



UNDERVISNINGSMINISTERIET

Epinion

Metodebilag til undersøgelsen om vold og udadreagerende adfærd i grundskolen

Bilag til Undervisningsministeriets Departement
September 2026



Indholds- fortegnelse

1. Metode og dataindsamling	3
2. Frafaldsanalyse af spørgeskemaundersøgelsen	10
3. Sammenhængsanalyser	17
4. Kvalitative interview på to caseskoler	25
5. Udvikling og validering af omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd i klasser	27



Metode og dataindsamling

1.1 Overordnet designvalg og metodeoversigt

Vold og udadreagerende adfærd blandt elever er komplekst, da der kan anlægges både juridiske, etiske, pædagogiske og arbejdsmiljømæssige perspektiver på at forstå vold og udadreagerende adfærd samt mulighederne for at arbejde med det i grundskolen.

Undersøgelsen har derfor skullet sikre blik for både administrative og pædagogiske forståelser og behov ind i feltet. Derfor blev gennemført en dataindsamling baseret på en bred vifte af aktører og metoder, hvor hovedaktiviteterne var følgende:

1. Indledende desk research og interessentinterview
2. Surveys til hhv. lærere, skoleledere og kommuner
3. Kvalitativ interviewundersøgelse på to skoler med erfaringer med vold og udadreagerende adfærd
4. Registerstudier om børne- og ungeunderretninger (BUU) og arbejdsskadedata.

Metoden for disse hovedaktiviteter beskrives i det følgende.

1.1.1 Interessentinterview

Undersøgelsen startede med en række interessentinterviews, der bidrog med forskellige inputs og teser, der kunne indarbejdes i undersøgelsen. Interessentinterviewene har således primært skulle bidrage til at kvalificere udviklingen af spørgeskemaer til undersøgelsen, bl.a. ved at inddrage erfaringer fra tidligere undersøgelser. Der blev gennemført interessentinterview med følgende aktører:

- Danmarks Lærerforening, DLF
- Kommunernes Landsforening, KL
- Danske Skoleelever
- BUPL
- Skolelederforeningen
- Red Barnet
- Børne- og kulturchefforeningen
- Skole og Forældre
- Danske Handicaporganisationer
- Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, NFA

1.1.2 Klasse-, skole- og kommunesurveys

På baggrund af desk research og interessentinterviews blev der udviklet spørgeskemaer til **tre surveys** på henholdsvis klasse-, skole- og kommuneniveau, som alle blev gennemført i perioden 25. februar til 8. maj 2026:

1. Et **klasselærersurvey**, der afdækkede klasselærers¹ viden om vold og udadreagerende adfærd afgrænset til den konkrete klasse og i et medarbejderperspektiv. Klasselærer-surveyet er besvaret af 860 klasselærere fordelt på 190 skoler i 61 kommuner. Med udgangspunkt i, hvor mange klasselærere skolelederne har oplyst at have inviteret, udregnes svarprocenten til 32 pct.

Note: 1) Skolens leder videresendte klasselærersurveyet til den medarbejder, der kendte klassen og dens historik bedst – derfor var det typisk klasselæreren, der besvarede surveyet. Trods variationer i stillingsbetegnelser, benyttes udtrykket "klasselærere" når vi henviser til denne gruppe (også selv om vedkommende fx er pædagog i klassen).

2. Et **ledersurvey**, der afdækkede skolelederens viden om vold og udadreagerende adfærd på skolen og i et ledelsesperspektiv. 213 skoleledere har besvaret ledersurveyet. Svarprocenten er 15 pct.
3. Et **kommunesurvey**, der afdækkede forvaltningens viden om vold og udadreagerende adfærd i kommunen og i et forvaltningsperspektiv. 77 skolechefer eller tilsvarende har besvaret kommunesurveyet. Svarprocenten er 79 pct.

Metoden for de tre surveys uddybes i afsnittene 1.2 neden for. Særligt klasse- men også ledersurveyet havde et relativt lavt antal besvarelser i forhold til populationen, hvorfor der i afsnit 1.4.2 samt frafaldsanalyse i kapitel 2 redegøres for datakvaliteten og repræsentativitet i disse to surveys. Omvendt vurderes svarprocenten i kommunesurveyet at være yderst tilfredsstillende.

1.1.3 Kvalitativ interviewundersøgelse på to skoler

Parallelt med surveyindsamlingen blev der gennemført **en kvalitativ interviewundersøgelse på to skoler**, der begge havde historiske erfaringer med vold og udadreagerende adfærd. Disse skolers erfaringer er således ikke et repræsentativt udtryk for folkeskolerne generelt, men i stedet en særlig erfaringskilde, der har haft rig lejlighed til at reflektere over og arbejde med vold og udadreagerende adfærd.

På tværs af de to caseskoler blev der gennemført interviews med:

- 4 interview med lærere/pædagoger
- 8 gruppeinterviews med i alt 21 elever
- 2 skoleledere
- 4 interview med forvaltning/PPR
- 4 interview med AMR/TR/AKT (heraf ét gruppeinterview)
- 4 interview med forælder og barn

Se desuden kapitel 4 nedenfor for en udfoldet metodebeskrivelse om den kvalitative interviewundersøgelse.

1.1.4 Registerstudier om BUU og arbejdsskadedata

Derudover er der lavet en analyse af (historiske) registerdata om vold og udadreagerende adfærd i grundskolen, hhv. børn- og ungeunderretninger (BUU) og arbejdsskadedata fra Arbejdsmarkedets Erhvervssikring. Formålet er at belyse, hvorvidt vold og udadreagerende adfærd registreres hyppigere nu end tidligere. For en beskrivelse af resultaterne og metoden for registerstudierne henvises til bilag 2 til rapporten.

1.2 Design af de tre surveys

Epinions tilgang til de tre surveys er designet ud fra en vurdering af, at en national undersøgelse, der kombinerer skoleledelsens vurderinger med klassenære lærerbesvarelser og registerbaserede profiloplysninger, er den bedste metode til at skabe et konsistent og validt vidensgrundlag for arbejdet med problemstillingen – herunder ikke mindst for lov- og regelgrundlaget.

De tre surveys er derfor bygget op i **tre analytiske niveauer med hver sin surveyindsamling**, hhv. klasselærersurvey, ledersurvey og kommunesurvey. Herved skabes en datastruktur, hvor både hverdagspraksis (klasse), institutionsniveau (skole) og det politiske niveau (kommune) belyses, og hvor relationen mellem ledelsesvurdering og lærervurdering kan analyseres.

Derfor er der udsendt individuelle survey-links til hver skoles ledelse, og her er også et link, som skolens ledelse sender til klasselæreren (eller den lærer for hver klasse, der skal besvare for hver klasse). Dette sikrer fuld kobling mellem skole- og klasseniveau uden dobbeltregistreringer (hver elev og hver hændelse optræder principielt én gang hver). Herved imødegås den fejlkilde, der vil opstå, hvis fx én udadreagerende elev indberettes af alle elevens lærere. Denne risiko vurderes som stor, når man ser, hvor mange forskellige undervisere en enkelt elev har*.

Spørgeskemaundersøgelsens tre målgrupper og analytiske niveauer

Niveau	Respondent	Formål
Klasse	Én lærerrepræsentant for hver klasse. Typisk klasselærer/ børnehaveklasseleder	Lokalt hændelsesniveau: frekvens, karakter og udvikling Årsager, håndtering og forebyggelse af vold
Skole	Skolelederen	Procedurer og planer for indberetninger samt overordnet vurdering af omfang og udvikling i hændelser. Skolens håndtering og forebyggelse.
Kommune	Forvaltnings- eller indberetningsansvarlig	Kortlægning af procedurer ved indberetningspraksis og systematik

Alle surveys har fokuseret på så præcist som muligt at spørge respondenterne om det, de ved mest om. Klasselærerne er således blevet bedt om at svare for deres specifikke klasse (fremfor generelt om skolen). Tilsvarende er de detaljerede spørgsmål om vold mod medarbejdere (hvad skete der konkret) kun stillet til de klasselærere, som selv har været udsat for vold. Ligeledes er skoleledere og forvaltninger, eksempelvis i relation til omfang og udvikling, hovedsagelig blevet bedt om at vurdere de sager, hvor skoleledelsen/forvaltningen blev involveret.

Dette for at sikre, at resultaterne fra de tre surveys giver et så præcist og retvisende billede af virkeligheden som muligt.

*Antal lærere hver elev har på skemaet: 3-5 i indskolingen, 4-6 på mellemtrin og 8-12 i udskolingen.

*I DLF's medlemsundersøgelse fra 2025 kan denne fejlkilde forekomme, da man spørger lærerne ind til elever gennem spørgsmålet "I hvilken grad oplever du, at der er elever i din klasse, der påvirker niveauet af vold og trusler om vold mod dig som lærer"

1.3 Definition af vold og udadreagerende adfærd

I undersøgelsen er vold og udadreagerende adfærd (typer af vold og udadreagerende adfærd) blevet inddelt og defineret i tre adfærds-kategorier: Fysisk vold, trusler eller chikane samt materiel vold.

Herunder har undersøgelsen skelnet mellem, om den enkelte adfærd var rettet imod *andre elever* eller *medarbejdere* på skolen.

Derfor undersøges frekvenserne af **fem underliggende typer af vold og udadreagerende adfærd-kategorier**:

1. Fysisk vold imod medarbejdere (som i spørgeskemaet er opdelt på vold mod respondenter og vold mod andet personale)
2. Fysisk vold mellem elever
3. Trusler eller chikane målrettet medarbejdere
4. Trusler eller chikane mellem elever
5. Materiel vold

Da respondenternes opfattelse af vold kan være meget forskellig fra person til person, har der været lagt vægt på, at alle spørgeskemaer indledningsvis var forsynet med en tydelig definition af vold og udadreagerende adfærd, hvor der blev givet eksempler (se definitioner i boks nedenfor). Respondenterne har løbende kunnet se disse definitioner vha. *mouse over* funktioner i spørgeskemaet.

Hovedfokus på den fysiske vold

Af hensyn til spørgeskemalængde og skolernes tid til deltagelse, har det ikke været muligt at kortlægge alle fem kategorier i dybden. Det er derfor blevet prioriteret at bruge plads i spørgeskemaet på at kortlægge situationer og karaktertræk ved de to første kategorier, der handler om fysisk vold imod hhv. medarbejdere eller elever.

Introtekst fra surveys:

Denne undersøgelse skal belyse forekomsten af forskellige former for voldelig og udadreagerende adfærd i danske grundskoler. Vi arbejder med følgende **definitioner og afgrænsninger**:

Der skelnes mellem:

- **Fysisk vold** (*at nogen bliver slået, sparket, skubbet, bidt, revet, kradset, nappet, rykket i håret, spyttet på, fastholdt eller får kastet noget efter sig*)
- **Trusler eller chikane** (*dvs. ikke-fysisk vold, herunder aggression imod andre samt verbal, skriftlig eller digital chikane*).
- **Materiel vold** (*gøre skade mod materielle genstande/ting*).

VIGTIGT: I undersøgelsen vil vi altså fokusere på at afdække adfærd, der er voldelig eller udadreagerende. Du bedes have disse definitioner i tankerne, når du besvarer spørgsmålene. De vil blive gentaget som hjælpetekster relevante steder i spørgeskemaet

1.4 Dataindsamling og repræsentativitet i klasse- og ledersurveys

Dataindsamlingen til klasse- og ledersurveys er gennemført som en landsdækkende survey blandt almene folkeskoler og frie grundskoler.¹ Denne tilgang er valgt for at give alle relevante skoler mulighed for at deltage og dermed styrke grundlaget for at udarbejde nationale estimater.

Epinion har kontaktet skolelederen, som har stået for at videredistribuere spørgeskemaet til de rette klasselærere.

I klasselærersurveyet er det klasselæreren, som svarer for den klasse, vedkommende selv har ansvaret for. Det sikrer, at alle svar om hændelser og elever kommer fra den underviser, som kender eleverne bedst. Og at ingen elever eller episoder tæller mere end én gang i opgørelsen. Tilgangen gør det samtidig muligt at beskrive både forekomsten af de enkelte former for vold og udadreagerende adfærd og den samlede belastning i klassen.

Kontaktgrundlaget for undersøgelsen stammer fra Institutionsregisteret. Grundet lave svarprocenter i første invitation via skolernes generelle kontaktemails, berigede Epinion kontaktgrundlaget med direkte kontaktoplysninger på skolelederens arbejdsmail og -telefonnummer via skolernes hjemmesider, som blev anvendt til efterfølgende henvendelser.

Der er tillige gennemført en intensiv påmindelsesproces for opnå flere svar i klasse- og ledersurveys, som både har bestået af mail- og telefoniske påmindelser til skoleledere. Den første udsendelse blev sendt ud d. 25/02-2026 til skolens generelle mail. Den første påmindelse blev sendt d. 9. marts og den sidste påmindelse blev sendt d. 8 april. Påmindelserne er blevet sendt til skolelederens personlige arbejdsmail. Der er desuden blev foretaget telefonisk påmindelse til skoleledernes personlige arbejdstelefon. Hvis det ikke har været muligt at identificere skolelederens personlige arbejdsmail eller telefonnummer.

Vejning og efterbehandling

For klasse- og ledersurveys er data grundigt analyseret for at finde den bedst egnede tilgang til vægtning og efterbehandling.

Der er anvendt poststratificering som vægtmetode til både klasse- og ledersurveys. Tilgangen er, at den samlede population – dvs. alle landets almene folkeskoler og frie grundskoler – inddeles i strata efter institutionstype, region, skolestørrelse og forældrenes uddannelsesbaggrund. Herefter sammenholdes hvert stratas andel i vores besvarelser med andelen i populationen.²

Vægtene for undersøgelsen ligger i intervallet 0,5 til 1,4 for skoler og 0,6 til 2,1 for klasser, hvilket er inden for det interval, som vægte normalt befinder sig i ved befolkningsundersøgelser baseret på et repræsentativt CPR-udtræk.

Note: 1) De 277 grundskoler, som er en del af Undervisningsministeriets grundskolepanel, er ikke blevet inviteret til at deltage i denne undersøgelse. 2) Alle disse baggrundsoplysninger er indsamlet fra spørgeskemaet, institutionsregisteret, Danmarks Statistiks datavindue og uddannelsesstatistiks API.

1.4.1 Dataindsamlingens målgrupper

klasselærersurveyen er som udgangspunkt blevet besvaret af klasselæreren eller børnehaveklasselederen. Alternativt kan spørgeskemaet besvares af den lærer, som har flest klassetimer med klassen. Her svarer læreren/pædagogen på størstedelen af spørgsmålene i relation til den specifikke klasse, som vedkommende har ansvaret for. Dog findes et mindretal af spørgsmål, hvor læreren bedes om en generel vurdering på hans/hendes skole.

ledersurveyen besvares som udgangspunkt af skolelederen. Alternativt kan den besvares af den leder på skolen, som har bedst overblik over skolens arbejde med vold og udadreagerende adfærd, f.eks. en pædagogisk leder. Her svarer skolelederen på vegne af hele skolen.

Kommunesurveyen er som udgangspunkt blevet besvaret af den kommunale chef for skoleområdet. Alternativt er den blevet besvaret af den person i forvaltningen, som har bedst overblik over håndtering, procedurer og kommunal understøttelse af arbejdet med vold og udadreagerende adfærd i grundskolen. Her svarer skolechefen på vegne af hele kommunen.

1.4.2 Datagrundlagets repræsentativitet

Samlet set vurderes datagrundlaget efter vægtning at være repræsentativt målt op imod den nationale fordeling af almene folkeskoler og frie grundskoler på følgende variable: klassetrin, region, institutionstype, forældrenes uddannelsesniveau, skolestørrelse, socioøkonomisk reference, elevfravær, karaktergennemsnit, inklusionsgrad, kompetencedækning, trivsel og andelen af elever, som er indvandrere eller efterkommere.

For at vurdere datagrundlagets kvalitet i forhold til at estimere nationale mål for vold og udadreagerende adfærd er surveydata sammenlignet med registerdata fra Danmarks Statistik i forhold til andelen af elever, som har en underretning om udadreagerende adfærd. Ved hjælp af vores spørgeskema til skolelederne estimeres det, at den gennemsnitlige andel elever med en underretning om udadreagerende adfærd er 0,0172, mens det tilsvarende tal i registerdata er 0,0179.¹

Den meget tætte overensstemmelse mellem surveydata og registerdata understøtter, at de vægtede estimater giver et robust grundlag for nationale estimater af vold og udadreagerende adfærd i grundskolen. For de vigtigste estimater for vold og udadreagerende adfærd er der yderligere beregnet 95% konfidensintervaller.

Note: 1) Det gennemsnitlige antal elever med en underretning beregnes som: antal elever i den almene folkeskole eller frie grundskole med en underretning om udadreagerende adfærd divideret med det samlede antal elever i den almene folkeskole og frie grundskole



Frafaldsanalyse af spørgeskemaundersøgelsen

2.1 Indledning

Formålet med frafaldsanalysen har været at foretage et dybdegående blik på de skoler, hvorfra vi har modtaget spørgeskemabesvarelser.

Analysen tager udgangspunkt i 13 baggrundsvariable, som af Epinion er vurderet som relevante i forhold til vold og udadreagerende adfærd, og hvor det samtidig er muligt at sammenholde besvarelserne med den ønskede undersøgelsespopulation: almene folkeskoler og frie grundskoler. Det betyder, at specialskoler og efterskoler ikke indgår i den undersøgelsespopulation, som vi ønsker at udtale os om.

Formålet med analysen har været:

1. At sammenholde de skoler, hvorfra vi har modtaget spørgeskemabesvarelser, med den undersøgelsespopulation, som vi er interesserede i at udtale os om. Dette er et afgørende skridt i vurderingen af spørgeskemaundersøgelsens repræsentativitet.
2. At undersøge, hvilke baggrundsvariable på skoleniveau der bør indgå i vægtningen for at give de mest valide estimater.

2.1.1 Datagrundlag

Analysen bygger på baggrundskaraktistika for skolerne, som er koblet til spørgeskemaundersøgelserne blandt klasselærere og skoleledere. Datagrundlaget stammer fra STIL's institutionsregister, Uddannelsesstatistik API samt Danmarks Datavindue under Danmarks Statistik. Alle variable er koblet til skolerne via deres unikke institutionsnummer.

Vi har anvendt følgende variable for skolerne:

1. Region
2. Institutionstype
3. Forældrenes uddannelse opdelt i fire tertiler
4. Elevtal på fordelt på klassetrin og klassetrinsgruppe
5. Gennemsnitligt elevtal de sidste tre skoleår
6. Gennemsnitlig socioøkonomisk reference de sidste tre skoleår
7. Gennemsnitlig andel elever med dansk oprindelse (målt på IE-type) de sidste tre skoleår
8. Gennemsnitlig andel elever med højeste skoletrivsel de sidste tre skoleår
9. Gennemsnitlig elevfravær de sidste tre skoleår
10. Gennemsnitlig kompetencedækning de sidste tre skoleår
11. Gennemsnitlig karakterer de sidste tre skoleår
12. Gennemsnitlig andel forældre med mere end grundskole og erhvervsuddannelse som deres højest fuldførte
13. Gennemsnitlig inklusionsgrad de sidste tre skoleår

Vi har beregnet fordelingerne for ovenstående variable for henholdsvis undersøgelsespopulationen og de indsamlede spørgeskemabesvarelser. Herefter har vi sammenholdt dem for at vurdere, i hvor høj grad de to fordelinger ligner hinanden. Resultatet af beregningerne kan ses på de følgende tre sider.

2.2 klasselærersurvey

Figur 2.2.1: Fordeling af klassetrin mellem datagrundlaget og undersøgelsespopulationen

Analytisk test	Andel i populationen	Andel i vores survey	Forskel i procentpoint
0 klasse	10.3%	8.9%	-1.4%
1 klasse	10.1%	9.4%	-0.7%
2 klasse	10.1%	12.5%	2.4%
3 klasse	9.7%	8.9%	-0.8%
4 klasse	9.5%	10.3%	0.8%
5 klasse	9.4%	7.6%	-1.8%
6 klasse	9.7%	9.0%	-0.7%
7 klasse	9.8%	9.6%	-0.3%
8 klasse	10.3%	10.7%	0.4%
9 klasse	9.4%	10.2%	0.8%
10 klasse	1.7%	3.0%	1.3%

Figur 2.2.2: Fordeling af klassetrinsgruppe mellem datagrundlaget og undersøgelsespopulationen

Analytisk test	Andel i populationen	Andel i vores survey	Forskel i procentpoint
Indskoling	29.9%	30.8%	0.8%
Mellemtrinnet	28.6%	26.9%	-1.7%
Udskoling	29.5%	30.4%	0.9%

Figur 2.2.3: Fordeling af numeriske variable mellem datagrundlaget og undersøgelsespopulationen

Analytisk test	Gennemsnit i vores survey	Gennemsnit i populationen	Forskel
Elevtal	315.1	355.7	-40.6
Socioøkonomisk reference	7.4	7.3	0.1
Andel elever med dansk oprindelse (ie_type)	82.1%	80.6%	1.5%
Andel med højeste trivsel	86.4%	87.0%	-0.6%
Samlet fravær	7.5	7.3	0.2
Kompetencedækning	86.6%	85.9%	0.7%
Karaktergennemsnit	7.4	7.3	0.1
Andel forældre som har mere end grundskole og erhvervsuddannelse som deres højest fuldførte uddannelse	67.1%	65.2%	1.9%
Inklusionsgrad	97.7%	97.4%	0.3%

Figur 2.2.4: Fordeling af kategoriske variable mellem datagrundlaget og undersøgelsespopulationen

Analytisk test	Andel i vores survey	Andel i populationen	Forskel i procentpoint
Region Syddanmark	21.1%	24.3%	-3.2%
Region Midtjylland	26.3%	23.4%	2.9%
Region Hovedstaden	27.4%	24.8%	2.6%
Region Sjælland	14.2%	15.9%	-1.7%
Region Nordjylland	11.1%	11.6%	-0.6%
Folkeskoler	66.8%	71.7%	-4.9%
Friskoler grundskoler	33.2%	28.3%	4.9%
mindst uddannet	19.2%	24.5%	-5.3
anden mindst uddannet	24.9%	24.9%	-0.1
anden mest uddannet	26.0%	25.0%	1.0
mest uddannet	29.9%	25.5%	4.4

2.3 Ledersurvey

Figur 2.3.1: Fordeling af numeriske variable mellem datagrundlaget og undersøgelsespopulationen

Analytisk test	Gennemsnit i vores survey	Gennemsnit i populationen	Forskel
Elevtal	290.1	355.7	-65.6
Socioøkonomisk reference	7.4	7.3	0.1
Andel elever med dansk oprindelse (ie_type)	82.0%	80.6%	1.3%
Andel med højeste trivsel	86.6%	87.0%	-0.4%
Samlet fravær	7.3	7.3	0.0
Kompetencedækning	86.3%	85.9%	0.4%
Karaktergennemsnit	7.4	7.3	0.1
Andel forældre som har mere end grundskole og erhvervsuddannelse som deres højest fuldførte uddannelse	65.2%	65.2%	0.0
Inklusionsgrad	98.1%	97.4%	0.7%

Figur 2.3.2: Fordeling af kategoriske variable mellem datagrundlaget og undersøgelsespopulationen

Analytisk test	Andel i vores survey	Andel i populationen	Forskel i procentpoint
Region Syddanmark	23.0%	24.8%	-1.8%
Region Midtjylland	25.1%	23.4%	1.7%
Region Hovedstaden	14.5%	11.6%	2.8%
Region Sjælland	19.1%	15.9%	3.2%
Region Nordjylland	18.3%	24.3%	-6.0%
Folkeskoler	59.6%	71.7%	-12.2%
Frie grundskoler	40.4%	28.3%	12.2%
mindst uddannet	26.0%	24.5%	1.5%
anden mindst uddannet	23.7%	24.9%	-1.2%
anden mest uddannet	22.8%	25.0%	-2.2%
mest uddannet	27.4%	25.5%	1.9%

2.4 Analyse

2.4.1 Fortolkning af undersøgelsens repræsentativitet

Analysen viser en høj grad af overensstemmelse mellem undersøgelsespopulationen og spørgeskemabesvarelsene. Dette ses ved, at langt de fleste baggrundsforhold holder sig inden for en forskel på ± 2 pct. eller mindre forskelle i gennemsnit eller procentpoint.

Dette taler for, at besvarelsene fra vores survey på en lang række teoretisk vigtige baggrundsforhold ligner den undersøgelsespopulation, som vi er interesseret i at udtale os om. Dette vurderes som en stor styrke for undersøgelsens repræsentativitet og nedtoner bekymringen for, at det er bestemte skoler, som har fundet det relevant at deltage i undersøgelsen, selv om dette selvfølgelig ikke definitivt kan afvises.

Desuden vurderes det som en særlig styrke, at undersøgelsen ligeledes er repræsentativ på klassetrin og klassetrinsgruppe, da vores undersøgelse har vist betydelige forskelle i andelen af vold, som særligt medarbejdere har været udsat for på tværs af klassetrin. Dette taler for, at det ikke i højere grad er undervisere, som selv har oplevet vold mod sig selv, der har valgt at svare.

Der er dog nogle forhold, som skiller sig ud ved at være mere skæve sammenlignet med undersøgelsespopulationen. For klasselærere gælder dette særligt region, institutionstype og forældrenes uddannelsesniveau, hvor vi har en overrepræsentation af frie grundskoler, besvarelser fra Region Hovedstaden og Region Midtjylland samt de skoler, hvor forældrene har det højeste uddannelsesniveau. Der er desuden et overlap mellem disse variable. For skolelederbesvarelserne findes den største skævhed i skolestørrelse, region og institutionstype. Her har vi en overrepræsentation af mindre skoler, skoler i Region Hovedstaden og Region Sjælland samt frie grundskoler.

2.4.2 Udvalgelse af vægte

For at vurdere hvilke variable vi skal anvende til vægtning, gennemførte vi en trinvis test for signifikans i forhold til andelen af hændelser og elever, som udøver vold eller udadreagerende adfærd i klassen eller på skolen. Konkret blev der for hver enkelt teoretisk relevant variabel gennemført en sammenhængsanalyse ved hjælp af regressionsmodeller for at undersøge, om variablen har en sammenhæng med vold.

Hvis en variabel både afviger fra populationen og samtidig er relevant for andelen af vold på skolen, er den vurderet som nødvendig at vægte på.

- For klassebesvarelserne var dette variablene: region, institutionstype og forældrenes uddannelsesniveau.
- For lederbesvarelserne var dette: institutionstype og skolestørrelse.

Der er desuden taget højde for, at vægtning ved brug af poststratificering er følsom over for antallet af vægtevariable, da man ellers risikerer at opdele besvarelsene i for mange strata og dermed få for få besvarelser i de enkelte strata.

2.5 Konklusion

Frafaldsanalyserne viser, at datagrundlaget for spørgeskemaundersøgelsen i høj grad er anvendeligt til det ønskede formål. Dette skyldes, at undersøgelsen på en lang række centrale baggrundsvariable er sammenlignelig med undersøgelsespopulationen. Der er dog fortsat udfordringer med repræsentativiteten på enkelte baggrundsvariable, hvilket er forventeligt i spørgeskemaundersøgelser med frivillig deltagelse, særligt når man undersøger repræsentativiteten på 13 forskellige baggrundsvariable, som vi gør.

Vi tager højde for disse forskelle mellem vores datagrundlag og undersøgelsespopulationen gennem poststratificeringsvægtning, hvilket gør undersøgelsen repræsentativ for den almene folkeskole og de frie grundskoler. Det er disse vægtede estimer, som præsenteres i undersøgelsens resultater.



Sammenhængsanalyser

3.1 Indledning

Formålet med kapitel 5 (i rapporten) har været at lave en dybdegående undersøgelse af, hvad der har en robust sammenhæng med vold og udadreagerende adfærd på tværs af teoretisk relevante karakteristika på lærer-, klasse- og skoleniveau.

Inden Epinion gik i gang med at indsamle data til sammenhængsanalyserne, blev der foretaget et indledende arbejde med at identificere teoretisk relevante baggrundskarakteristika, hvor der er en hypotese om, at de hænger sammen med vold og udadreagerende adfærd. Dette indledende arbejde kommer hovedsageligt fra 1) Epinions eget kendskab til grundskolen gennem tidligere undersøgelser og erfaringer, 2) hvad tidligere forskere og interesseorganisationer har fundet af resultater, og 3) hvilke hypoteser der er kommet frem i de indledende ekspertinterviews med forskere og interessenter til grundskolen.

På baggrund af ovenstående har Epinion lavet en intensiv indsamling af en meget stor række registerdata på skoleniveau ved hjælp af Danmarks Datavindue, Institutionsregisteret og Uddannelsesstatistik API for at kunne undersøge, hvilke baggrundskarakteristika der har den mest konsistente og robuste sammenhæng med vold og udadreagerende adfærd.

Dette har ført frem til følgende to formål:

1. For det første er formålet at identificere, hvilke karakteristika på henholdsvis lærer-, klasse- og skoleniveau der har en robust statistisk sammenhæng med forskellige former for vold og chikane.
2. For det andet er formålet at vurdere, om disse sammenhænge består, når der trinvis tages højde for flere relevante forhold, og når analyserne estimeres med alternative modeltyper som led i en robusthedsvurdering

De forhold, som skiller sig ud som robuste efter de to ovenstående formål, vurderes at have en konsekvent sammenhæng med vold og udadreagerende adfærd.

Det skal pointeres, at formålet med denne undersøgelse ikke er at estimere kausale effekter. Resultaterne skal derfor fortolkes som statistiske sammenhænge og ikke som årsagsvirkninger.

3.2 Analytisk tilgang

3.2.1 En flerniveautilgang til vold og udadreagerende adfærd

Den analytiske tilgang bygger på en antagelse om, at vold og udadreagerende adfærd formes på flere niveauer samtidig. Konkret er analyserne bygget op omkring tre dataniveauer:

- lærerniveau, som omfatter karakteristika ved den enkelte underviser
- klasseniveau, som omfatter forhold ved den konkrete klasse
- skoleniveau, som omfatter skolens strukturelle og socioøkonomiske rammer

Denne opdeling er valgt, fordi en observeret sammenhæng på ét niveau kan være påvirket af forhold på et andet niveau. En sammenhæng mellem vold og lærerens oplevede pædagogisk-relationelle kompetencer kan eksempelvis være påvirket af klassens elevsammensætning eller skolens socioøkonomiske profil. Tilsvarende kan en forskel mellem skoletyper vise sig at være mindre entydig, når der tages højde for elevgrundlag og forældres socioøkonomiske baggrund.

3.2.2 Trinvis modelopbygning

For at håndtere denne kompleksitet er analyserne opbygget som en serie af trinvis udvidede modeller. Den samme udfaldsvariabel estimeres gentagne gange, men med gradvist flere forklarende variable. Denne tilgang gør det muligt at undersøge:

1. om en sammenhæng findes i en simpel model
2. om sammenhængen holder, når der kontrolleres for flere forhold på klasseniveau
3. om sammenhængen fortsat består, når der også kontrolleres for skolekarakteristika

I praksis er modellerne estimeret i fem trin:

- step 0: tom model uden forklarende variable
- step 1: lærerkarakteristika
- step 2: lærer- og klassekarakteristika
- step 3: lærer-, klasse- og skolekarakteristika
- step 4: fuld model med en udvidet skoleblok og ekstra forklarende variable på skoleniveau
- step 5: reduceret skolemodel med færre variable og dermed højere observationstal

Denne struktur er valgt for at balancere mellem to hensyn: dels ønsket om en bred teoretisk model, dels behovet for at begrænse tab af observationer som følge af manglende registeroplysninger på enkelte skolevariable.

3.2.3 Hvorfor step 5 anvendes som hovedmodel

I analyser med mange skole- og registervariable opstår der forskelle i antal observationer, fordi nogle variable kun er tilgængelige for en del af skolerne eller har flere manglende værdier. Formålet med step 5 er at opnå et højere og mere stabilt observationstal, samtidig med at de centrale skolekarakteristika stadig indgår. Step 5 er derfor valgt som hovedmodel i rapporteringen af de mest centrale resultater, herunder average marginal effects for vold mod medarbejdere og vold mod elever, som er vist i hovedrapporten.

3.3 Datagrundlag – outcome mål

Analyserne er gennemført på baggrund af klasselærersurveyen, hvor hver observation repræsenterer en besvarelse fra en klasselærer eller den underviser, der har flest klasses timer med klassen. Besvarelserne er struktureret sådan, at underviseren alene svarer på vegne af én konkret klasse. Dermed er analyseenheden klassen, som den opleves og beskrives af den ansvarlige underviser.

Datasættet omfatter både surveyvariable og koblede registeroplysninger på skoleniveau. Til analyserne behandles skolens institutionsnummer som en klyngevariabel, så der kan tages højde for, at flere observationer kan komme fra samme skole.

Der arbejdes med tre typer udfaldsvariable.

3.3.1 Binære udfald for vold og chikane

Følgende fem binære udfald indgår i hovedanalyserne:

- vold mod klasselæreren eller personale
- chikane mod personale
- vold mod elever
- chikane mod elever
- materiel vold

Disse udfald er modelleret som logistiske modeller, hvor udfaldet angiver, om den pågældende type hændelse forekommer eller ikke forekommer.

3.3.2 Binære udfald for strukturel vold

Derudover er der gennemført tilsvarende analyser for de fem ovenstående mål for vold, blot hvor de kun er kodet som at forekomme, hvis klasselæreren har angivet af den enkelte voldsform forekommer månedligt eller oftere.

3.3.3 Kontinuert indeks for omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd

Endelig indgår et kontinuert indeks for samlet omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd målt på en skala fra 0 til 100. Dette indeks er analyseret separat, for at undersøge om variable også har en sammenhæng med den samlede omfangsskala i klassen.

3.4 Datagrundlag – forklarende variable

3.4.1 Variable på lærerniveau

Lærerniveauet omfatter fem centrale variable:

- lærerens køn
- lærerens uddannelsesbaggrund
- anciennitet i lærerfaget
- kendskab til klassen
- lærerens oplevede pædagogisk-relationelle kompetence

Denne blok er valgt for at undersøge, om underviserens baggrund, erfaring og relationelle og pædagogiske kompetencer hænger sammen med oplevet vold og chikane i klassen.

3.4.2 Variable på klasseniveau

Klasseniveauet omfatter tre variable:

- Klassestørrelse
- klassesetringsgruppe
- om klassen omfatter elever med støtte

Disse variable er valgt, fordi de beskriver centrale rammevilkår og elevsammensætning i klassen, som teoretisk kan have betydning for sandsynligheden for, at vold og udadreagerende adfærd forekommer.

3.4.3 Variable på skoleniveau

Der anvendes to skoleblokke.

Den fulde skoleblok omfatter: Region, institutionstype, antal elever, forældrenes uddannelsesniveau, forældrenes beskæftigelse, eleverne etniske baggrund, forældrenes etniske baggrund, elevernes diagnose, socioøkonomisk reference, andelen af elever som har dansk som andetsprog, andel forældre som er dømt for voldsforbrydelser, lærernes sygefravær, elevernes fravær, elevernes trivsel, skolens karaktergennemsnit og andelen af elever som skifter til en ny skole, skolens organisatoriske støtte i forbindelse med episoder med vold.

Skoleblokken anvendt i model 5 er: Region, institutionstype, Elevtal, forældrenes uddannelsesniveau, forældrenes beskæftigelsesstatus, andelen af mødre til eleverne som er indvandrere eller efterkommere, andelen af forældre som er dømt for en voldsforbrydelse, andelen af børn som har en psykisk diagnose, lærernes oplevede organisatoriske støtte i forbindelse med episoder med vold

3.5 Statistiske modeller

3.5.1 Generalized linear mixed models for binære udfald (GLMM)

For de binære udfald er hovedanalyserne estimeret som generalized linear mixed models med logit-link. Den generelle model kan skrives som:

$$\text{Logit}(P(y_{ij} = 1)) = \beta_0 + \sum_k \beta_k X_{kij} + u_j$$

Hvor:

$y \in (\text{vold mod medarbejdere, vold mod elever, chikane mod medarbejdere, chikane mod elever og materiel vold})$ er udfaldet for klasse i på skole j og sandsynligheden P for at udfaldet er at der er oplevet vold ($y_{ij} = 1$)

X_{kij} er forklarende variable på lærer- k , klasse- i eller skoleniveau j

u_j er et tilfældigt intercept på skole j

Det tilfældige intercept er inkluderet for at tage højde for, at observationer fra samme skole ikke er uafhængige, men kan ligne hinanden mere end observationer fra forskellige skoler. Modellerne er estimeret med binomialfordeling og logit-link. Resultaterne rapporteres som logit-koefficienter, standardfejl, p-værdier samt odds ratioer med tilhørende 95 pct. Konfidensintervaller.

3.5.2 Lineære mixed models for det samlede voldsindeks

For det kontinuerte indeks for omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd er der anvendt en lineær mixed model:

$$y_{ij} = \beta_0 + \sum_k \beta_k X_{kij} + u_j + \epsilon_{ij}$$

Hvor:

y_{ij} er klassens omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd på skalaen 0-100

X_{kij} er forklarende variable på lærer- k , klasse- i eller skoleniveau j

u_j er et tilfældigt intercept på skole j

ϵ_{ij} er det individuelle fejllid for klasse i og skole j

3.5.3 Generalized estimation equations-modeller (GEE) som robusthedstjek

Som robusthedsanalyse er modellerne for de binære voldsudfald også estimeret som generalized estimating equations med skole som klynge og en exchangeable korrelationsstruktur. Formålet med GEE-sporet er at undersøge, om hovedresultaterne er følsomme over for valg af modelramme. Hvis sammenhængene går igen både i GLMM og GEE, styrker det tilliden til, at fundene ikke alene drives af én specifik modelspecifikation.

3.6 average marginal effects rapporteret i hovedrapporten

3.6.1 Formål med average marginal effects

For at gøre de centrale resultater mere tilgængelige rapporteres hovedresultaterne fra step 5, som average marginal effects for de to centrale udfald:

- vold mod medarbejdere
- vold mod elever

Average marginal effects (AME) er valgt, fordi logistiske koefficienter og odds ratioer kan være vanskelige at fortolke substantielt. Average marginal effects gør det muligt at omsætte modelresultaterne til ændringer i sandsynlighed i procentpoint.

3.6.2 Fortolkning af average marginal effects

Average marginal effects angiver den gennemsnitlige ændring i sandsynligheden for, at udfaldet forekommer, når en forklaringsvariabel ændrer sig, mens de øvrige forhold i modellen holdes konstante. I denne analyse gælder følgende fortolkningsprincipper:

- For kontinuerte z-standardiserede variable – lærerens pædagogisk-relationelle kompetence og forældrenes uddannelsesniveau - angiver AME ændringen i sandsynligheden ved en stigning på én standardafvigelse
- For støtte angiver AME den gennemsnitlige diskrete ændring i sandsynligheden ved at gå fra ingen elever med støtte til mindst én elev med støtte i klassen

3.6.3 Valgte variable til AME-rapportering

Average marginal effects er udregnet for tre centrale variable i step 5-modellen:

- lærerens oplevede klassekompetencer
- andelen af forældre med mere end grundskole og erhvervsuddannelse
- om klassen omfatter elever med støtte

Disse tre variable er valgt, fordi de i hovedanalyserne fremstår som de mest robuste og substantielt centrale sammenhænge på henholdsvis lærer-, klasse- og skoleniveau.

3.7 Fortolkning af resultater og modeldiagnostik

3.7.1 Fortolkning

Den trinvis modelopbygning er valgt for at kunne vurdere robustheden af fundene. I fortolkningen lægges der derfor ikke kun vægt på, om en sammenhæng er statistisk signifikant i én model, men på om den:

- går igen på tværs af flere model-step
- består ved kontrol for forhold på flere niveauer
- genfindes i både GLMM- og GEE-modeller samt det samlede mål for omfang af vold og udadreagerende adfærd

3.7.2 modeldiagnostik

Der er gennemført systematisk modeldiagnostik for GLMM-modellerne. For hver model er der registreret:

- antal observationer
- eventuelt bortfaldne variable
- om modellen er singular
- om der optræder konvergensadvarsler

Diagnostikken viser, at der for nogle af modellerne var singular, mens step 5-modellerne for de centrale udfald ikke er singular. Det styrker valget af step 5 som hovedmodel for rapporteringen af average marginal effects.

3.8 Metodiske forbehold

Selv om analyserne er omfattende og bygger på et stærkt datagrundlag, er der en række metodiske forbehold.

For det første er analyserne observationelle og tværsnitsbaserede. Det betyder, at de ikke kan bruges til at fastslå kausalitet.

For det andet er flere af de centrale mål baseret på klasselærernes egne vurderinger og oplevelser. Der kan derfor være måleusikkerhed forbundet med både udfald og enkelte forklarende variable.

For det tredje betyder listevis udeladelse af manglende værdier, at nogle af de mest komplekse modeller med flest baggrundsvariable estimeres på et smallere udsnit af datamaterialet. Dette er netop baggrunden for at supplere med modeller som indeholder et reduceret antal baggrundsvariable, men til gengæld med et højere antal observationer.

For det fjerde kan average marginal effects være lettere at forstå end odds ratioer, men de ændrer ikke ved, at resultaterne fortsat bygger på en logistisk model og derfor er modelafhængige størrelser.

4

Kvalitative interview på to caseskoler

4.1 Indledning

Parallelt med den kvantitative dataindsamling blev der gennemført en kvalitativ interviewundersøgelse på to folkeskoler. Formålet har været at opnå en dybere forståelse af skolernes erfaringer med vold og udadreagerende adfærd set fra forskellige informantgruppers perspektiv. Mere specifikt har interviewundersøgelsen haft til formål at belyse, hvordan vold og udadreagerende adfærd opleves og forstås i praksis, hvilke forklaringer informanterne peger på, samt hvordan skolerne arbejder med at forebygge og håndtere situationerne.

4.2 Udvalgelse af caseskoler

Caseskolerne blev udvalgt med afsæt i de indledende interessentinterviews. Blandt de skoler, som i interessentinterviewene blev nævnt som skoler med erfaringer med vold og udadreagerende adfærd, blev to skoler udvalgt på baggrund af deres relevans for og deres villighed til at deltage i undersøgelsen. Skolerne er derfor ikke repræsentative for folkeskoler generelt, men skal bidrage med dybdegående viden fra skoler med erfaringer med problemstillingen.

Begge skoler ligger under landsgennemsnittet på en række centrale nøgletal, herunder karaktergennemsnittet ved de bundne prøver i 9. klasse, kompetencedækning og andelen af elever, der påbegynder en ungdomsuddannelse efter afsluttet grundskole¹. Når det gælder karaktergennemsnittet, ligger caseskole 1 desuden under det forventede niveau i forhold til skolens socioøkonomiske reference, mens caseskole 2 ligger på niveau med dens socioøkonomiske reference. I interviews beskriver informanter den ene skole som præget af en elevgruppe med en relativt lav socioøkonomisk baggrund, mens den anden beskrives som en skole med en stor andel af elever med minoritetsetnisk baggrund.

På tværs af de to caseskoler blev der gennemført interviews med:

- 4 interviews med lærere/pædagoger
- 8 gruppeinterviews med i alt 21 elevrådsrepræsentanter
- 2 skoleledere
- 4 interviews repræsentanter for forvaltning og PPR
- 4 interviews (heraf 1 gruppeinterview) med AMR/TR/AKT
- 4 interviews med forældre og barn

4.3 Rekruttering og interviews

Informanterne på skolerne blev rekrutteret med bistand fra skolelederne, som bidrog til at identificere relevante informanter og udpegede en nøgleperson, der bistod med koordineringen af interviewaftalerne.

Interviewene blev gennemført enten fysisk eller online med afsæt i semistrukturerede interviewguides og havde en varighed på mellem 45 og 60 minutter. Alle interviews blev lydoptaget, transskriberet og efterfølgende analyseret ved hjælp af tematisk kodning med afsæt i undersøgelsens analysespørgsmål. Da undersøgelsen omhandler et sårbart emne, er informanter og caseskoler af hensyn til fortrolighed anonymiseret i rapporteringen. Af hensyn til læsevenligheden er enkelte citater let sprogligt redigeret. Redigeringerne er alene foretaget med henblik på at forbedre læsbarheden og har ikke ændret citaternes meningsindhold.

Note: 1) De beskrevne nøgletal stammer fra de senest tilgængelige oplysninger fra Uddannelsesstatistik.dk. Da de enkelte indikatorer opdateres med forskellig frekvens, varierer det senest tilgængelige årstal på tværs af de anvendte måleparametre. For caseskole 2 foreligger oplysninger om kompetencedækning og trivsel desuden alene for skolens udskolingsafdeling.

5

Udvikling og validering af omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd i klasser

5.1 Indledning

Formålet med analysen har været at undersøge, om forskellige former for vold og udadreagerende adfærd blandt elever i grundskolen kan forstås som udtryk for én samlet underliggende dimension – et fælles niveau af omfang af vold og udadreagerende adfærd i klassen.

Analysen tager udgangspunkt i seks spørgsmål om forekomst og hyppighed af vold og udadreagerende adfærd i den konkrete klasse, som respondenterne er blevet bedt om at besvare spørgeskemaet for. Respondenterne er typisk klasselærere eller andre medarbejdere med indgående kendskab til klassens elever og dagligdag.

Formålet har været:

1. at undersøge, om de seks former for vold empirisk hænger sammen som én samlet latent skala,
2. at udvikle et samlet mål for klassens omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd,
3. at undersøge, hvordan forskellige former for vold fordeler sig langs et fælles kontinuum af belastning og intensitet.

5.1.1 Datagrundlag

Analysen bygger på spørgsmålene Q8A og Q9 i spørgeskemaet.

I Q8A blev respondenterne spurgt, om elever i klassen i kalenderåret 2025 havde udøvet følgende former for vold og udadreagerende adfærd:

1. Fysisk vold mod respondenterne
2. Fysisk vold mod andet personale
3. Trusler eller chikane mod respondenterne eller andet personale
4. Fysisk vold mod andre elever
5. Trusler eller chikane mod andre elever
6. Materiel vold (skade mod ting eller genstande)

Hvis respondenterne angav, at en given voldstype havde forekommet, blev der i et opfølgende spørgsmål spurgt til hyppigheden af hændelserne.

Svarene blev operationaliseret som en ordinal skala med følgende kategorier:

Figur 5.1.1: Operationalisering af typer af vold og udadreagerende adfærd-kategorier

Værdi	Frekvens
0	Ikke forekommet
1	Sjældnere
2	Halvårligt
3	Kvartalsvist
4	Månedligt
5	Ugentligt
6	Dagligt

Hvert af de seks items bliver således behandlet som et polytomt ordinale item.

Analysen omfatter i alt 860 besvarelser.

5.1.2 Analytisk tilgang

Til analysen blev anvendt Rasch-modellering for polytome items (Partial Credit Model) i programmet RUMM2030.

Rasch-modellen blev anvendt for at undersøge, om de seks spørgsmål samlet kan forstås som indikatorer på én underliggende latent dimension, som i analysen fortolkes som klassens samlede niveau af vold og udadreagerende adfærd – herefter betegnet som klassens omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd.

Rasch-tilgangen muliggør:

- at kombinere forskellige typer vold i én samlet skala,
- at tage højde for forskelle i alvorlighed og hyppighed,
- at undersøge, om de enkelte items fungerer konsistent som indikatorer på samme underliggende dimension,
- at placere både klasser og itemkategorier på samme latente skala.

Skalaen kan dermed forstås som et mål for både forekomst og intensitet af vold og udadreagerende adfærd i klassen.

5.2 Resultater

5.2.1 Overordnet model-fit

Analysen viser samlet set tilfredsstillende model-fit.

De fleste items havde et tilfredsstillende fit residual (dvs. under den normale grænseværdi på $\pm 2,5$). Ét item – materiel vold – havde et lidt højere residual (ca. 2,9), men fortsat inden for et niveau, der vurderes acceptabelt i en anvendt surveykontekst.

Figur 5.2.1: Model-fit

Item	Type	Location	SE	FitResid
Q91	Fysisk vold mod dig	0,98	0,046	-1,551
Q92	Fysisk vold mod anden medarbejder	0,829	0,04	-1,991
Q93	Psykisk vold mod lærer	-0,011	0,03	-0,591
Q94	Fysisk vold mod elev(er)	-0,627	0,027	-0,051
Q95	Psykisk vold mod elev(er)	-0,832	0,026	-0,477
Q96	Materiel vold	-0,339	0,028	2,877

Der blev ikke identificeret væsentlige problemer med item-karakteristika eller systematiske afvigelser fra modellens forventninger.

Den samlede item-trait interaction-test viste statistisk signifikans, hvilket delvist må forventes ved et relativt stort antal observationer. Vurderingen af skalaens kvalitet bygger derfor primært på den samlede mønsteranalyse, itemfit, dimensionalitet og reliabilitet.

5.2.2 Reliabilitet

Skalaen viste tilfredsstillende reliabilitet.

Person Separation Index (PSI) lå på 0,795, og Cronbachs alfa lå tilsvarende på 0,867.

Dette indikerer, at skalaen har en relativ god evne til at differentiere mellem klasser med forskellige niveauer af vold og udadreagerende adfærd.

5.2.3 Dimensionalitet

Der blev gennemført test af skalaens dimensionalitet ved hjælp af t-test-proceduren i RUMM2030.

Resultaterne viste, at andelen af signifikante t-tests (3,26%) lå klart under de almindeligt anvendte grænseværdier (5%), hvilket understøtter, at de seks items tilsammen måler samme underliggende dimension.

Analysen giver således empirisk støtte til at forstå forskellige former for vold og udadreagerende adfærd som del af ét samlet kontinuum i form af en omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd.

Dette er substantielt interessant, fordi man kunne have forventet, at eksempelvis vold mod personale og vold mellem elever ville udgøre separate dimensioner. Resultaterne peger imidlertid på, at disse former for vold snarere optræder som forskellige intensitetsniveauer inden for samme overordnede problemstruktur.

5.2.4 Itemhierarki og substantiel fortolkning

Itemlokationerne viste et substantielt meningsfuldt mønster.

Mindre alvorlige eller mindre interpersonaliserede former for udadreagerende adfærd – særligt materiel vold – lå relativt lavt på skalaen og forekom også i klasser med lavere samlet belastning.

Mere alvorlige former for vold, særligt fysisk vold mod personale, lå højere på skalaen og forekom primært i klasser med høj samlet omfang af vold og udadreagerende adfærd.

Skalaen synes dermed ikke alene at måle “mere eller mindre vold”, men også en form for eskalation i voldens karakter.

Resultaterne peger således på, at højere belastede klasser ikke blot oplever hyppigere vold, men også mere alvorlige og mere voksenrettede former for vold og udadreagerende adfærd. Analysen peger samtidig på, at forskellige former for vold indgår i et systematisk belastningshierarki, hvor mere alvorlige og personaleorienterede former for vold primært forekommer i klasser med høje samlede belastningsniveauer.

5.2.5 Person-item-fordeling

Person-item-fordelingen viste en tydelig skævhed mod den lave ende af skalaen.

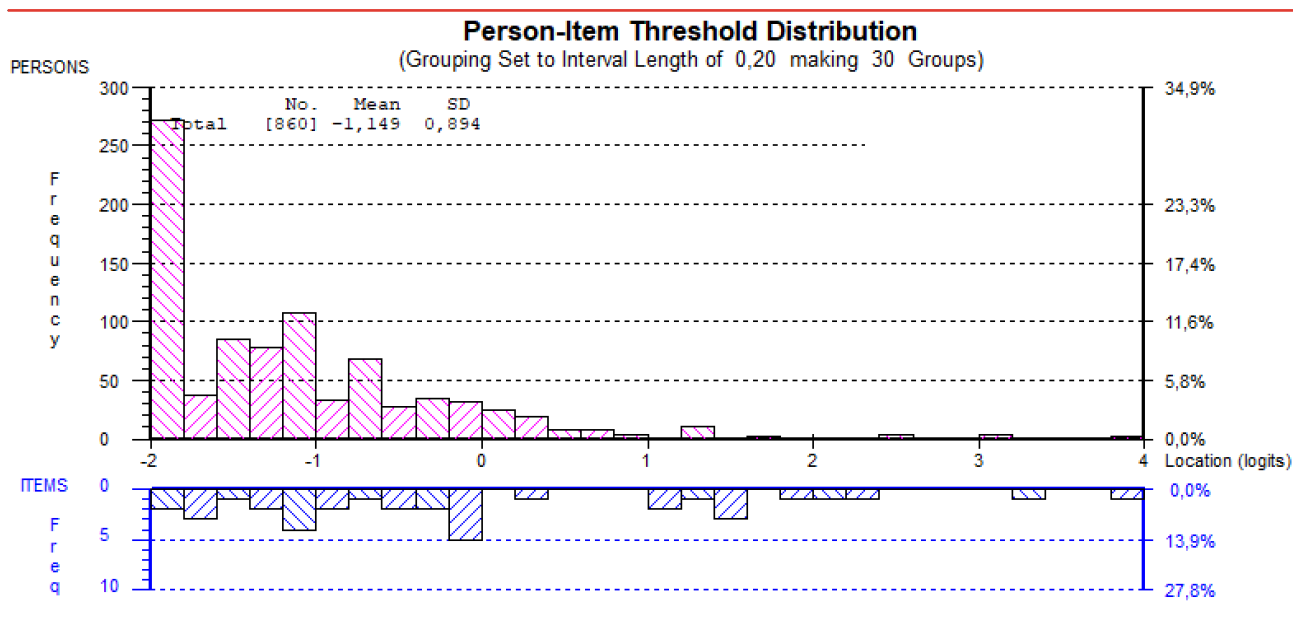
28 procent af klasserne havde ingen registreret forekomst af nogen af de seks former for vold i 2025 og havde dermed en samlet score på nul.

Fordelingen vurderes imidlertid ikke som et metodisk problem, men som et substantielt fund.

Resultatet indikerer, at en betydelig andel af klasserne ikke oplever vold og udadreagerende adfærd i det omfang, der registreres i undersøgelsen, mens en mindre gruppe klasser har markant højere belastningsniveauer.

Skalaen synes samtidig at kunne differentiere tilfredsstillende blandt de klasser, hvor vold og udadreagerende adfærd forekommer.

Figur 5.2.2: Person-Item fordeling



5.2.6 ICC-kurver og kategorifunktion

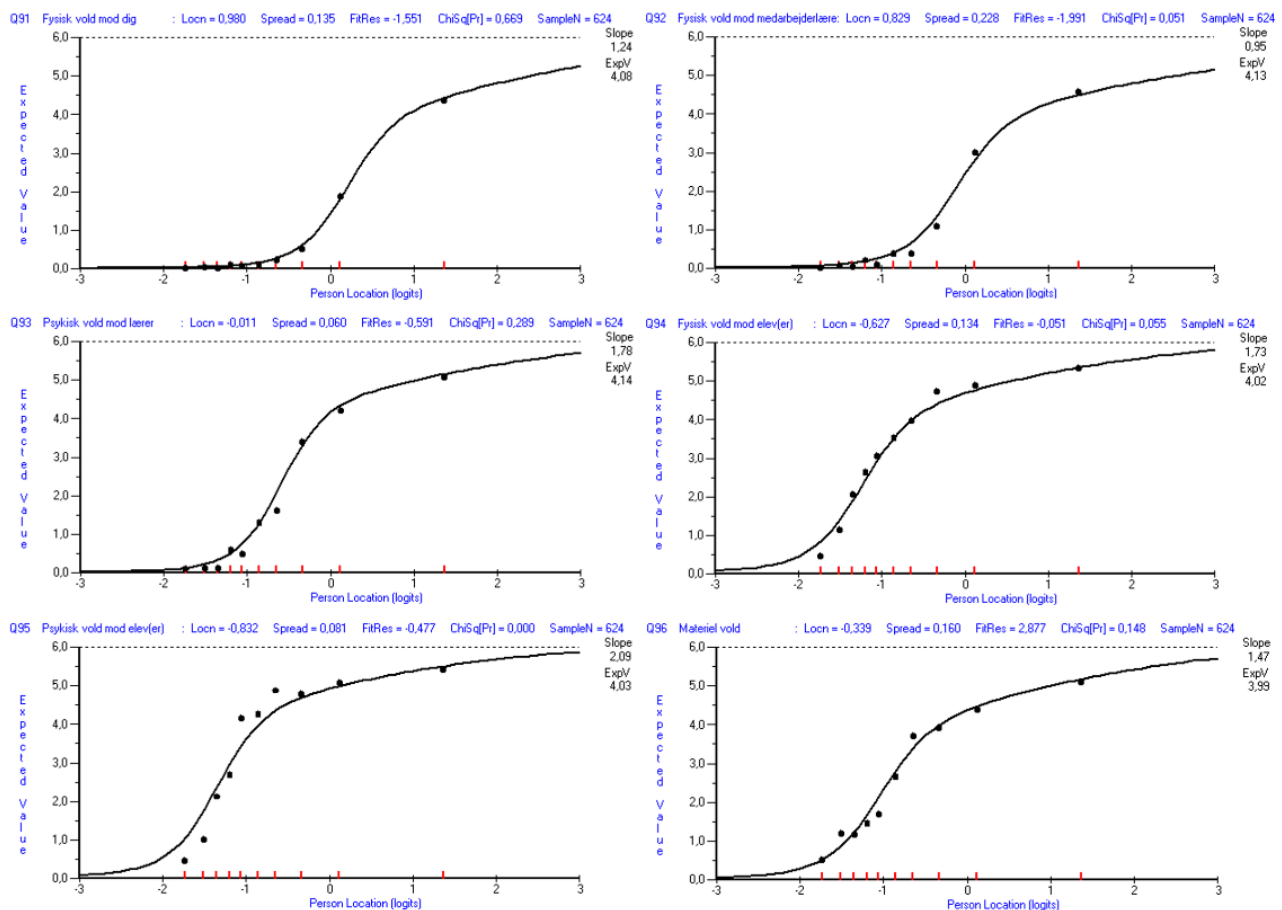
Visuel analyse af ICC-kurverne (Item Characteristic Curves) viste generelt tilfredsstillende overensstemmelse mellem observerede og forventede værdier på tværs af klasseintervaller.

Alle seks items fulgte kurverne modellens forventede mønstre relativt tæt.

Materiel vold afveg mest fra det ideelle mønster, hvilket er konsistent med itemets lidt højere fit residual. Afgigelserne vurderes dog ikke at være så store, at itemet bør ekskluderes fra skalaen (trods et mindre misfit forringer eksklusion af itemet Q96 Materiel Vold den samlede skalas måleegenskaber).

Tværtimod vurderes itemet substantielt relevant, idet materiel vold kan forstås som en delvist særskilt, men fortsat integreret form for udadreagerende adfærd.

Figur 5.2.3: ICC-kurver



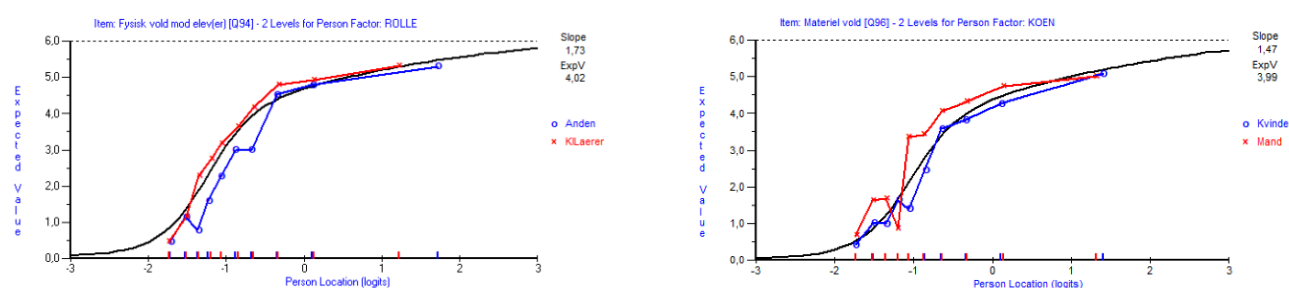
5.2.7 Differential Item Functioning (DIF)

Der blev gennemført analyser af Differential Item Functioning (DIF) for relevante baggrundsvariable (skoetype, køn, anciennitet, erfaring med klassen, er der elever i klassen, der modtager pædagogisk støtte, er respondenterne klasselærere).

Analyserne viste kun enkelte og ikke væsentlige eller systematiske tegn på DIF, hvilket understøtter, at skalaen fungerer relativt ensartet på tværs af de undersøgte grupper. Der er kun fundet svag DIF to steder:

- Køn på Q96: Mandlige lærere oplever en alt andet lige højere tendens til i klassen til materiel vold end kvindelige lærere,
- Rolle på Q94: Klasselærere oplever en alt andet lige højere tendens til i klassen til fysisk vold mellem elever end respondenterne der ikke er klasselærere (fx kontaktlærere og faglærere).

Figur 5.2.4: Differential Item Functioning



5.2.8 Samlet vurdering

Samlet set viser analyserne, at de seks spørgsmål om vold og udadreagerende adfærd i høj grad kan forstås som indikatorer på én fælles underliggende dimension.

Skalaen har tilfredsstillende psykometriske egenskaber og giver mulighed for at etablere et samlet mål for klassers omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd baseret på både forekomst, hyppighed og karakter af vold og udadreagerende adfærd.

Analysen peger samtidig på et substantielt mønster, hvor forskellige former for vold synes at indgå i et eskalerende kontinuum – fra mindre alvorlige former for udadreagerende adfærd til mere alvorlige og personaleorienterede former for vold.

Skalaen vurderes derfor anvendelig som analytisk mål i videre analyser af sammenhænge mellem vold og udadreagerende adfærd og øvrige forhold i skolernes lærings- og undervisningsmiljøer.

5.3 Konstruktion af omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd

Fra Rasch-estimer til en fortolkelig skala

Rasch-analysen resulterer i et estimat af hver classes placering på den latente dimension for vold og udadreagerende adfærd. Disse estimater udtrykkes som person locations målt i logits.

Logit-scorer har gode måletekniske egenskaber, men er vanskelige at fortolke uden særligt kendskab til Rasch-modeller. Eksempelvis er skalaens nulpunkt bestemt af itemfordelingen og repræsenterer derfor ikke et substantivt meningsfuldt niveau af vold eller belastning.

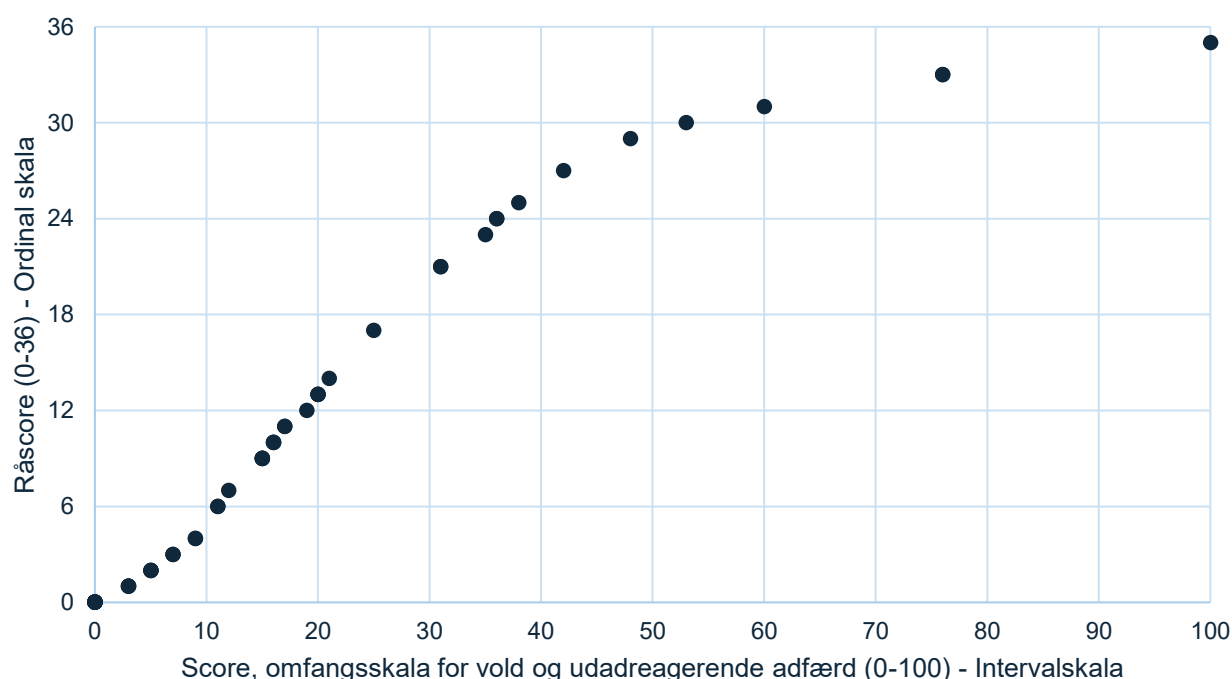
For at gøre resultaterne lettere at formidle og anvende blev Rasch-scorerne derfor transformeret lineært til en ny metrik: en omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd, der går fra 0 til 100.

Transformationen blev gennemført som en lineær transformation af Rasch-estimerne, således at:

- den lavest score på den latente dimension svarer til 0,
- den højest registrerede score på den latente dimension svarer til 100,
- alle mellempositioner bevarer de indbyrdes relative afstande fra Rasch-modellen.

Transformationen ændrer således ikke skalaens måletekniske egenskaber. Den ændrer alene måleenheden.

Figur 5.3.1: Omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd: Råscore og intervalskala



omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd bevarer derfor Rasch-modellens intervallskalaegenskaber, samtidig med at resultaterne bliver lettere at fortolke. I figuren ovenfor er omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd vist mod den ordinalskalerede råscore, og der fremgår en svagt S-formet sammenhæng.

I tabellen nedenfor fremgår middelværdi og spredning for de 3 mål.

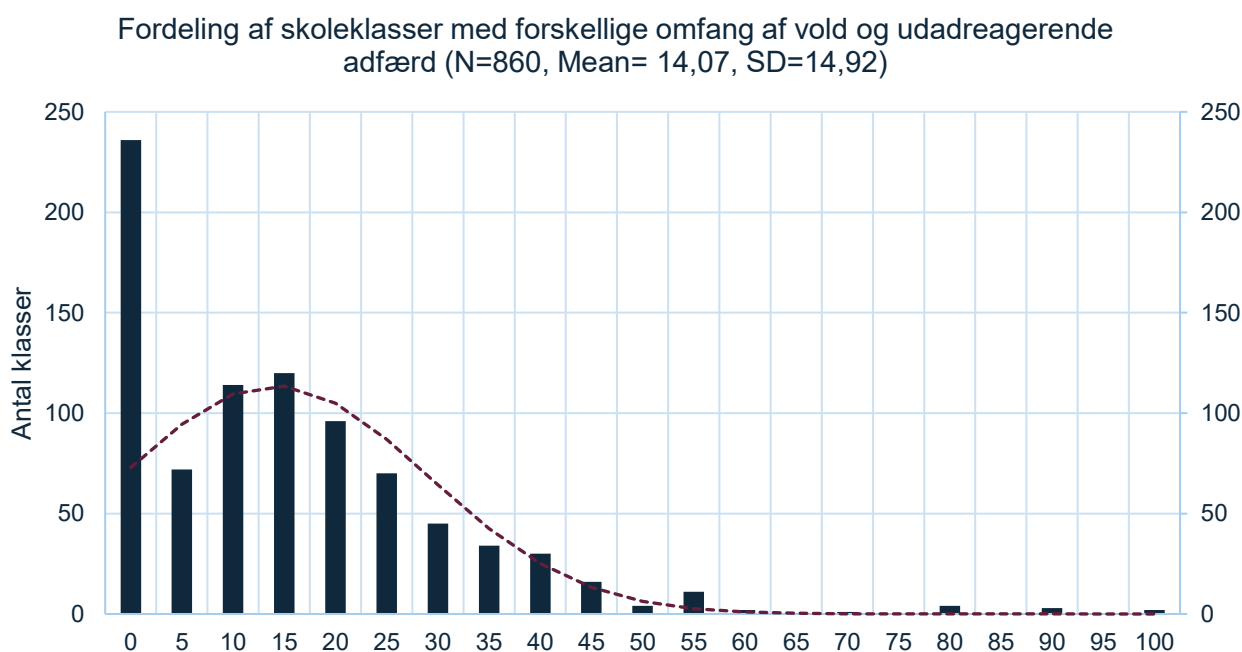
Figur 5.3.2: Middelværdier og spredning på omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd

	Location (Logit)	omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd, score	Råscore, point
Middelværdi	-1,14856	14,07326	8,443023
Spredning (SD)	0,894068	14,91959	8,807355

I nedenstående figur er illustreret omfangsskalaens fordeling i datamaterialet. Det fremgår, at 28 % af klasserne ikke har registreret nogen af de seks former for vold i 2025. Fordelingen er derfor tydeligt venstreskæv, hvilket afspejler, at en betydelig andel af klasserne ikke oplever vold og udadreagerende adfærd i det omfang, der registreres i undersøgelsen.

Samtidig antyder den indtegnede normalfordeling, at de observerede data trods skævheden udviser visse lighedstræk med en underliggende klokkeformet fordeling. Dette understøtter anvendelsen af omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd i statistiske analyser, hvor fordelingsmæssige egenskaber har betydning for fortolkningen af resultater.

Figur 5.3.3: Fordeling af omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd



Denne skævhed vurderes, ifølge ovenfor, som et substantielt og snarere end et måleteknisk problem, idet den blot afspejler, at en betydelig andel af klasserne ikke har registreret nogen af de seks former for vold i 2025

Da omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd er udviklet ved hjælp af Rasch-modellering og dermed udgør et intervallskaleret mål for den underliggende latente dimension, kan den anvendes som kontinuert afhængig variabel i statistiske analyser, herunder regressionsmodeller. Ved regressionsanalyser bør modellernes residualer undersøges på sædvanlig vis.

5.3.1 Fortolkning af omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd

omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd udgør et samlet mål for forekomst, hyppighed og karakter af vold og udadreagerende adfærd i klassen.

Skalaen skal forstås som et mål for klassens samlede belastningsniveau og ikke som et mål for enkelte elevers adfærd.

Lave værdier på skalaen karakteriserer klasser, hvor vold og udadreagerende adfærd kun forekommer sjældent eller slet ikke. Høje værdier karakteriserer klasser, hvor flere former for vold forekommer hyppigere, og hvor der samtidig typisk optræder mere alvorlige former for vold.

Skalaen er ikke en procentskala. En score på 50 betyder således ikke, at der forekommer halvt så meget vold som ved en score på 100. Scoren angiver derimod klassens placering på den underliggende latente dimension for omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd.

Da skalaen er intervalskaleret, kan forskelle mellem værdier fortolkes som lige store forskelle i det underliggende belastningsniveau. Forskellen mellem eksempelvis 20 og 30 repræsenterer derfor samme forskel i omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd som forskellen mellem 60 og 70.

5.4 Anvendelse af skalaen til måling af omfang af vold og udadreagerende adfærd

De foregående analyser viser, at de seks former for vold og udadreagerende adfærd kan forstås som indikatorer på én fælles underliggende dimension. Omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd giver dermed mulighed for at beskrive klassers samlede belastningsniveau på en fælles skala fra 0 til 100.

En væsentlig fordel ved skalaen er, at den kan anvendes både deskriptivt og analytisk. Skalaen gør det muligt at sammenligne grupper af klasser, skoler og kommuner ved hjælp af ét samlet mål frem for en række separate mål for forskellige former for vold. Samtidig kan skalaen anvendes som afhængig variabel i statistiske analyser af, hvilke forhold der hænger sammen med høj eller lav omfang af vold og udadreagerende adfærd.

For at illustrere skalaens analytiske anvendelighed er der gennemført en multipel regressionsanalyse, hvor omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd anvendes som afhængig variabel. Analysen undersøger den statistiske sammenhæng mellem omfang af vold og udadreagerende adfærd og en række forhold vedrørende skoleform, klassetrin, lærernes baggrund og klassernes sammensætning.

5.4.1 Oversigt over forklarende variable

Figur 5.4.1: Forklarende variable

Variabel	Værdier	
Skoleform	0=frie skoler	1=folkeskoler
Klassetrin	0-10	(11=Blandet)
Uddannelse	1=lærer	2=andet, fx pædagog
Køn	0=kvinde	1=mand
Anciennitet som lærer	1=Under 15 år	2=15 år eller længere
Erfaring med klasse	1=Under 2 år	2=2 år eller længere
Antal lektioner	1=Under 10 pr. uge	2=10 eller flere
Antal elever	1=Indtil 20	2=Over 20
Spec.elever	0=ingen Spec.elever	1=Spec.elever
Lærerrolle	0=Anden rolle	1=Klasselærer

De forklarende variable, der indgår i analysen, fremgår af oversigten ovenfor. Formålet er ikke at etablere kausale sammenhænge, men at undersøge hvilke forhold der statistisk er forbundet med højere eller lavere niveauer af omfangsskala for vold og udadreagerende adfærd.

5.5 Konklusion

Analyserne viser, at omfangsskala for vold og udadreagerende adfærden udgør et anvendeligt supplement til analyser af de enkelte former for vold og udadreagerende adfærd. Hvor analyser af enkeltstående voldstyper bidrager med vigtig viden om karakteren og forekomsten af specifikke former for vold, gør omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd det muligt at sammenfatte disse oplysninger i ét samlet mål for klassens belastningsniveau.

De to analysetilgange belyser således forskellige sider af samme problemstilling og supplerer hinanden. Analyser af de enkelte voldstyper giver indsigt i, hvilke former for vold der forekommer, mens omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærden giver mulighed for at analysere og sammenligne den samlede belastning på tværs af grupper, klasser, skoler og kommuner.

Omfangsskalaen for vold og udadreagerende adfærd bør derfor ikke betragtes som en erstatning for analyser af de enkelte voldstyper, men som et supplerende redskab, der gør det muligt at beskrive vold og udadreagerende adfærd både mere samlet og mere nuanceret.

