udvikling over en årrække, og endelig den måde, data bringes i spil på i relationen til den overordnede administrative enhed – i Danmark det kommunale niveau. På de forskellige niveauer er der brug for at arbejde forskelligt med data, og det vil være forskellige datakilder, der er meningsfulde (Hornskov, Bjerg, & Maguire, 2016).

Når ledelsen samarbejder med den kommunale forvaltning, kan ledelsen opleve at blive mødt med afgangskarakterer, trivselsmålinger og nationale test, fx i en form for benchmarking af skolen, hvor det fremgår, om skolen klarer sig som ønsket. I samarbejdet lokalt på skolen mellem ledelse, lærere og vejledere er det typisk faglige test, både lokale og nationale, trivselsmålinger og den løbende evaluering, der er i fokus.

Man kan på den måde tale om, at der er to tydelige systemer, hvor data flyder mellem forskellige aktører, der arbejder på forskellige niveauer. Det første system er mellem stat, skole og kommune. Her er det især de overordnede nationale og internationale datakilder, der anvendes til at træffe beslutninger og sætte en retning, fx PISA, PIRLS og TIMMS. Det andet system er den pædagogiske fagpraksis, hvor data deles mellem skole, elev og lærer. Her er det ofte de faglige, kommunale og lokale test, der er mest brugbare sammen med den løbende evaluering og de mere kvalitative tilgange som observationer, samtaler og elevprodukter.

### Brug af data med tre forskellige formål

Data kan, udover at give konkret viden om et interessefelt, overordnet bruges med tre forskellige formål, peger litteraturen på: Data kan bruges til at doku-

mentere, til at arbejde med elevernes progression og som afsæt for refleksion over undervisningen. Forskellige typer af data og måder at arbejde med data på egner sig til de forskellige brugsituationer. Både dokumentation, progression og refleksion kan styrkes ved god brug af data. Men det kræver, at skolens ledelse er bevidst om, hvilke data der egner sig til hvilke formål.

#### Dokumentation

Når data bruges som dokumentation, handler det om at vise elevernes præstationer inden for et bestemt område.

Fx kan afgangskarakterer dokumentere skolens gennemsnit et bestemt år og sammenligne den enkelte skoles resultat med kommunens eller hele landets gennemsnit. Den viden, som en sådan dokumentation bidrager med, kan fx være nyttig i forhold til en kommunes målsætning om at mindske andelen af elever, der får 4 eller derunder i dansk og matematik.

Et andet eksempel på brug af data som dokumentation er registrering af elevernes fravær. Det kan bruges til at dokumentere den enkelte skoles fravær, evt. fordelt på forskellige typer af fravær og på, hvilke elevgrupper der i særlig høj grad er fraværende. Denne viden kan være nyttig i den enkelte skoles eller hele kommunens indsats for at nedbringe fraværet.

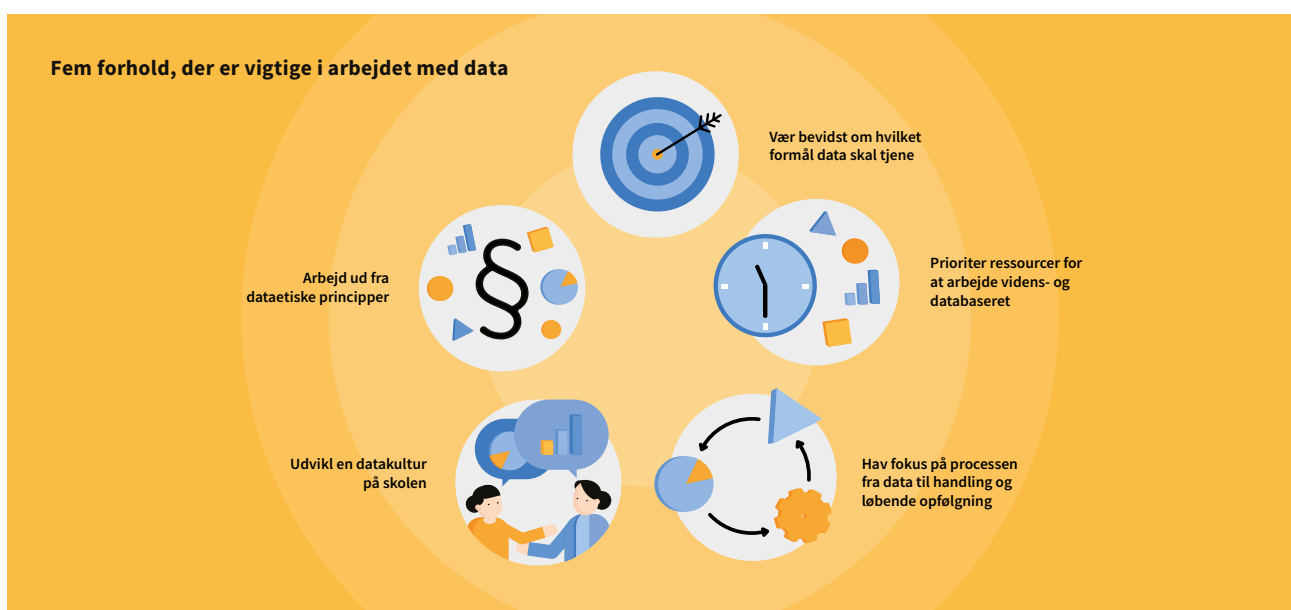
#### Progression

Når data bruges til at vise elevernes progression, kan det handle om både skolens, klassens og den enkelte elevs progression inden for et afgrænset område. Progression kan fx vises ved at se på en elevs præstation før og efter en indsats. Progression kan også vise en bredere udvikling af elevens eller klassens præstationer hen over skoleåret eller hele skolens progression hen over flere skoleår.

Når fokus er på progression, er der tre vigtige områder at forholde sig til (EVA, 2016; SFI, 2017):

- Hvad man vil bruge til at måle ud fra, fx kvalitative kilder eller kvantitative test
- At det samme måles over tid, så det er muligt at identificere en udvikling
- At der er et klart grundlag for vurderingen af resultatet, dvs. at der er enighed om, hvad det vil sige at have et godt eller et mindre godt resultat.

Fx kan dansklærerne for 6. årgang holde øje med elevernes progression i læsning, i forbindelse med at de nationale test afvikles. Her findes visninger af resultaterne, der illustrerer de enkelte elevers faglige udvikling inden for læsning i forhold til tidligere test. Denne viden kan bruges til tidligt at få øje på elever, der er i en uheldig udvikling.



udvikling, hvad angår læsning, og når også andre data sættes i spil, til fremadrettet at tilrettelægge konkret undervisning, så den imødekommer elevernes aktuelle udfordringer og giver dem lejlighed til at træne netop det, de har brug for.

Et andet eksempel på brug af data til at vise progression er, når en skoleledelse sammen med forvaltningen ser nærmere på skolens afgangskarakterer sammenholdt med de socioøkonomiske baggrundsparametre over en årrække. Viden om udviklingen i skolens afgangskarakterer og dermed indsigt i skolens progression kan give viden om, i hvilken retning skolen bevæger sig, og om der evt. skal iværksættes indsatser eller tiltag i forhold til særlige fag eller elevgrupper.

### Refleksion

At bruge data som afsæt for refleksion handler om at kunne blive klogere på praksis ved at bringe data i spil, der kan nuancere og kvalificere det, man i forvejen ved og har erfaret i undervisningen. At drøfte data sammen kan give anledning til at reflektere over skolens praksis, og hvad der ser ud til at virke i undervisningen.

Fx kan det at reflektere med afsæt i data betyde, at et team i fællesskab bliver bevidst om en elevs dårlige trivsel og manglende faglige udvikling i matematik og på den baggrund beslutter at justere helt konkrete elementer i undervisningen. Teamet aftaler, at pædagogen på årgangen i en periode skal have et

særligt fokus på dynamikker i pigegruppen, eller at klassen skal arbejde kreativt og praktisk med det pågældende matematiske område i den understøttende undervisning. Som led i det fokus, teamet nu har på den pågældende problematik, afsættes der tid til, at teamet, ledelsen og skolens vejledere i matematik og AKT kan drøfte trivselsarbejdet generelt, og hvordan undervisningen kan tilrettelægges, så eleverne får mulighed for at få en mere aktiv og udførende rolle. Det er drøftelser, der medfører, at de fagprofessionelle udvikler ny undervisning og tilegner sig ny viden om egen praksis.

For at kunne være nysgerrig og undres, fx i det enkelte team eller i samarbejdet mellem fagprofessionelle og skoleledelse, peger litteraturen på to vigtige forhold (SFI, 2017):

- At der er mulighed for at arbejde med forskellige kvantitative og kvalitative datakilder i det daglige (dvs. at der er en datakultur på skolen)
- At ledelse og fagprofessionelle på skolen har redskaber til og viden om at arbejde med data (dvs. at data er tilgængelige på en let og overskuelig måde, og at kompetencerne til at arbejde med data er til stede).

Undersøgelser viser, at data oftest bruges til at følge elevernes læring og i mindre grad som anledning til at tilegne sig ny viden om egen praksis. Men den refleksion, der kan finde sted på det organisatoriske niveau, er en helt central brik i forhold til udviklingstiltag

på skolen, fx kompetenceløft for dele af eller hele personalegruppen. Der er således et potentiale med hensyn til at styrke brugen af data for at blive klogere på og kvalificere og udvikle egen undervisning (EVA, 2016).

### Brug af data til formativ og summativ vurdering af eleverne

Data anvendes til flere forskellige former for evaluering eller vurdering af eleverne i skolen. Overordnet set kan man skelne mellem summativ og formativ anvendelse af data. De to måder at anvende data på har forskellige formål og trækker typisk på forskellige datakilder.

Når data anvendes summativt, sker det primært med det formål at opsummere eller måle elevens læring efter endt undervisningsforløb, fx ved afsluttende prøver. Summativ anvendelse af data kan benyttes til at skabe overblik og monitorere det faglige niveau blandt elever, klasser eller skoler eller i landet som helhed. Det kaldes også vurdering af læring. Data vil typisk være sammenlignelige her, sådan at man fx kan få viden om afgangsprøvegennemsnit på skoleniveau og sammenligne den enkelte skole med landsgennemsnittet.

Når data anvendes formativt, er det primære formål løbende at få viden om en elevs læring for at tilvejebringe information, der gør de fagprofessionelle (og eleven selv) i stand til at sætte ind dér, hvor eleven har behov for at udvikle sine kompetencer. Det kaldes derfor vurde-

## To evaluerings- og vurderingsformer

- Summativ evaluering: Den enkelte elev evalueres med henblik på at opsummere resultatet af den pågældende læringsproces. Evaluering sker typisk gennem eksaminer og afsluttende prøver.
- Formativ evaluering: Den enkelte elev evalueres med henblik på, hvordan vedkommende kan videreudvikle sine kompetencer. Evalueringen sker løbende i undervisningen.

Kilde: [www.emu.dk/modul/evaluering-i-praksis](http://www.emu.dk/modul/evaluering-i-praksis).



ring for læring. De formative vurderinger understøtter elevernes fremadrettede læring og progression, fordi de kan være med til at pege mere præcist på, hvad en elev fx har svært ved. Disse vurderinger, som sker løbende i undervisningen, og de faglige test, som indsamles sideløbende med undervisningen, er helt centrale at anvende i forbindelse med tilrettelæggelsen af ny undervisning. Anvendelsen af data har her en anden karakter og vil have fokus på progression snarere end dokumentation, jf. de forskellige formål beskrevet i boksen på side 16.

## 2: Prioriter ressourcer og gode rammer for at arbejde videns- og databaseret

Litteraturen peger på følgende elementer, som skoleledelsen kan være med til at sætte rammerne for og prioritere som en del af skolens arbejde.

### Tid

For det første handler det om, at det kræver tid at arbejde meningsfuldt med data, både under forberedelsen og under møderne (EVA, 2017). Derfor er det vigtigt at udvælge relevante data før møderne og at afsætte tid på møderne til at diskutere data ordentligt igennem, før der tages beslutninger om, hvad næste skridt skal være. At drøfte data på et møde kan føre til konkrete beslutninger om indsatser, men det kan også føre til en erkendelse af, at der er behov for en uddybning eller at inddrage andre typer data, inden der fx justeres på undervisningen.

### Mødestruktur

For det andet handler det om, at ledelsen må tage ansvar for at skabe struktu-

rer for møderne, som imødekommer arbejdet med data. Det kan fx være at anvende et årshjul, hvor møderne lægges, i forhold til hvornår i løbet af skoleåret forskellige typer data bliver tilgængelige, eller hvornår det giver mening at drøfte opsamling på konkrete forløb i forhold til skolens andre opgaver. At skabe gode mødestrukturer handler også om, at der er klare rammer for formålet med at inddrage data på mødet. Handler det om at kunne dokumentere en udvikling eller om at genbesøge data for at kunne diskutere progressionen, eller er formålet at skabe et rum til fælles refleksion og drøftelse? Det er vigtigt at definere, hvordan mødedeltagerne skal forberede sig til mødet, og om mødet skal munde ud i konkrete beslutninger.

### Kompetence

For det tredje handler det om at se på, hvilke kompetencer der er til at arbejde med analyser af data blandt ledelse og fagprofessionelle. At kunne arbejde med data i bred forstand beskrives i litteraturen med begrebet *dataliteracy*. Dataliteracy betyder, at man er i stand til at stille og besvare relevante spørgsmål om indsamling, analyse og fortolkning af data (Olsen, Marcher, & Hornskov, 2018).

Både nationale og internationale undersøgelser viser, at skoleledelsen og de fagprofessionelle ofte er udfordrede netop med hensyn til at have kompetencerne til at tolke og forstå data (SFI, 2016). Det kan hænge sammen med, at lærere i de fleste lande modtager meget sparsom eller slet ingen undervisning om dataforståelse under deres uddannelse (OECD, 2013; Rankin, 2013). Som ledelse, der skal arbejde med at udvikle de fagprofessionelles kompetencer og skolens samlede kapacitet til at arbejde

datainformeret, er det derfor relevant at få mere viden om, hvilke kompetencer der kræves for at tolke data, og hvordan disse kompetencer kan udvikles. Det er vigtigt for at sikre, at der arbejdes meto- disk og etisk forsvarligt med data, og at data ikke mistolkes.

For at kunne arbejde relevant med data er det vigtigt, at både ledelse og fagprofessionelle forstår at skabe fælles mening i data ved at undersøge, hvad der ligger bag resultaterne, og i fællesskab kunne gå nysgerrigt og undersøgende til værks (EVA, 2017). Og at kunne sætte data i sammenhæng med egne erfaringer og de mål og værdier, der er centrale for skolen, den enkelte klasse og den enkelte elev (Olsen, Marcher, & Hornskov, 2018). En rapport fra det amerikanske undervisningsministerium fremhæver fem forskellige kompetenceområder, som lærerne med fordel kan mestre for at kunne benytte elevdata til at tilrettelægge og forbedre undervisningen:

- Lokalisering af data, dvs. finde de relevante data i det tilgængelige IT-system
- Aflæsning af data, dvs. forstå, hvad disse data viser
- Tolkning af data, dvs. finde ud af, hvad de givne data betyder
- Beslutningstagen angående undervisningen, dvs. udvælge en undervisningstilgang eller indsats, der retter sig mod den situation, som er identificeret via data
- Stille spørgsmål, dvs. stille relevante spørgsmål relateret til undervisningen, som kan blive besvaret ved hjælp af de data, der er tilgængelige.

(Means et al., 2011).



Forskningen peger særligt på tre fokusområder, som ledelsen bør arbejde med for at udvikle ovenstående kompetencer og understøtte den daglige brug af data. For det første, at fagprofessionelle tilbydes professionel kompetenceudvikling inden for databrug. For det andet, at der på skolerne er lokalt forankret vejledning og løbende assistance til fagprofessionelle i forbindelse med deres tolkning og anvendelse af data, fx ved at skolens gruppe af særlige ressourcpersoner udvides til også at omfatte datavejledere, der kan være til rådighed og give sparring, når fagprofessionelle har vanskeligt ved dataarbejdet. Og for det tredje, at der afsættes struktureret tid til, at lærerne i samarbejde kan analysere og tolke data, så der er en fælles forståelse af, hvad data viser, og et fælles afsæt for at handle på baggrund af data (SFI, 2016).

#### Datatilgængelighed

For det fjerde handler det om, at data skal være tilgængelige for dem, der skal arbejde med dem. Det drejer sig om at have et system, der kan håndtere og fremstille data, så de er til rådighed for både ledelse og lærere, og så man nemt kan finde de relevante data frem. Derudover drejer det sig om at anvende et system, der grafisk fremstiller data på en måde, så de er letforståelige.

I litteraturen fremhæves det, at for at data skal være letforståelige, er der behov for en simpel og letlæselig visualisering af data, hvor elevresultater fx bør være klare og kortfattede og med en letlæselig tekst, der støtter og forbedrer tolkningen af diagrammer og tabeller. Litteraturen oplister en række konkrete anbefalinger til, hvordan testresultater skal præsenteres for at være mest muligt

tilgængelige og praktisk anvendelige for skoleledelser og lærere (se fx Goodman & Hambleton, 2004, i SFI, 2016). Derudover har man opsamlet erfaringer fra en udviklingsproces, der havde til formål at udvikle værktøjer, der kunne vise elevdata i skolen. Fælles for disse anbefalinger og erfaringer er, at de skal være brugervenlige og fleksible og understøtte de fagprofessionelles vurdering af en elev (VIVE, 2017).

#### Prioritering

For det femte handler det om at kunne prioritere i data. Der er store mængder data til rådighed, og det giver ikke mening at skulle overskue det hele, hvis man skal kunne komme i dybden. Derfor er det vigtigt, at skolens ledelse er opmærksom på vigtigheden af systematik i forbindelse med anvendelsen og, evt. sammen med lærerne, udvælger de data og andre former for viden, som det giver mening at komme i dybden med. Det handler både om at prioritere på mere overordnede niveauer og vælge data ud, som understøtter skolens arbejde med særlige målsætninger og værdier, og om at prioritere, hvilke konkrete data der gør ledelsen og læreren klogere på en specifik problemstilling. Er det fx de data, som undrer mest og står i kontrast til lærerens egen oplevelse af undervisningen, der er relevante at arbejde med, eller er det data, som kan give nye perspektiver og nuancer med hensyn til ledelsens arbejde og grundlæggende antagelser?

En pointe, der går igen i litteraturen, er, at man skal passe på med at begrænse sig til én eller ganske få datakilder. For at have et grundlag at træffe beslutninger ud fra, bør man altid have flere datakilder i spil.

### 3: Udvikl en datakultur på skolen

Hvis det at arbejde datainformeret skal blive en integreret del af skolens hverdag og udvikling, kræver det, at skolens ledelse arbejder på at fremme en kultur på skolen, hvor det er naturligt både i ledelsen og blandt de fagprofessionelle at arbejde med data (se fx Søndergaard, 2016). I litteraturen kaldes dette at udvikle en datakultur.

#### Datakultur – to definitioner

.....

Datakultur beskrives [i litteraturen] som en pædagogisk understøttende og udviklende måde at bruge data på som en integreret del af alle skolens processer.

Kilde: Hornskov, Bjerg, & Maguire, 2016.

En datakultur er et læringsmiljø i en skole eller et distrikt, der omfatter holdninger, værdier, mål, normer for adfærd og praksis, ledsaget af en tydelig vision for brug af data fra ledelsen.

Kilde: Ontario Ministry of Education, 2013, oversat i Klausen, 2018.

Litteraturen peger på, at udviklingen af en sådan kultur kræver, at:

- Skolens ledelse går forrest og viser vejen i forhold til at bruge data som afsæt for fælles drøftelser og evt. justeringer. Fx er det vigtigt, at ledelsen fastholder, at fokus for drøftelserne er elevernes læringsudbytte og dermed den undervisning, de indgår i.
- Ledelse og fagprofessionelle kan tage forskellige former for data i brug, og at skolens ledelse lægger op til, at mødet mellem ledelse og fagprofessionelle tager udgangspunkt i data, frem for "synsninger".
- Samarbejdet bygger på tillid og tryghed, så arbejdet med data ikke bruges til at finde fejl i de fagprofessionelles eller ledelsens arbejde, men i stedet fungerer som et hjælpsomt redskab til fx at få øje på og understøtte klasser eller enkelte elever, der måtte have behov for en særlig opmærksomhed eller undervisningsforløb, der er tilrettelagt på en måde, der imødekommer deres behov.
- Nødvendige organisationsændringer finder sted, så kapacitetsopbygning og opkvalificering reelt forekommer. Det betyder fx, at ledelsen tager ansvar for at tilrettelægge fokuserede og sammenhængende indsatser i stedet for at søsætte for mange nye indsatser. Det betyder også, at ledelsen tilpasser organisationens strukturer til at understøtte indsatserne, bl.a. ved at skabe mulighed for samarbejde og kompetenceudvikling, og gentænker mødefora, så tiden bruges på drøftelser af undervisningen og elevernes læring og ikke på envejskommunikation om informationer, der hellere skulle være formidlet på skrift inden mødet.

- Der oparbejdes en systematik i arbejdet, der sikrer, at konklusioner og beslutninger træffes på et korrekt grundlag.

#### 4: Hav fokus på processen fra data til handling og løbende opfølgning

Litteraturen peger på, at kendskab til standpunkt og progression ikke altid er nok til at løfte eleverne. Fokus på og understøttelse af kompetencerne til at læse og fortolke data er altså ikke i sig selv tilstrækkeligt. Det er også nødvendigt med fokus på og understøttelse af, hvilke forandringer der skal ske i undervisningen, og hvordan der løbende skal følges op og evt. justeres yderligere.

Oftentimes er de fagprofessionelle og skolerne allerede bevidste om, hvilke elever der fx har det fagligt svært. Det, de derimod kan være i tvivl om, er, hvad de skal gøre for at hjælpe eleverne til at udvikle sig, eller også mangler de ressourcer til at gennemføre de indsatser, data kalder på. Det peger på, at man også skal understøtte med information og ressourcer i forhold til, hvordan man kan justere vejledning og undervisning af elever eller implementere nye indsatser (Means et al., 2010; Rankin, 2013; Slavin et al., 2013). Data fra fx faglige test kan vise konkrete faglige udfordringer hos eleverne, som gør det tydeligere, hvor man skal sætte ind, og hvilke særlige faglige udfordringer eleverne har, som man skal være opmærksom på at arbejde med. Det er en pointe i litteraturen, at data ikke nødvendigvis skal munde ud i store, gennemgribende indsatser, men at mindre justeringer kan være brugbare (EVA, 2017).

Den tidligere nævnte pointe om, at struktureret tid, hvor fagprofessionelle i fællesskab kan tolke data, gælder også her og er relevant i forhold til at understøtte det at handle på baggrund af data. Det at arbejde i fællesskab med anvendelsen af data kan være med til at åbne op for, at man bruger hinandens erfaringer, fx til at afprøve nye undervisningsmetoder (Hamilton et al., 2009).

I litteraturen beskrives en tilgang til en sådan samarbejdspraksis, hvor der netop er fokus på at deprivatisere de fagprofessionelles arbejde og i stedet åbne op for reflekterende dialog, fælles forståelse og samarbejde om elevernes læring gennem brug af data. Men litteraturen peger også på, at det tager tid at udvikle og forankre denne tilgang, og at det kræver en tydelig og vedvarende ledelsesmæssig opbakning (KORA, 2017).

#### 5: Arbejd ud fra dataetiske principper

Når der anvendes mange forskellige datakilder om skolens elever, er det vigtigt at overholde nogle grundlæggende dataetiske principper for at skabe tryghed hos både elever og forældre. Data om eleverne må kun indsamles, når det er "sagligt, relevant og nødvendigt for opgaveløsningen" (KL og regeringen, 2018).

KL har i 2018 sammen med den daværende regering udviklet fem principper for brug af persondata på folkeskoleområdet. Principperne erstatter ikke regelsættet på området.



## Dataetiske principper

### Princip 1: Information om brug af børn og unges data skal være letforståelig og lettilgængelig

Det betyder, at skolerne skal sikre åbenhed om brug af elevernes persondata, så alle elever og forældre bliver oplyst om, hvad data skal bruges til, og hvorfor skolen indsamler data om eleven.

Fx skal skolen sikre, at information om skolens håndtering af data og datasikkerhed er lettilgængelig for skolens elever og forældre. Informationen kan fx lægges på skolens hjemmeside og på intranettet.

### Princip 2: Data skal give merværdi for skolens opgaveløsning

Det betyder, at data kun anvendes i de tilfælde, hvor det er relevant og nødvendigt for elevernes læring og trivsel.

Det kan fx være, når data anvendes til at følge elevernes faglige resultater med henblik på at identificere udfordringer i elevgruppen og kunne målrette undervisningen med henblik på at støtte eleverne bedst muligt i deres læring.

### Princip 3: Persondata skal behandles fortroligt og med integritet

Det betyder, at data om den enkelte elev kun må være tilgængelige for relevante medarbejdere på skolen, og at skolen har klare retningslinjer for håndtering af persondata, så elever og forældre har tillid til skolens håndtering af personoplysninger.

Retningslinjerne kunne fx omhandle, hvordan man teknisk og organisatorisk sikrer, at det kun er relevante medarbejdere, der har adgang til data, samt at elever og forældre har mulighed for at spørge ind til skolens håndtering af data.

### Princip 4: Fokus på rettigheder og reaktionsmuligheder

Det betyder, at elever og forældre skal være oplyst om deres rettigheder i forhold til fx at få indsigt i databehandling og i forhold til at kunne involvere sig og søge indflydelse på skolens behandling af elevernes data.

Skolen kan fx som led i skole-hjem-samarbejdet tale med forældre og elever om dataetik.

### Princip 5: Der skal være adgang til data så kort tid som muligt

Det betyder, at data kun må være tilgængelige for de relevante medarbejdere, så længe der er et aktuelt behov for at arbejde med data om eleven. Skolen bør have faste rutiner for at sikre, at data ikke opbevares i længere tid end nødvendigt.

Fx bør skolen udvikle interne retningslinjer for, hvordan man vil lukke adgangen til eller slette data, når en aktuel sag er afsluttet, og på den måde sikre, at data kun er tilgængelige for skolens medarbejdere, når de er nødvendige for at sikre og understøtte arbejdet med elevernes læring og trivsel.

Kilde: KL og regeringen, 2018.

## Hvad er persondata?

Personoplysninger er enhver form for information om en identificeret eller identificerbar fysisk person. Ved "identificerbar fysisk person" forstås en fysisk person, der direkte eller indirekte kan identificeres; navnlig ved en indikator som fx et navn, et identifikationsnummer, lokaliseringsdata, en onlineindikator eller et eller flere elementer, der er særlige for denne fysiske persons fysiske, fysiologiske, genetiske, psykiske, økonomiske, kulturelle eller sociale identitet."

Kilde: Databeskyttelsesforordningens artikel 4, nr. 1.

### Eksempler på persondata på folkeskoleområdet

- Kontaktoplysninger med foto, telefonnummer, e-mailadresser og privatadresser
- Fremmøde og fravær
- Helbredsoplysninger
- Evalueringer af de enkelte elevers faglige udbytte
- Evalueringer af de enkelte elevers alsidige personlige udvikling
- Resultater i de nationale test
- Karakterer.

# Eksempler fra praksis på at arbejde datainformeret

Hvordan har skoler helt konkret grebet arbejdet med data an i praksis? Og hvad oplever de, at der kommer ud af dette arbejde? Det giver fire illustrative eksempler på de næste sider et billede af.



På de følgende sider ses fire konkrete eksempler på, hvordan data kan anvendes i skolens generelle udviklingsarbejde og i arbejdet med konkrete udfordringer med enkeltelever eller klasser. Eksemplerne belyser de mange forskellige måder, data kan integreres i skolens arbejde på, og illustrerer på den måde de faglige pointer, som er behandlet i de foregående kapitler.

Alle eksempler er sammenskrevet på baggrund af samtaler med skoleledelser og EVA's generelle viden om skoleudvikling. De konkrete skolenavne i eksemplerne er fiktive. Eksemplerne viser, hvordan analyserne af data kan bruges:

- Til at understøtte arbejdet med at styrke elevernes overgang mellem dagtilbud og skole
- Til at identificere og handle på en fraværsproblematik
- Til at reflektere over og håndtere uro og mistrivsel i en 7.-klasse.
- Til at identificere en gruppe særligt udfordrede elever på læringskonferencer og matche en faglig profil med et fagligt stof og en didaktisk tilgang.

## Eksempel 1

# Styrket overgang fra dagtilbud til skole gennem brug af kvalitative data

## Kort om eksemplet

Eksemplet handler om hvordan en problematik i forbindelse med overgang mellem dagtilbud og skole for de yngste indskolingselever fører til et øget samarbejde mellem dagtilbud og skole.

### Eksemplet illustrerer bl.a.:

- Hvordan fælles fokuspunkter i forbindelse med observationer er med til at skabe systematik i arbejdet med kvalitative data
- Hvordan data bruges som afsæt for at blive klogere på en fælles udfordring på tværs af institutioner
- At analysen af data er med til at sikre, at skolen kommer fra at identificere udfordringen til at træffe beslutninger om, hvilke konkrete handlinger i afdelingen, i temaet og for den enkelte underviser skolen vil afprøve for at styrke elevernes overgang fremadrettet.

På Agerskolen har ledelse og medarbejdere lagt mærke til, at flere og flere af deres indskolingselever har det svært, når de går fra dagtilbud til skole.

Eleverne har svært ved at indgå i de rammer, der er i undervisningen og lærere og pædagoger har svært ved at få ro i timerne. Derfor beslutter skolens ledelse, at afdelingslederen for indskoling skal tage kontakt til naboskolen, som de i forvejen har et tæt samarbejde med, og de to daginstitutioner, eleverne primært kommer fra, for at finde en fælles vej i at skabe den bedst mulige overgang for eleverne.

## På besøg i en anden institutionskultur

På baggrund af et fælles møde beslutter lederne af de to daginstitutioner og de to afdelingsledere, at det vil give mening, at skole og dagtilbud besøger hinanden for at få en bedre forståelse af, hvordan børnenes hverdag ser ud i hhv. børnehaven og børnehaveklassen. Det fører til, at de to daginstitutionsledere hver bruger en dag på at observere elevernes skoledag i børnehaveklassen, og tilsvarende at de to afdelingsledere hver tilbringer en dag i børnenes daginstitution for at observere hverdagen her. Under observationen er lederne sammen med børnene en hel dag i hhv. skole og dagtilbud og skriver noter ned undervejs.

## Formålet med at observere

Forud for observationerne har de fire ledere aftalt, hvad de vil have fokus på i forbindelse med observationerne. På baggrund af det fælles møde bliver de opmærksomme på, at både de fysiske

rammer og relationer og krav til børnene må være i fokus. De formulerer sammen tre fokuspunkter, som de vil have en særlig opmærksomhed på under observationerne og i den efterfølgende analyse af observationsnoterne.

Punkterne er:

- Den fysiske indretning og måden, børn og voksne bruger de forskellige rum i institutionen på
- Relationer mellem børnene indbyrdes og mellem børn og voksne, herunder forskellige voksen- og børneroller og forskellige måder at møde hinanden på
- De krav og forventninger, børnene møder fra institutionens og de voksnes side.

## Fra observation til handling

Efter at besøg og observationer er gennemført, mødes de fire ledere. De taler sammen ud fra deres fælles fokuspunkter og de noter, de har skrevet på besøgsdagene. De forskellige observationer giver anledning til, at de sammen reflekterer over de muligheder og krav, børnene møder i de to kulturer. De drøfter også, hvordan de kan tale med deres medarbejdere om at hjælpe børnene bedst muligt i overgangen.

Helt konkret tilrettelægger de på Agerskolen en proces, hvor afdelingslederen bringer anonymiserede eksempler og pointer fra sine og sine lederkollegers observationer tilbage til medarbejderne. Nogle emner er af generel karakter og tages op på afdelingsmøder, fx hvordan de i indskoling arbejder med at indlede og afrunde timerne på

måder, hvor krav og forventninger til eleverne kommunikeres og vises meget tydeligt. Andre emner bringer afdelingslederen med ud til fælles refleksion i de enkelte teams. Fx hvordan lærere og elever bruger klassen og andre læringsrum, og at de fysiske rammer i børnehaveklassen kan have betydning for elevernes uro. Atter andre emner kan tages som individuel feedback til den enkelte lærer, hvis det handler om nogle mere konkrete input til den enkelte lærers måde at undervise på.

### Nye indsigter i arbejdet med overgange

På Agerskolen oplever afdelingslederen efterfølgende, at det har givet flere indsigter at lave strukturerede observationer af hverdagen hhv. i dagtilbuddene og på skolen. For det første har det givet en større forståelse af de to institutionskulturer for både ledere og medarbejdere, og for det andet har det givet anledning til helt konkrete ændringer af bl.a. indretningen af lokalerne i indskoling. Efterfølgende forsøgte to af skolens børnehaveklasser sig nemlig

med en mere zoneopdelt indretning af lokalerne med bl.a. læsehjørne og udstillingsvæg. For det tredje har observationerne og møderne med de andre ledere betydet, at de fire institutioner har etableret et tættere samarbejde om både screeningen af kommende elever og informationsmøder med kommende forældre, hvor både daginstitutionsleder og afdelingsleder deltager og kan tale om hinandens praksis. Det oplever de, bidrager til et højere informationsniveau over for forældrene og et større fokus på barnets oplevelse af overgangen fra hhv. lærere, pædagoger og ledelse.



## Eksempel 2

# At få øje på fraværsproblematikker og nedbringe fraværet målrettet

## Kort om eksemplet

Eksemplet handler om, hvordan Elmeskolen har arbejdet med at mindske det ulovlige fravær blandt skolens ældste elever gennem de seneste to år.

### Eksemplet illustrerer bl.a., at:

- Data anvendes med henblik på at identificere de elevgrupper, der er særlig ramt af fravær, og til at blive klogere på, hvad fraværet skyldes, så indsatser kan målrettes
- Ledelsen har søgt sparring og input fra andre skoler i lignende situationer, bl.a. ved hjælp af klyngeværktøjet i Datavarehuset
- Ledelsen har arbejdet med indsatsen både lokalt på skolen og i kommunalt regi i samarbejdet med forvaltningen.

Elmeskolen registrerer som alle andre skoler elevernes fravær. Der skelnes mellem fravær på grund af sygdom, lovligt fravær og ulovligt fravær. I den seneste registrering lå skolen et stykke over både gennemsnittet for kommunens skoler og landsgennemsnittet. Ledelsen besluttede i samarbejde med forvaltningen at undersøge fraværet nærmere og iværksætte en indsats for at nedbringe det.

### Hvad kendetegner skolens fravær?

Gennem en årrække har skolens fraværstal været en anelse højere end gennemsnittet for kommunen og endnu højere sammenlignet med landsgennemsnittet. Selvom skolens ledelse er bevidst om dette, viser tallene fra den seneste registrering, at skolens udfordring med fravær har udviklet sig i den gale retning. Fraværet er stigende, og det er især det ulovlige fravær, der er steget.

Ved første øjekast ligner det imidlertid kun en lille stigning fra 8,4 % til 8,9 % det efterfølgende skoleår. Men skolens ledelse beslutter alligevel i samarbejde med forvaltningen, at skolen hurtigst muligt skal formulere en handleplan for at nedbringe fraværet og iværksætte en specifik indsats. Ledelsen sætter sig for at granske fraværstallene grundigt for at forstå mere detaljeret, hvad der kendetegner det, og derigennem være bedre klædt på til at formulere en handleplan og en indsats.

### Fraværet er skævt fordelt

Det, der umiddelbart ligner en lidt højere fraværsprocent på skolen, viser sig at dække over et markant højere fravær blandt en mindre del af skolens elever. Da ledelsen dykker ned i de data, der findes om elevernes fravær, bliver det tydeligt, at skolen har en alvorlig problematik, når det gælder de ældste elever.

Tallene viser tydeligt, at fraværet ikke er fordelt ligeligt. Fravær på grund af sygdom er relativt lavt i indskoling og stiger støt, jo ældre eleverne bliver. I udskoling er fraværet på grund af sygdom lidt højere end på kommunens øvrige skoler. Hvad angår det lovlige fravær, forholder det sig lige omvendt. Her er det indskoling, der har et højere fravær end mellemtrinnet og udskoling. Men især fraværet, der betegnes som ulovligt, er skævt fordelt. I indskoling ligger det på 0,9 %, på mellemtrinnet på 2,2 % og i udskoling på 4,4 %. Når man desuden kigger på fraværet fordelt på køn, bliver det tydeligt, at det er drengene i udskoling, som skolen må fokusere på. Deres ulovlige fravær ligger på 5,7 %.

### Udskolingslærere inviteret med i analysen

For at iværksætte så målrettet en indsats som muligt har ledelsen brug for at blive klogere på, hvad fraværet blandt drengene i udskoling er et udtryk for. De inviterer derfor en del af udskolingslærerne til at være med i analysen af tallene og beder disse lærere om at supplere med deres viden om fraværsproblematikken og den pågældende elevgruppe. Lærerne peger på, at det især er 8. årgang, der er udfordret. Lærerne vurderer, at morgentimerne, de sene eftermiddagstimer og de såkaldt små fag ser ud til at være tidspunkter, hvor eleverne i højere grad er fraværende.

Lærerne peger også på, at 8. årgang er kendetegnet ved manglende kontinuitet. De tidligere fire klasser på årgangen er ved starten af dette skoleår blevet sammenlagt til tre nye klasser, en del elever har faglige udfordringer i dansk og matematik, og selvom skolen har prioriteret ekstra ressourcer til årgangen, kan det godt mærkes, at der også er sygemeldinger blandt lærerne, og at mange timer bliver varetaget af vikarer.





Selvom lærerne vurderer, at eleverne generelt trives og har gode relationer til hinanden, er de mange skift og nye relationer til både lærere og elever samlet set medvirkende til, at en del elever ser ud til at have svært ved at deltage i undervisningen. De er svære at motivere, og lærerne oplever en del af eleverne som enten passive eller urolige i undervisningen.

### Differentieret indsats er nødvendig

Den grundige analyse af skolens fraværsdata suppleret med lærernes erfaringer og vurderinger bliver udgangspunktet for de konkrete tiltag, som skolen efterfølgende sætter i værk.

For det første beslutter ledelsen, at det lovlige fravær i indskolingen skal nedbringes gennem information og dialog med forældrene på forældremøder og gennem breve på ForældreIntra. Skolen vil i sin kommunikation gøre det tydeligt, at fx ekstraordinært fri uden for ferierne har betydning for klassefællesskabet, for fagligheden og for elever og forældres generelle tilgang til skolen.

For det andet beslutter skolen at sætte målet ind i forhold til udskolingen generelt og 8. årgang specifikt. Skolen vil give forældre besked om deres børns evt. manglende fremmøde via en sms samme morgen og have en fast procedure for, hvornår forældre vil blive kaldt til samtale på skolen om deres barns fravær. Derudover vil lærere og ledelse arbejde målrettet med pædagogiske og didaktiske tiltag i udskolingen, der kan bidrage til at øge elevernes motivation og trivsel. De vælger bl.a. at have fokus på at tilrettelægge undervisningen på måder, hvor eleverne i højere grad kan være aktive, eksperimenterende og kreative. Derudover bliver det besluttet, at pædagoger fra klubben skal tilknyttes nogle timer om ugen for især at arbejde med elevernes indbyrdes relationer i de nye klasser.

### Sparring med andre skoler kan give input

Selvom skolen sætter ind relativt massivt og med en differentieret indsats, oplever både ledelse og lærere i den efterfølgende periode, at det er vanskeligt at komme fraværet til livs. Skolen

søger derfor input og gode ideer, som andre skoler har haft succes med.

I denne søgen efter skoler at sparre med anvender ledelsen klyngeværktøjet på Datavarehusets hjemmeside. Værktøjet kan bruges til at fremsøge skoler, der på forskellige parametre ligner ens egen skole, fx i forhold til skolestørrelse, elevgrundlag, afgangskarakterer eller fraværsstal. På den måde er det muligt at finde frem til skoler, der måske minder om ens egen skole, og som har værdifulde erfaringer med at overkomme nogle af de problematikker, man selv arbejder med, som fx at nedbringe fraværet.

Elmeskolen finder frem til to andre skoler, som kunne være interessante at sparre med og få input fra. Ledelsen tager kontakt til de to skoler og aftaler et netværksmøde, hvor skolerne udveksler erfaringer og derigennem får nye ideer og greb, der kan afprøves i undervisningen.

### Eksempel 3

## At blive opmærksom på elevernes trivsel

### Kort om eksemplet

Eksemplet handler om, hvordan udfordringer i en 7.-klasse på Enebærskolen fører til et fælles arbejde med trivselsundersøgelsen, datainformeret forældresamarbejde og øget opmærksomhed på elevernes overgang fra mellemtrin til udskoling.

#### Eksemplet illustrerer bl.a.:

- Hvordan en konkret udfordring får ledelse og lærere til at dykke ned i relevante data
- Hvordan data kan bruges som afsæt for forældresamarbejdet.
- At ledelse og medarbejdere på baggrund af data får indsigt i en konkret udfordring og får øje på, at der er behov for et øget fokus på denne problematik fremover.

På Enebærskolen er lærere og ledelse blevet opmærksomme på nogle udfordringer i relation til en af 7.-klasserne. Dels har lærerne gjort ledelsen opmærksom på, at eleverne virker umotiverede – de har svært ved at få eleverne til at deltage i undervisningen, og der er meget uro blandt eleverne. Lærerne oplever, at de ikke rigtig kan få hånd om udfordringen selv, og beder deres afdelingsleder om sparring. Samtidig har skolens ledelse fået henvendelser fra nogle forældre til elever i klassen, som er bekymrede over, at deres børn fortæller, at de har hovedpine, når de kommer hjem fra skole, og at nogle af børnene ikke har lyst til at komme i skole.

### Data som afsæt for fælles undren

Lærerne og ledelsen planlægger et fælles møde, hvor de vil se på klassens resultater fra trivselsmålingen. På mødet deltager lærerne, der underviser klassen, en afdelingsleder for udskoling og en af skolens AKT-vejledere. Først tager de en overordnet snak om, hvordan lærerne ser på udfordringerne i undervisningen og de forældrehenvendelser, som afdelingslederen har taget med.

Derefter går de i gang med at se på resultater fra trivselsmålingen. De tager udgangspunkt i klassens seneste resultater, men ser også på klassens trivselsmæssige udvikling fra 4. til 7. klasse.

Klassen er i dette skoleår gået fra mellemtrin til udskoling og har dermed fået nye lærere i stort set alle fag. Lærere og ledelse har derfor en formodning om, at dette skift også kan have betydning for klassens trivsel. Data bekræfter dem i, at der er noget på spil i forbindelse med skiftet fra mellemtrin til udskoling, for når de analyserer trivselsmålingens resultater mere dybdegående, kan de se, at klassens sociale og faglige trivsel faktisk er faldet en hel del netop fra 6. til 7. klasse. Elevernes besvarelser peger på, at der er uro i timerne, at eleverne oftere oplever at have fysiske gener, fx

ondt i maven og i hovedet, og at de ikke finder undervisningen lige så inspirerende, som de tidligere har gjort. De sammenligner klassen med de andre 7.-klasser, og her kan de se, at netop denne 7.-klasse er lidt hårdere ramt end de andre klasser, men at der faktisk er et generelt dyk i elevernes trivsel fra 6. til 7. klasse for alle 7.-klasserne, også når de ser på de elever, som sidste år gik i 7. klasse.

### Konkrete datafund åbner op for pædagogiske og didaktiske drøftelser

Den opmærksomhed, både ledelsen og de fagprofessionelle har fået på klassens trivsel, fører til, at de prioriterer, at ledelsen og en vejleder skal deltage i næste møde i klasseteamet, og der skal de tale videre om, hvordan undervisningen fungerer i de forskellige fag, og hvordan det står til i lærertemaet, som har været ramt af nogle langtidssygemeldinger. Når de sammen ser på klassens timer i løbet af det sidste halve år, kan de se, at eleverne har haft en del timer, der er blevet dækket af vikarer og skiftende lærere som følge af sygemeldingerne.

På mødet reflekterer teamet og ledelsen over, hvordan de kan arbejde med klasseledelse og med at tilrettelægge undervisning, der i højere grad tager udgangspunkt i elevernes hverdag, og hvor de kan komme lidt ud af klassen og arbejde på andre måder, end de har fået gjort på det seneste. De aftaler også at tage op på et kommende afdelingsmøde, hvordan skolen generelt håndterer elevernes overgang fra mellemtrin til udskoling.

### Databaseret dialog med forældrene

Ud fra de indsigter, som lærere, ledelse og vejleder identificerer på baggrund af data på deres fælles møde, beslutter de, at der skal gøres en ekstra indsats for læringsmiljøet i den konkrete 7.-klasse,

og indkalder til ekstraordinært forældremøde. På mødet viser de forældrene, hvordan trivselsmålingerne har taget et dyk med hensyn til elevernes faglige og sociale trivsel, og taler om, hvilken betydning det kan have for eleverne at skifte til udskoling og samtidig have flere vikartimer.

Sammen med forældrene taler de om klassens trivsel, og hvordan ledelsen arbejder med at sikre mere stabilitet blandt klassens lærere. Derudover fortæller lærerne, at de i de kommende måneder vil lave nogle ekstra forløb med klassen i samarbejde med deres AKT-vejleder, hvor de har fokus på både at arbejde på forskellige måder i undervisningen, som i højere grad kan

motivere eleverne, og at opbygge gode relationer mellem lærere og elever.

På mødet bliver forældrene også enige om, at de vil genoptage de sociale arrangementer uden for skoletiden for at bakke op om den generelle trivsel blandt eleverne.

### Generel indsats for skolens 7.-klasser

I tiden efter mødet mellem lærere, ledelse og vejleder og forældremødet i 7. klasse beslutter ledelsen, at der fremover er brug for en ekstra indsats for alle 7.-klasserne i forhold til at sikre en god overgang fra mellemtrin til udskoling. I samarbejde med lærerne

skruer de et introforløb sammen, som skal hjælpe læringsmiljøet og overgangen på vej for de kommende 7.-klasser. Bl.a. laver de en fast struktur for overlevering af data, så de data der er indsamlet systematisk gennem mellemtrinnet, f.eks. faglige testresultater, observationer mv., viderebringes. På den måde bliver det muligt for de lærere, som overtager klassen, at tilrettelægge undervisningen, så den rammer eleverne bedst muligt fra starten af skoleåret.

Skoleledelse og lærere aftaler at følge op på overgangen hen over de næste år ved at holde øje med progression i klassernes trivsel med særligt fokus på overgangen fra 6. til 7. klasse.



## Eksempel 4

# Læringskonferencer med fokus på elevernes (manglende) progression

## Kort om eksemplet

Eksemplet handler om, hvordan Ahornskolen har gjort det til en fast del af skolens praksis at gennemføre to årlige læringskonferencer med afsæt i data.

### Eksemplet illustrerer bl.a., at:

- Ledelsen har skabt organisatoriske rammer om møderne, der bidrager til, at data bliver indsamlet og analyseret, og at der bliver handlet på baggrund af data
- Data anvendes med henblik på at få øje på elever med svag progression
- Læringskonferencerne fører til konkrete ændringer i praksis, hvor lærerne afprøver nye tiltag i undervisningen, følger op og justerer deres praksis løbende.

På Ahornskolen har de besluttet sig for at holde læringskonferencer med fokus på elever, som ikke er i progression – i begge ender af skalaen. Dvs. fokus kan være på både elever, som har det fagligt svært, og elever, som er dygtige, men som i en periode ser ud til ikke at rykke sig fagligt.

Læringskonferencerne bliver gennemført to gange årligt på alle årgange. På mødet, som varer to timer, deltager årgangens pædagoger, dansk- og matematiklærere og øvrige faglærere og ledelsen. Sammen taler de årgangens klasser igennem og retter et særligt fokus mod de elever, som af forskellige grunde ikke udvikler sig fagligt, og som har brug for, at der sker ændringer i undervisningen og i den måde, de kan lære på.

### Et fagligt grundlag for at drøfte elevernes læring

Læringskonferencerne blev indført, fordi ledelsen oplevede, at der var behov for at udvikle et fælles sprog og et fagligt grundlag for at drøfte elevernes læring og progression. Ledelsen peger på, at mange beslutninger tidligere blev truffet på baggrund af "synsninger". De vurderede, at det ville styrke skolens udvikling og kvaliteten af undervisningen, hvis de kunne skabe et rum, hvor ledelse og fagprofessionelle kunne mødes og arbejde systematisk og databaseret med elevernes læring og evt. vanskeligheder.

### Læringskonferencen tager udgangspunkt i data

På læringskonferencen arbejder ledelse og fagprofessionelle med data for at få nuanceret og detaljeret viden om eleverne. De bruger en række forskellige nationale og lokale data på konferencerne, bl.a. de obligatoriske nationale test, trivselsmålinger og de test, skolen

allerede bruger på forskellige årgange, fx de matematiktest, der løbende gennemføres på skolen. I starten fyldte disse hårde data mest på læringskonferencerne, men på det seneste er de begyndt at supplere med det, de kalder bløde data, fx observationer fra undervisningen, elevernes egne produkter eller information fra samtaler med forældre. De oplever, at kombinationen af datakilderne samlet set giver et godt billede – og et mere nuanceret og præcist billede, end de tidligere har haft af de enkelte elever og deres udfordringer.

### At øve sig sammen i at forstå, hvad data viser

Da skolen begyndte at arbejde systematisk med data, var det en udfordring. Fx mente nogle, at det var alt for tidskrævende i forhold til udbyttet. Og andre mente, at det, data viste, fx en gruppe elever med læsevanskeligheder, kun kom dansklærerne ved. De fleste oplevede, at det var nyt og svært at arbejde med data. Derfor meldte ledelsen klart og tydeligt ud, at "første år er et øve-år". Med det mente de, at ledelse og lærere skulle lære at aflæse, forstå og fortolke data.

Det var nødvendigt at prioritere tid og ressourcer til at klæde skolens medarbejdere på til at arbejde med data. Dels havde skolen dygtige dansk- og matematikvejledere, som fik en særlig rolle i forhold til at undervise kollegerne i at arbejde med data og sparre med dem undervejs i arbejdet. Og dels brugte ledelse og fagprofessionelle tid på sammen at øve sig og blive dygtige til at se, hvad data *egentlig* viser – for en test kan godt placere to elever i samme kategori, fx ikke tilstrækkelig præstation, selvom det er forskellige områder i faget, de to elever konkret har svært ved.

## Hvad viser data?

På læringskonferencen for 6. årgang er alle de data, som lærere og ledelse har vurderet er relevante, medbragt. På smartboardet vises datakilderne, så alle mødedeltagere sammen kan få øje på, hvordan eleverne har klaret sig i fx de faglige test i matematik.

De bruger tid på at kigge på de forskellige test og elevprodukter, der samlet set kan give en indikation af elevernes progression. Det hjælper dem til at få øje på, hvilke elever der ikke ser ud til at blive løftet fagligt. På baggrund af denne analyse bliver det tydeligt for dem hvilke elever, de vil prioritere at lave en målrettet indsats for, og det bliver muligt for dem at lave et match

mellem elevernes faglige profil, det faglige stof, der skal undervises i, og de didaktiske tilgange, de vurderer mest hensigtsmæssige.

Data indikerer, at især ni elever fra årgangens tre klasser er i en situation, hvor de ikke lærer optimalt. Selvom eleverne har denne udfordring til fælles, kan lærere og ledelse se i de faglige test, at der er forskellige faglige problematikker på spil.

## Fra data til konkret handleplan og opfølgning

Teamet drøfter, hvordan fundene i data og resultaterne for især de ni elever i fokus stemmer med deres erfaringer med eleverne, både fra egne observa-

tioner og fra andre kilder til viden om de enkelte elever. De kan fx have haft samtaler med elevernes forældre og de taler om elevernes deltagelse i undervisningen. Er billedet det samme? Eller er der andre ting på spil?

Under drøftelsen kommer de omkring, hvordan de ser eleven både fagligt og socialt. Hvad viser trivselsmålingerne om læringsmiljøet i klasserne, og hvordan vurderer de elevernes relationer til klassekammeraterne og til lærerne? Pædagogen har bemærket, at det for fem af de ni elever også er en udfordring, at de ofte kommer i konflikt, og to af dem har meget få og ustabile relationer til de andre børn. Desuden er der nogle omvæltninger derhjemme for en af elevernes vedkommende.



Der er altså både faglige og sociale ting at arbejde med i de handleplaner, som læringskonferencerne altid munder ud i, og som hele teamet derfor kender og understøtter i det daglige.

I arbejdet med at komme fra fund i data til handling i praksis er der tre spørgsmål, der altid bliver stillet:

1. Hvad ved vi allerede om denne problemstilling?
2. Hvad har andre i teamet af erfaring med at arbejde med problemstillingen?
3. Hvor kan vi søge yderligere viden, som kan gøre os klogere på problemstillingen og gøre os i stand til at handle i forhold til den?

Alle mødedeltagerne byder ind, men især vejlederne har en stor og vigtig rolle på konferencerne. Konkret snakker de om, hvilke indsatser forskellige grupper af børn har godt af. Sammen beslutter de, at læsevejlederen skal tage en specifik test med elevgruppen for at blive helt sikker på, hvilke vanskeligheder der præcis er tale om og hvilken betydning det har for deres forståelse af opgaverne i matematik. Desuden laver de aftaler om, hvordan de i højere grad generelt kan arbejde med faglig læsning. De vil også afprøve to nye undervisningsformer. I den ene skal årgangen arbejde i værksteder på tværs af klasserne i de lektioner, der er parallellagt. Værkstederne bliver tilrettelagt sådan, at lærerne kan fokusere deres indsats særligt i forhold til den pågældende elevgruppe og deres vanskeligheder.

Det er muligt, idet et af værkstederne næsten ikke kræver lærerstyring. I den anden vil de arbejde med elev-til-elev-læring, da de har en formodning om, at det kan skabe motivation hos nogle af de elever, der er i en vanskelig situation.

I forhold til en af eleverne aftaler de også at inddrage PPR og sundhedsplejersken. Pædagogen får desuden input til, hvad klasserne kan arbejde med i den understøttende undervisning, og et særligt fokus på de sociale dynamikker i en af pigegrupperne.

De aftaler, at de på de ugentlige årgangsteammøder løbende skal følge op på, hvordan eleverne responderer på tiltagene, og efter seks uger skal de mødes med ledelsen igen og beslutte, om der skal sættes yderligere tiltag i værk.

# Litteraturliste

**Albrechtsen, T. (2013).** *Professionelle læringsfællesskaber*. Frederikshavn: Dafolo.

**Bundsgaard, J., & Puck, M. R. (2016).** *Nationale test: Danske lærere og skolelederes brug, holdninger og viden*. DPU, Aarhus Universitet og Center for Anvendt Skoleforskning ved University College Lillebælt.

**Coburn, C. E., & Turner, E. O. (2011).** Research on Data Use: A Framework and Analysis. *Measurement: Interdisciplinary Research & Perspectives*, 9 (4), 173-206.

**EMU. (2018).** *Evaluering i praksis*. Lokaliseret 1. oktober 2018 på: <http://www.emu.dk/modul/evaluering-i-praksis>.

**EVA. (2016).** *Skolernes erfaring med at anvende data*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.

**EVA. (2017).** *Samarbejdet mellem forvaltning og skoleledelse om elevernes læring og trivsel*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.

**Hamilton, L., Halverson, R., Jackson, S., Mandinach, E., Supovitz, J., & Wayman, J. (2009).** *Using student achievement data to support instructional decision making*. Washington, D.C.: National Center of Education Sciences & U.S. Department of Education.

**Hornskov, S. B., Bjerg, H., & Maguire, L. H. (2016).** *Brug af data i skoleledelse*. Lokaliseret 16. november 2018 på: [www.lederliv.dk](http://www.lederliv.dk).

**Jensen, P. K., & Svejstrup, L. K. (2016).** Fra kvalitetsrapport til lærings-samtaler i Silkeborg Kommune. I *Liv i Skolen*, 18 (3), 46-53.

**Klausen, M. S. (2016).** Fra kvalitetsrapport til lærings-samtaler i Silkeborg Kommune – har det mon noget for sig? *Liv i Skolen*, 18 (3), 54-69.

**Klausen, M. S. (2018).** *Skoleledelse med data – i praksis*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

**KL og regeringen. (2018).** *Dataetiske principper for brug af persondata på folkeskoleområdet*. Lokaliseret 29. oktober 2018 på: <https://uvm.dk/aktuelt/nyheder/uvm/2018/sep/180927-regeringen-og-kommunerne-lancerer-fem-dataetiske-principper>.

**KORA. (2017).** *Professionelle læringsfællesskaber – 2. måling vinter 2016*. Lokaliseret 1. oktober 2018 på: <https://www.kora.dk/udgivelser/udgivelse/i14553/Projekt-Professionelle-Laeringsfaellesskaber>”.

**Means, B., Padilla, C., & Gallagher, L. (2010).** *Use of Education Data at the Local Level: From Accountability to Instructional Improvement*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation and Policy Development.

**Means, B., Chen, B., DeBarger, A., & Padilla, C. (2011).** *Teachers' Ability to Use Data to Inform Instruction: Challenges and Support*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation and Policy Development.

**Nordahl, T. (2016).** *Det ved vi om: Datainformeret forbedringsarbejde i skolen*. Frederikshavn: Dafolo.

**OECD. (2013).** *Synergies for Better Learning – An International Perspective on Evaluation and Assessment. OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education*. Paris: OECD Publishing.

**Olsen, H. S., Marcher, H., & Hornskov, S. B. (2018).** *Når data kommer på bordet – Ledelse med data, der giver mening*. Serie: Ledelse for læring. Frederikshavn: Dafolo.

**Qvortrup, L. (2016).** Data- og forskningsinformeret læringsledelse. I *Liv i Skolen*, 18 (3), 6-19.

**Rankin, J. G. (2013).** *Over-the-Counter Data's Impact on Educators' Data Analysis Accuracy*. Dissertation, Northcentral University, Prescott Valley, Arizona.

**Robinson, V. (2015).** *Elevcentreret skoleledelse*. Frederikshavn: Dafolo.

**SFI. (2016).** *Data om elevernes læring og progression. En forskningskortlægning og syntese*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.

**SFI. (2017).** *Brug af data i skolen*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.

**Slavin, R. E., Cheung, A., Holmes, G., Madden N. A., & Chamberlain, A. (2013).** Effects of a Data-Driven District Reform Model on State Assessment Outcomes. *American Educational Research Journal*, 50, 371-396.

**Søndergaard, J. (2016).** *Ledelsesperspektiver på skolens brug af data*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.

**UVM. (2017).** *Nationale test – vejledning til skoleledere*. Lokaliseret 1. oktober 2018 på: <http://www.uvm.dk/folkeskolen/elevplaner-nationale-test-og-trivselsmaaling/nationale-test/vejledninger>.

**VIVE. (2017).** *Elevernes læring og progression – Rapport fra et udviklingsprojekt om visualisering af data om elevernes læring og progression*. København: VIVE. Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd.

**VIVE. (2018).** *Faglig udvikling, trivsel og alsidig udvikling blandt elever med særlige behov. En redskabskortlægning og praksisafdækning*. København: VIVE. Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd.

**Wayman, J. C. (2005).** Involving teachers in data-driven decision-making: Using computer data systems to support teacher inquiry and reflection. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10 (3), 295-308.

Find hele materialet på:  
**[www.eva.dk/viden-om](http://www.eva.dk/viden-om)**  
**[www.emu.dk](http://www.emu.dk)**

Denne publikation formidler i kort form litteratur om **skoleudvikling med brug af data**. Vi har valgt at kalde publikationen en guide.

Guidens formål er at gøre aktuel og relevant litteratur om brug af data på skoler tilgængelig for praktikere. At anvende data i skoleudvikling kræver en kultur på skolen, hvor data indgår som en naturlig del af hverdagen – både blandt skolens ledelse og de fagprofessionelle. Skolens ledelse må gå forrest i dette arbejde. Få brugbar viden til at udvikle skolen med afsæt i data i denne guide.