

# Bilag 3: Metode

Benchmarkinganalyse af andel segregerede specialundervisnings elever i kommunerne



Social- og  
Indenrigsministeriets  
**BENCHMARKINGENHED**

Publikationen kan hentes på hjemmesiden for  
Social- og Indenrigsministeriets Benchmarkingenhed:  
[www.simb.dk](http://www.simb.dk)

Henvendelse om publikationen kan ske til kontaktpersonen  
på analysen, som fremgår af hjemmesiden.

## Indhold

1 Population og hovedindikator.....	3
1.1 Analysens population.....	3
1.2 Segregerede specialundervisnings elever og segregeringsprocenten.....	4
2 Benchmarkinganalysen.....	6
2.1 Rammevilkår i benchmarkinganalysen.....	6
2.2 Beskrivelse af multilevel-modellen.....	9
2.3 Regressionsresultater fra benchmarkinganalysen.....	10
2.4 Opmærksomhedspunkter ved benchmarking.....	14
3 Analyse af sammenhængen mellem kommunernes styringsmodeller og benchmarkingindikatoren.....	15
3.1 Variable om kommunernes styringsmodeller.....	15
3.2 Regressionsresultater fra analysen med kommunernes styringsmodeller.....	17

# 1 Population og hovedindikator

## 1.1 Analysens population

Analysens population er elever i 0. til 9. klasse på alle landets grundskoler, dvs. både folkeskoler, kommunale ungdomsskoler, specialskoler, privatskoler og frie grundskoler, efterskoler, efterskoler med særlig tilbud samt dagbehandlingstilbud og behandlingshjem. Vi ser konkret på elevpopulationen pr. 1. oktober, hvilket følger Danmarks Statistiks opgørelsesmetode<sup>1</sup>. Populationen er afgrænset til elever i alderen 5 til 17 år.

De konkrete kriterier for, hvornår en elev indgår i populationen, samt hvilke registre informationerne stammer fra, fremgår af tabel 1.1. Efter tabellen uddybes og begrundes nogle af afgrænsningskriterierne.

Tabel 1.1

### Afgrænsning af populationen

Kriterier for afgrænsning	Identifikation i data	Register
Eleven går på skolen den 1. oktober	Starttidspunkt er senest den 1. oktober det pågældende skoleår og sluttidspunkt er tidligst den 1. oktober.	KOTRE
Institutionstype	Institutionstype = 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015 eller 1016	KOTRE
Eleven går i 0. til 9. klasse	Uddannelsesdel er mellem 20 og 29 (begge inklusiv). Se dog bemærkning om unge 10. klasseelever i prosa nedenfor.	KOTRE
Eleven er mellem 5 til 17 år	Elevens alder den 30. september det pågældende år.	KOTRE og BEF

### Skoletyper

I populationen indgår både kommunale skoler og private skoler for at sikre bedst mulig sammenlignelighed mellem de kommunale segregeringsprocenter. Der er forskelligt, hvor mange af eleverne i en kommune, der går på en privat skole, og samtidig er det kun i meget få tilfælde, at der går segregerede specialundervisningselever på private skoler. Det er derfor vores vurdering, at det vil være mest retvisende for kommunernes sammenlignelighed at have de private grundskoler med, sådan at alle elever i kommunen indgår i populationen, når vi opgør andel elever i segregeret specialundervisning. Denne populationsafgrænsning anvendes også af VIVE i deres opgørelse af kommuners specialundervisningsbehov.<sup>2</sup>

### Klassetrin

Analysen omhandler elever i 0. til 9. klasse. Vi har således valgt, at 10. klasseelever ikke indgår i analysen, hvilket skyldes forskellige hensyn. For det første afgrænses analyser på skoleområdet ofte til 0. til 9. klasse, fordi det er de klassetrin, der er omfattet af undervisningspligten. For det andet er der igen hensynet til en retvisende sammenligning af kommunerne. Det er frivilligt, hvorvidt man går i 10. klasse, og det er forskelligt mellem kommunerne, hvor mange af eleverne, der vælger at gå i 10. klasse. Dertil hører, at segregeringsprocenten i 10. klasse er en smule højere end på de øvrige klassetrin<sup>3</sup>, blandt andet fordi 10. klasse henvender sig til elever, som har behov for et ekstra skoleår før de er klar til at starte på en ungdomsuddannelse. Hvis 10. klasseelever indgår i analysen, vil der

<sup>1</sup> Børne- og Undervisningsministeriet opgør elevtal pr. 30. september, hvorfor der er enkelte små forskelle mellem deres og vore elevtal.

<sup>2</sup> Se for eksempel "Specialundervisningsbehov i Fredensborg Kommune", VIVE (2020).

<sup>3</sup> Se Børne- og Undervisningsministeriets "Tabelnotat: Elever i grundskolen 2019/20" (tabel 3b). Notatet ser kun på kommunale grundskoler, men segregeringsprocenten er også større for 10. klasse, hvis vi udvider afgrænsningen til alle grundskoler.

derfor være en risiko for at kulturen i kommunerne for, hvorvidt man går i 10. klasse, vil påvirke kommunernes segregeringsprocent<sup>4</sup>.

I vores dialog med kommunerne er vi blevet opmærksomme på, at selvom en elev i elevregistret står til at gå i 10. klasse, så kan der være tilfælde, hvor elevens faktiske klassetrin er lavere. Hvis en klasse består af elever på flere klassetrin, vil det nogle gange være sådan, at alle elever i klassen har fået registret klassetrinnet for den ældste elev. Det drejer sig om forholdsvist få elever, men da det oftest er segregerede specialundervisningselever, har vi valgt at lade dem indgå i analysen. Konkret har vi ladet elever registreret i 10. klasse indgå i populationen, hvis de er 14 år eller yngre<sup>5</sup>. Den typiske alder for en 10. klasseelev er 16 år, så hvis eleven er 14 år eller yngre, går eleven med meget stor sandsynlighed ikke i 10. klasse.

### Bopælskommune

Elevens kommune opgøres som elevens bopælskommune, fordi det er bopælskommunen, der afgør, hvilket specialundervisningstilbud eleven henvises til<sup>6</sup>.

## 1.2 Segregerede specialundervisningselever og segregeringsprocenten

I analysen afgrænses segregerede specialundervisningselever til elever, der modtager specialundervisning i segregerede undervisningstilbud, dvs. enten i en specialklasse på en folkeskole<sup>7</sup> eller på en specialskole, et dagbehandlingstilbud og et behandlingshjem. Konkret registreres en elev som en segregeret specialundervisningselev, hvis eleven opfylder et af de to kriterier i tabel 1.2.

Tabel 1.2

### Identifikation af segregerede specialundervisningselever i data

Kriterie	Dataafgrænsning	Register
Eleven går i en specialklasse	Klassetype = 50 ("Specialklasse")	UDSP
Eleven går i skole på en specialskole, et dagbehandlingstilbud eller et behandlingshjem	Institutionstype = 1015 eller 1016 ("Specialskoler for børn" eller "Dagbehandlingstilbud og behandlingshjem")	KOTRE

Hvis der er elever i elevregistret, som ikke findes i specialundervisningsregistret, anvender vi Børne- og Undervisningsministeriets fremgangsmåde for at identificere oplysninger om elevernes klasstype. Det sker i følgende to trin:

1. Vi søger først efter oplysninger om elevens status i specialundervisningsregistret skoleåret før og skoleåret efter. Hvis eleven ikke har skiftet skole, og der findes oplysninger om elevens klasstype året før eller året efter anvendes disse oplysninger.
2. Hvis vi fortsat mangler oplysninger om en elevs klasstype, undersøger vi, om alle eleverne på elevens skole udelukkende er enten specialklasseelever eller almenklasseelever i det

<sup>4</sup> Dette følger også VIVE's populationsafgrænsning, se for eksempel "Specialundervisningsbehov i Fredensborg Kommune", VIVE (2020).

<sup>5</sup> Det drejer sig om under 150 elever pr. skoleår.

<sup>6</sup> Se "Regler for specialundervisning" på Børne- og Underministeriets hjemmeside

<sup>7</sup> Og i enkelte tilfælde på en privatskole eller en efterskole.

pågældende skoleår. Hvis dette er tilfældet antages det, at eleven har samme status som de øvrige elever på skolen.

Der er et lille antal elever i elevregistret, hvor der fortsat ikke er oplysninger om klassetype efter ovenstående to korrektioner. Denne gruppe bortfalder derfor i analysen.

### **Segregeringsprocenten**

Segregeringsprocenten udregnes som antal segregerede specialundervisningselever i forhold til antal elever i alt.

$$\text{Segregeringprocenten} = \frac{\text{Antal elever i segregeret specialundervisning}}{\text{Antal elever i alt}} * 100 \%$$

Det skal bemærkes, at segregeringsprocenten i denne analyse ikke er direkte sammenlignelig med den, der lå til grund for den nu afskaffede 96-procentsmålsætning. Beregningen af segregeringsprocenten i denne analyse afviger konkret fra beregningen af 96-procentsmålsætningen på to måder.

For det første indeholder vores population som nævnt elever fra private skoler og efterskoler, mens 96-procentsmålsætningen kun omhandlede elever fra kommunale grundskoler. For det andet omhandlede 96-procentsmålsætningen også 10. klasseelever, som ikke er med i vores analyse. Begge disse forskelle betyder, at segregeringsprocenten i denne analyse er en smule lavere, end hvis vi havde opgjort den efter samme population, som man gjorde med 96-procentsmålsætningen. Det skyldes dels, at segregeringsprocenten for private grundskoler er væsentlig lavere end for de kommunale grundskoler, og dels at segregeringsprocenten er en smule højere for 10. klasse sammenlignet med de øvrige klassetrin.

Som nævnt ovenfor er det vores vurdering, at det giver en mere retvisende sammenligning mellem kommunerne dels at lade populationen omhandle alle grundskoler og dels at populationen afgrænses til 0. til 9. klasseelever. Populationsafgrænsningen i denne analyse følger desuden blandt andet VIVE<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Se for eksempel "Specialundervisningsbehov i Fredensborg Kommune", VIVE (2020).

## 2 Benchmarkinganalysen

### 2.1 Rammevilkår i benchmarkinganalysen

I benchmarkinganalysen i hovedrapportens kapitel 4 tages der højde for kommunernes rammevilkår. Rammevilkår betegner de strukturelle forhold, som den enkelte kommune opererer under og er generelt kendetegnet ved, at de ikke kan ændres af kommunerne på kort eller mellemlang sigt. I tabel 2.1 beskrives hvilke rammevilkår, der konkret indgår i analysen, samt hvilke registre vi anvender for at identificere dem. Benchmarkinganalysen omhandler segregeringsprocenten for skoleåret 2019/2020.

Tabel 2.1

#### Rammevilkår i benchmarkinganalysen om andel elever i segregeret specialundervisning, 2019/2020

Variabel	Register	Bemærkning
<b>Elevers karakteristika</b>		
Køn	BEF	
Alder	BEF	Alder pr. 30. september 2019
Herkomst	BEF	
Alder ved skolestart	KOTRE, BEF	Elevens alder den 31. december det kalenderår, hvor eleven starter i skole. Skolestart angives som starttidspunktet for elevens første registrering i elevregistret. Dog kun elever, der er startet i skole i Danmark i 0. klasse (dvs. ikke elever, der er flyttet til Danmark sidenhen).
Adopteret (reference: Nej)	BEF, FTBARN, OPHG	Eleven registreres som adopteret, hvis ingen af elevens forældre er de biologiske forældre, og hvis et af følgende to kriterier opfyldes: Der er registreret en adoptionsrelation fra minimum en af forældrene til barnet eller barnet er adopteret ifølge register om opholdsgrundlag. Opgjort til og med 2018.
Barn af enlig forsørger	BEF	Hvis barnet bor enten hos enlig mor eller enlig far. Opgjort i 3. kvartal 2019.
Ældste barn i søskendeflok	BEF	Søskendeflokken opgøres som børn i samme husstand pr. 3. kvartal 2019. Enebarn angives ikke som ældste barn.
Yngste barn i søskendeflok	BEF	Søskendeflokken opgøres som børn i samme husstand pr. 3. kvartal 2019. Enebarn angives ikke som yngste barn.
<b>Familiens ressourcer</b>		
Mor eller far er død	DOD	Angiver hvorvidt elevens mor eller far er død før den 1. august 2019.
Mor og fars alder ved elevens fødsel <sup>1)</sup>	BEF	
Mor og fars oprindelsesland <sup>1)</sup> (reference: Danmark)	BEF	
Mor og fars højeste uddannelsesniveau <sup>1)</sup>	UDDA	Opgjort pr. 30. september 2019.
Mor og fars hyppigste beskæftigelsesstatus de seneste fem år <sup>1)</sup>	RAS	Hyppigste beskæftigelsesstatus i perioden 2014-2018 (opgjort i november).
Mor og fars gennemsnitlige jobprestige de seneste fem år <sup>1)</sup>	RAS	Gennemsnitlig jobprestige i perioden 2014-2018 (opgjort i november).
Hustandens ækvivalerede disponible indkomst <sup>1)</sup>	IND	Gennemsnitlig indkomst fra 2014 til 2018. Indkomsten er alle år omregnet til 2018-priser ud fra Danmarks Statistiks forbrugerindeks.
Mor og far er dømt for overtrædelse af straffeloven <sup>1)</sup>	KRAF	Afgørelser efter straffeloven opgjort for perioden 1990 til 2018.
Hustandens boligtype	BBRE	Opgjort pr. december 2018.
Hustanden har bil	DMRB	Opgjort ultimo 2018.

Variabel	Register	Bemærkning
<b>Faktorer omkring elevens fødsel</b>		
Fødselsvægt	MFR	
Apgarscore	MFR	Apgarscore (et mål for babys tilstand umiddelbart efter fødslen) målt fem minutter efter barnets fødsel.
Født med misdannelse (reference: Nej)	MFR	
Graviditetskomplikationer	MFR	
Mors BMI ved elevens fødsel	MFR	
<b>Elevens diagnoser</b>		
Diagnose knyttet til bevægeapparatet	LPR	Aktionsdiagnoser og bidiagnoser registreret i forbindelse med kontakt til et sygehus. Opgjort for hele barnets liv. Se diagnoseafgrænsning i tabel 2.4 nedenfor.
Diagnose for høre- eller synstab	LPR	Se "bevægelsesdiagnoser"
Diagnose for indlærings-, ord-, tal- og talevanskeligheder	LPR	Se "bevægelsesdiagnoser"
Diagnose for adfærdsforstyrrelser	LPR	Se "bevægelsesdiagnoser"
Diagnose for udviklingsforstyrrelse	LPR	Se "bevægelsesdiagnoser"
Diagnose for autismespektrumforstyrrelser	LPR	Se "bevægelsesdiagnoser"
<b>Elevens kontakt til sundhedsvæsenet</b>		
Kontakt til almen praktiserende læge, gns. de sidste fem år	SSR <sup>2)</sup>	Opgjort for perioden 2014-2018.
Kontakt med psykiatrien de sidste fem år	LPR, SSR <sup>2)</sup>	Psykiatrien kan både være psykiatrisk hospital og en psykiater. Opgjort for perioden 2014-2018.
Kontakt med speciallæge ekskl. psykiater, gns. de seneste fem år	SSR <sup>2)</sup>	Opgjort for perioden 2014-2018.
Antal dage på sygehus de seneste fem år	LPR	Både somatiske og psykiatriske sygehuse. Opgjort for perioden 2014-2018.
<b>Forældrenes kontakt til sundhedsvæsenet</b>		
Mor og fars kontakt til almen praktiserende læge, gns. de sidste fem år <sup>1)</sup>	SSR <sup>2)</sup>	Opgjort for perioden 2014-2018.
Mor og fars kontakt med psykiatrien de sidste fem år <sup>1)</sup>	LPR, SSR <sup>2)</sup>	Psykiatrien kan både være psykiatrisk hospital og en psykiater. Opgjort for perioden 2014-2018.
Mor og fars kontakt med en psykolog de sidste fem år <sup>1)</sup>	SSR <sup>2)</sup>	Opgjort for perioden 2014-2018.
Mor og fars kontakt med speciallæge ekskl. psykiater, gns. de seneste fem år <sup>1)</sup>	SSR <sup>2)</sup>	Opgjort for perioden 2014-2018.
Mor og fars antal dage på sygehus de seneste fem år <sup>1)</sup>	LPR	Både somatiske og psykiatriske sygehuse. Opgjort for perioden 2014-2018.
Mor og fars tandlægebesøg	SSSY	Opgjort for perioden 2014 til juli 2019.
<b>Kommunekaraktistika</b>		
Indbyggertal	Statistikbanken	Indbyggertal pr. 1.000 indbygger. Opgjort for 3. kvartal 2019 med tabellen "FOLK1A".
Areal	Statistikbanken	Opgjort pr. 1. januar 2019 med tabellen "ARE207".
Ø-kommune		Ærø, Fanø, Samsø, Langeland og Læsø

Anm.: Elevens forældre er opgjort i 3. kvartal 2019. Hvis ikke andet er angivet, er registrene fra Danmarks Statistik. <sup>1)</sup> Der er kodet en separat variabel hhv. for moderen og for faderen. <sup>2)</sup> SSR (Sygesikringsregistret) er indhentet fra Sundhedsdatastyrelsen.



## Identifikation af elevers diagnoser

Vi anvender rammevilkårene om elevernes fysiske og psykiske diagnoser til at tage højde for funktionsnedsættelser hos eleverne. Det gør vi ud fra en forventning om, at elever med en funktionsnedsættelse alt andet lige har større sandsynlighed for at modtage segregeret specialundervisning end elever, der ikke har en funktionsnedsættelse<sup>9</sup>.

Vi anvender VIVE's kategorisering af diagnosegrupper for børn og unge med funktionsnedsættelser, jf. tabel 2.2. Konkret identificerer vi en diagnose, hvis en elev i forbindelse med et sygehusophold har fået registreret en aktionsdiagnose eller en bidiagnose, der ligger inden for diagnoserne i tabel 2.2. Diagnosen kan både være registreret på et psykiatrisk sygehus og på et somatisk sygehus.

Tabel 2.2

### Beskrivelse af analysens diagnosegrupper

Diagnosegruppe	Diagnoser
Diagnoser knyttet til bevægeapparatet	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cerebral parese</li><li>• Erhvervet hjerneskade</li><li>• Gigttilfælde</li><li>• Muskelsvind</li><li>• Rygmarvsbrok</li><li>• Rygmarvsskade</li><li>• Sclerose</li><li>• Abnorme ufrivillige bevægelser</li><li>• Gangbesvær og mobilitetsforstyrrelser</li><li>• Andre koordinationsforstyrrelser</li><li>• Andre symptomer og abnorme fund i nervesystemet og bevægeapparatet</li><li>• Problem med nedsat mobilitet</li><li>• Epilepsi</li><li>• Hemiplegi</li><li>• Cystisk fibrose</li></ul>
Diagnoser for høre- eller synstab (sensorisk funktionsnedsættelse)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Synshandicap</li><li>• Høretab</li></ul>
Diagnoser for indlærings-, ord-, tal- og talevanskeligheder	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stammen</li><li>• Specifikke udviklingsforstyrrelser af tale og sprog</li><li>• Taleforstyrrelser</li><li>• Ordblindhed og andre indlæringsforstyrrelser</li><li>• Specifikke udviklingsforstyrrelser af skolefærdigheder</li></ul>
Diagnoser for adfærdsforstyrrelser	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hyperkinetiske forstyrrelser (bl.a. ADHD)</li><li>• Adfærdsforstyrrelser</li><li>• Opmærksomhedsforstyrrelser uden hyperaktivitet</li><li>• Blandede adfærdsmæssige og følelsesmæssige forstyrrelser</li><li>• Anden adfærds- og emotionel forstyrrelse</li></ul>
Diagnoser for udviklingsforstyrrelse	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mental retardering af lettere grad</li><li>• Mental retardering af middelsvær grad</li><li>• Mental retardering af sværere grad</li><li>• Mental retardering af sværeste grad</li><li>• Anden mental retardering</li><li>• Mental retardering uden specificering</li></ul>
Diagnoser for autismespektrumforstyrrelser	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gennemgribende mentale udviklingsforstyrrelser</li></ul>

Anm.: I VIVE's rapport fremgår de konkrete ICD-10-koder for hver af diagnoserne (se tabel 2.1 til 2.6).

Kilde: VIVE (2020): "Uddannelsesresultater og -mønstre for børn og unge med funktionsnedsættelser".

Diagnosen kan være registreret i løbet af hele barnets liv. Det er vores vurdering, at det er mest rigtigt i forhold til analyseformålet. Selvom en elev ikke har haft diagnoserelateret kontakt med et sygehus for eksempel de seneste fem år, så kan funktionsnedsættelsen stadig have betydning for elevens skolegang. Hvis en kommune/skole har fundet det rigtige specialtilbud til en elev med en eller flere funktionsnedsættelser og i øvrigt kan give eleven den nødvendige hjælp gennem for eksempel PPR (pædagogisk psykologisk rådgivning), kan det godt være, at eleven ikke har haft behov for at være i kontakt med et sygehus, selvom funktionsnedsættelsen stadig er relevant for elevens sandsynlighed for at modtage segregeret specialundervisning.

<sup>9</sup> Denne forventning støttes blandt andet af en deskriptiv analyse af sammenhængen mellem forskellige diagnosekategorier og skoletilbud i VIVE's analyse "Uddannelsesresultater og -mønstre for børn og unge med funktionsnedsættelser" (tabel 4.1).

### **Kort diskussion af rammevilkår for at modtage segregeret specialundervisning**

Rammevilkårene i tabel 2.1 er valgt, fordi det er forhold, som kommunerne opererer under og som de ikke kan påvirke på kort eller mellemlang sigt. Der er ikke altid et klart svar på, hvad der udgør et kommunalt rammevilkår. I analysen har vi også undersøgt, om det ville være relevant at tage højde for andre rammevilkår, blandt andet antal søskende, om eleven er født for tidligt, om eleven har modtaget en social foranstaltning eller har været anbragt samt hvilken region eleven bor i. Vi har desuden med interaktionsled undersøgt, om der er tendenser til, at betydningen forældrenes ressourcer afhænger af deres alder. Vi har dog ikke taget disse variable med i modellen, da de enten ikke er signifikante, i høj grad vurderes at udtrykke kommunal praksis eller fordi det vi vil indfange med de pågældende variable allerede indfanges af de øvrige rammevilkår. Vi har i flere tilfælde undersøgt sammenhængen mellem kommunernes rangering på benchmarkingindikatoren hhv. hvis man medtager og hvis man ikke medtager et rammevilkår og fundet en høj korrelation mellem de to modeller.

## **2.2 Beskrivelse af multilevel-modellen**

Benchmarkinganalysen er gennemført med en logistisk multilevel-analyse, hvor niveau 1 er individ-niveau og niveau 2 er kommuneniveau (defineret som elevens bopælskommune)<sup>10</sup>. Modellen bruges til at udregne elevens forventede sandsynlighed for at modtage segregeret specialundervisning givet elevens rammevilkår. Multilevel-modeller anvendes ofte, når data har en hierarkisk struktur, hvilket for eksempel er tilfældet på skoleområdet. Konkret i denne analyse er elevens sandsynlighed for at modtage segregeret specialundervisning alt andet lige mere ens blandt elever inden for samme kommune, fordi eleverne deler en række ikke-observerbare karakteristika (det kunne være holdninger eller rygter til kvaliteten af specialskolerne i forhold til folkeskolen i kommunen eller indbyggernes, herunder personalet på skolernes, holdning til, hvornår en elev bør modtage segregeret specialundervisning).

I analyser på skoleområdet indgår ofte også et skoleniveau og/eller et klasseniveau for at tage højde for en såkaldt klassekammeratseffekt, dvs. det forhold at elevens resultater påvirkes af deres klasse- og skolekammeraters resultater. I denne analyse kunne det være relevant at identificere hvilken skole, der havde ansvaret for eleven forud for elevens henvisning, men det har ikke været muligt. For det første svarer elevens nuværende skole ikke altid til den skole, som havde ansvaret for eleven forud for henvisningen til den segregerede specialundervisning. Der er desuden også elever, som henvises til segregeret specialundervisning allerede inden skolestart, hvilket betyder, at vi heller ikke kan anvende elevens sidste skole inden eleven startede i en specialklasse eller på en specialskole.

For det andet er der en del elever, der går i skole i en nabokommune. Hvis de elever en dag får behov for at modtage segregeret specialundervisning, vil det dog stadig være elevens bopælskommune, der har den formelle visitationsret, også selvom elevens forældre efterfølgende vælger et specialundervisningstilbud i nabokommunen<sup>11</sup>.

Begge af de to ovenstående forhold betyder, at vi ikke ville indfange den rigtige hierarkiske struktur i data, hvis vi medtog et skoleniveau i modellen. Det niveau vi faktisk er interesseret i, er i stedet elevens skoledistrikt – fordi dette ikke ændres, selvom eleven starter i et segregeret specialundervisningstilbud, og fordi elevens skoledistrikt ligger i den kommune, som også har visitationskompetencen. Vi har dog ikke data om elevens skoledistrikt.

---

<sup>10</sup> Vi har anvendt en random intercept model.

<sup>11</sup> Se "Regler for specialundervisning" på Børne- og Undervisningsministeriets hjemmeside.

## 2.3 Regressionsresultater fra benchmarkinganalysen

I tabel 2.3 præsenteres resultaterne fra benchmarkinganalysen. Resultaterne fortolkes på samme måde som en almindelig logistisk regression. Da alle variable indgår i analysen samtidig, er parameterestimer og marginale effekter udtryk for rammevilkårets betydning, når de øvrige rammevilkår holdes konstant. Det er eksempelvis relevant for rammevilkåret barn af enlig forsørger. Generelt er der en større andel af børn af enlige forsørgere, der modtager segregeret specialundervisning i forhold til deres klassekammerater. Men hvis man sammenligner børn af enlige forsørgere med de andre elever, når der er taget højde for forskelle i blandt andet indkomst og boligtype, så er sandsynligheden for at modtage segregeret specialundervisning faktisk lavere for børn af enlige forsørgere end for andre elever.

**Tabel 2.3**

### Regressionsresultater, sandsynligheden for at modtage segregeret specialundervisning, 2019/2020

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl	Marginale effekter (procentpoint)
<b>Køn (reference: Pige)</b>	0,85 ***	0,02	2,32
<b>Elevens alder</b>	0,04 ***	0,00	0,11
<b>Elevens herkomst (reference: Dansk)</b>			
Indvandrer	-0,53 ***	0,06	-1,26
Efterkommer	-0,01	0,05	-0,01
Uoplyst	1,15	0,76	4,78
<b>Alder ved skolestart (reference: normal skolestart, 6 år)</b>			
Tidlig skolestart (yngre end 6 år)	-0,42 ***	0,08	-0,91
Sen skolestart (7 år)	0,92 ***	0,02	3,13
Meget sen skolestart (ældre end 7 år)	0,94 ***	0,14	3,23
Skolestart ukendt	1,17 ***	0,04	4,35
<b>Adopteret (reference: Nej)</b>			
Ja	0,89 ***	0,08	2,43
Adoption ukendt	0,20	0,30	0,54
<b>Barn af enlig forsørger (reference: Nej)</b>			
Ja	-0,05 **	0,02	-0,14
Enlig forsørger ukendt	-0,67	0,57	-1,83
<b>Ældste barn i søskendeflokken (reference: Nej)</b>			
	-0,28 ***	0,02	-0,77
<b>Yngste barn i søskendeflokken (reference: Nej)</b>			
	-0,17 ***	0,02	-0,48
<b>Mor eller far er død (reference: Nej)</b>			
	0,26 **	0,08	0,70
<b>Mors alder ved elevens fødsel (reference: 25-34 år)</b>			
20 år eller yngre	0,12 **	0,04	0,35
21-24 år	0,04	0,02	0,12
35-38 år	0,05 *	0,02	0,13
39 år eller ældre	0,05	0,04	0,14
Alder ukendt	0,07	0,17	0,19

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl	Marginale effekter (procentpoint)
<b>Fars alder ved elevens fødsel (reference: 27-36 år)</b>			
22 år eller yngre	0,04	0,04	0,10
23-26 år	0,01	0,03	0,04
37-41 år	0,06 **	0,02	0,17
42 år eller ældre	0,14 ***	0,03	0,38
Alder ukendt	0,27 **	0,09	0,79
<b>Mors oprindelsesland (reference: Danmark)</b>			
Vestlige lande	-0,11 *	0,05	-0,29
Ikke-vestlige lande	-0,16 ***	0,04	-0,42
Oprindelsesland ukendt	-0,07	0,12	-0,19
<b>Fars oprindelsesland (reference: Danmark)</b>			
Vestlige lande	-0,11 *	0,05	-0,31
Ikke-vestlige lande	-0,24 ***	0,04	-0,62
Oprindelsesland ukendt	-0,32 ***	0,09	-0,83
<b>Mors højeste uddannelsesniveau (reference: Grundskolen)</b>			
Gymnasial uddannelse	-0,34 ***	0,04	-0,97
Erhvervsfaglig uddannelse	-0,20 ***	0,02	-0,61
Kort videregående uddannelse	-0,41 ***	0,04	-1,13
Mellemlang videregående uddannelse	-0,38 ***	0,03	-1,06
Lang videregående uddannelse	-0,47 ***	0,04	-1,30
Uddannelse uoplyst	-0,07	0,06	-0,23
<b>Fars højeste uddannelsesniveau (reference: Grundskolen)</b>			
Gymnasial uddannelse	-0,39 ***	0,04	-1,06
Erhvervsfaglig uddannelse	-0,22 ***	0,02	-0,63
Kort videregående uddannelse	-0,28 ***	0,04	-0,79
Mellemlang videregående uddannelse	-0,38 ***	0,03	-1,04
Lang videregående uddannelse	-0,36 ***	0,04	-0,99
Uddannelse uoplyst	0,00	0,05	0,00
<b>Mors hyppigste beskæftigelsesstatus de seneste fem år (reference: Lønmodtager)</b>			
Selvstændig	-0,32 ***	0,05	-0,77
Topleder	0,05	0,12	0,13
Ledig	0,15 **	0,05	0,40
Førtidspensionist	0,25 ***	0,04	0,72
Kontanthjælpsmodtager	0,31 ***	0,04	0,91
Øvrige uden for arbejdsstyrken	0,15 ***	0,03	0,41
Beskæftigelsesstatus ukendt	-0,07	0,14	-0,18
<b>Fars hyppigste beskæftigelsesstatus de seneste fem år (reference: Lønmodtager)</b>			
Selvstændig	-0,10 **	0,04	-0,27
Topleder	-0,13	0,07	-0,33
Ledig	0,19 ***	0,05	0,54
Førtidspensionist	0,23 ***	0,04	0,68
Kontanthjælpsmodtager	0,26 ***	0,05	0,76

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl	Marginale effekter (procentpoint)
Øvrige uden for arbejdsstyrken	0,08 *	0,04	0,22
Beskæftigelsesstatus ukendt	0,01	0,09	0,02
<b>Mors gennemsnitlige jobprestige de seneste fem år (reference: Middel)</b>			
Lav	0,23 ***	0,03	0,69
Under middel	0,21 ***	0,04	0,63
Over middel	-0,28 ***	0,03	-0,72
Høj	-0,38 **	0,12	-0,95
Jobprestige ukendt	0,09 **	0,03	0,26
<b>Fars gennemsnitlige jobprestige de seneste fem år (reference: Middel)</b>			
Lav	0,15 ***	0,03	0,44
Under middel	-0,02	0,03	-0,06
Over middel	-0,19 ***	0,03	-0,50
Høj	-0,18 **	0,06	-0,48
Jobprestige ukendt	-0,04	0,03	-0,10
<b>Hustandens ækvivalerede disponible indkomst (reference: 150.000 til 399.999 kr.)</b>			
Under 150.000 kr.	0,24 ***	0,02	0,68
400.000 til 699.999 kr.	-0,15 ***	0,04	-0,38
700.000 kr. eller derover	-0,36 **	0,12	-0,85
Indkomst ukendt	0,09	0,35	0,25
<b>Mor er dømt for overtrædelse af straffeloven (reference: Nej)</b>			
	0,17 ***	0,02	0,48
<b>Far er dømt for overtrædelse af straffeloven (reference: Nej)</b>			
	0,22 ***	0,02	0,61
<b>Hustandens boligtype (reference: Ejerbolig)</b>			
Almennyttig bolig	0,24 ***	0,02	0,68
Privat andelsboligforening	0,14 **	0,05	0,37
Offentlig udlejning	0,87 ***	0,10	3,08
Privat udlejning	0,12 ***	0,03	0,33
Anden bolig	0,07	0,15	0,19
Boligtype ukendt	-0,01	0,15	-0,03
<b>Hustanden har bil (reference: Nej)</b>			
Ja	-0,25 ***	0,02	-0,68
Bil ukendt	-1,36 ***	0,32	-3,71
<b>Fødselsvægt (reference: Normalvægt, 2500g-4500g)</b>			
Høj fødselsvægt (>4500g)	-0,10 *	0,05	-0,26
Lav fødselsvægt (1500g-2500g)	0,23 ***	0,03	0,68
Meget lav fødselsvægt (1000g-1500g)	0,30 ***	0,07	0,91
Ekstremt lav fødselsvægt (<1000g)	0,56 ***	0,08	1,87
Fødselsvægt ukendt	-0,25 *	0,10	-0,63
<b>Apgarscore (reference: Normal)</b>			
Ikke-normal apgarscore	0,37 ***	0,07	1,13
Apgarscore ukendt	0,08	0,10	0,21
<b>Født med misdannelse (reference: Nej)</b>			
	0,39 ***	0,03	1,07

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl	Marginale effekter (procentpoint)
<b>Graviditetskomplikationer (reference: Nej)</b>	0,04	0,02	0,12
<b>Mors BMI ved elevens fødsel (reference: normal BMI)</b>			
Undervægt (>18,5)	0,05	0,04	0,14
Overvægt el. fedme (>25)	0,27 ***	0,02	0,75
Mors BMI ukendt	0,18 ***	0,03	0,47
<b>Diagnose knyttet til bevægeapparatet (reference: Nej)</b>	0,91 ***	0,03	2,48
<b>Diagnose for høre- eller synstab (reference: Nej)</b>	0,74 ***	0,05	2,01
<b>Diagnose for indlærings-, ord-, tal- og talevanskeligheder (reference: Nej)</b>	1,21 ***	0,05	3,31
<b>Diagnose for adfærdsforstyrrelser (reference: Nej)</b>	1,81 ***	0,03	4,94
<b>Diagnose for udviklingsforstyrrelse (reference: Nej)</b>	3,41 ***	0,07	9,35
<b>Diagnose for autismespektrumforstyrrelser (reference: Nej)</b>	3,19 ***	0,03	8,74
<b>Elevens kontakt til almen praktiserende læge de sidste fem år (reference: højst én kontakt)</b>			
Mellem én og fem kontakter pr. år	-0,11 ***	0,02	-0,30
Mere end fem kontakter pr. år	-0,26 ***	0,04	-0,70
<b>Eleven har haft kontakt med psykiatrien de sidste fem år (reference: Nej)</b>	1,49 ***	0,03	4,08
<b>Elevens kontakt med speciallæge ekskl. psykiater de seneste fem år (reference: Ingen kontakter)</b>			
Højst en kontakt pr. år	0,08 ***	0,02	0,23
Mere end en kontakt pr. år	0,17 ***	0,02	0,47
<b>Elevens antal dage på sygehus de seneste fem år (reference: 0 dage)</b>			
1-5 sygehusedage	0,40 ***	0,02	0,84
6-10 sygehusedage	1,00 ***	0,03	2,60
10-20 sygehusedage	1,33 ***	0,03	3,95
Over 20 sygehusedage	1,77 ***	0,03	6,28
<b>Mors kontakt til almen praktiserende læge de sidste fem år (reference: højst én kontakt)</b>			
Mellem én og fem kontakter pr. år	0,07 *	0,03	0,18
Mere end fem kontakter pr. år	0,12 ***	0,04	0,34
<b>Fars kontakt til almen praktiserende læge de sidste fem år (reference: højst én kontakt)</b>			
Mellem én og fem kontakter pr. år	0,03	0,02	0,09
Mere end fem kontakter pr. år	0,10 **	0,03	0,29
<b>Mor har haft kontakt med psykiatrien de sidste fem år (reference: Nej)</b>	0,12 ***	0,03	0,34
<b>Far har haft kontakt med psykiatrien de sidste fem år (reference: Nej)</b>	0,09 **	0,03	0,23
<b>Mor har haft kontakt med psykolog de sidste fem år (reference: Nej)</b>	0,08 ***	0,02	0,23
<b>Far har haft kontakt med psykolog de sidste fem år (reference: Nej)</b>	0,10 **	0,04	0,26
<b>Mors kontakt med speciallæge ekskl. psykiater de seneste fem år (reference: Ingen kontakter)</b>			
Højst en kontakt pr. år	-0,09 ***	0,02	-0,24
Mere end en kontakt pr. år	-0,25 ***	0,02	-0,68
<b>Fars kontakt med speciallæge ekskl. psykiater de seneste fem år (reference: Ingen kontakter)</b>			
Højst en kontakt pr. år	-0,08 ***	0,02	-0,22

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl	Marginale effekter (procentpoint)
Mere end en kontakt pr. år	-0,17 ***	0,03	-0,46
<b>Mors antal dage på sygehus de seneste fem år (reference: 0 dage)</b>			
1-5 sygehusdage	-0,02	0,03	-0,05
6-10 sygehusdage	0,00	0,03	0,00
10-20 sygehusdage	-0,04	0,03	-0,12
Over 20 sygehusdage	-0,07 *	0,03	-0,19
<b>Fars antal dage på sygehus de seneste fem år (reference: 0 dage)</b>			
1-5 sygehusdage	0,01	0,02	0,01
6-10 sygehusdage	0,02	0,03	0,07
10-20 sygehusdage	-0,02	0,03	-0,05
Over 20 sygehusdage	-0,00	0,03	-0,01
<b>Mor har været til tandlæge de seneste fem år (reference: 0 dage)</b>			
	-0,15 ***	0,02	-0,40
<b>Far har været til tandlæge de seneste fem år (reference: 0 dage)</b>			
	-0,13 ***	0,02	-0,36
<b>Indbyggetal (pr. 1.000 indbygger)</b>	-0,00	0,00	-0,00
<b>Kommunens areal</b>	-0,00	0,00	-0,00
<b>Ø-kommune (reference: Nej)</b>	-0,32	0,20	-0,88

Anm.: Antal observationer: 658.554. \*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001. Resultaterne er beregnet med en multilevel-model (en random intercept model) med hhv. individ- og bopælskommuneniveau.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

## 2.4 Opmærksomhedspunkter ved benchmarking

Benchmarkingindikatoren er et estimeret tal, som er behæftet med en vis statistisk usikkerhed. Det betyder, at der ikke skal tolkes for håndfast på den konkrete rangering af kommunerne på baggrund af benchmarkingindikatoren. Af den årsag illustreres resultaterne for kommunernes benchmarking indikator inddelt i kvartiler i Danmarkskortet i figur 4.8 i hovedrapporten, således at der kun skelnes mellem de kommuner, der ligger i den bedste fjerdedel, næstbedste fjerdedel, næst dårligste fjerdedel og dårligste fjerdedel.

Meknikken ved en regressionsmodel gør desuden, at man ikke kan konkludere noget om den "naturlige" størrelse på andelen, der modtager segregeret specialundervisning. Man kan således ikke konkludere, at de kommuner, der har de laveste benchmarkingindikatorer (dvs. at forholdsvis få elever i kommunen modtager segregeret specialundervisning) ikke potentielt kan reducere segregeringsprocenten yderligere. Det anbefales derfor, at alle kommuner udover at forholde sig til, hvordan de klarer sig relativt til andre kommuner i analysen, også forholder sig til deres eget niveau.

### 3 Analyse af sammenhængen mellem kommunernes styringsmodeller og benchmarkingindikatoren

I hovedrapportens kapitel 5 undersøger vi sammenhængen mellem kommunernes styringsmodeller for specialundervisningsområdet og benchmarkingindikatoren. Analysen er lavet med en lineær regressionsmodel, hvor benchmarkingindikatoren fra kapitel 4 er den afhængige variabel.

Fordelen ved at anvende benchmarkingindikatoren som den afhængige variabel er, at den er sammenlignelig på tværs af kommunerne, fordi vi har taget højde for forskelle i kommunernes rammevilkår. Med regressionsmodellen i kapitel 5 undersøger vi således, om der er en sammenhæng mellem kommunale styringsvalg og kommunernes segregeringsprocent, når der er taget højde for forskelle i rammevilkår.

#### 3.1 Variable om kommunernes styringsmodeller

De kommunale styringsmodeller er dels målt med en spørgeskemaundersøgelse til de kommunale skolechefer og dels med registerdata. Tabel 3.1 indeholder et samlet overblik over variable i analysen. Under tabellen er styringsvariablene fra spørgeskemaundersøgelsen beskrevet yderligere.

**Tabel 3.1**

**Variable i analyse af sammenhængen mellem kommunernes styringsmodeller og benchmarkingindikatoren**

Variabel	Datakilde	Bemærkning og eventuelt spørgsmålsformulering.
<b>Kommunale styringsvalg</b>		
Betalingsmodel	Spørgeskema	"Hvem betaler i dag, når en elev henvises til hver af de følgende typer specialundervisning? (skoleåret 2019/2020)". Se mere herom i boks 5.2 i hovedrapporten.
Antal undtagelser fra centralt betalingsansvar	Spørgeskema	"Hvilke undtagelser er der fra princippet om, at den lokale folkeskole skal betale hele eller dele af udgiften, når en elev henvises til specialundervisning? (sæt gerne flere krydser)".
Finansieringsmetode ved merforbrug	Spørgeskema	"Hvad er der i de seneste fire år typisk sket, hvis kommunens samlede budget til specialundervisning er blevet overskredet?"
Politisk strategi	Spørgeskema	"Har kommunen en politisk vedtaget strategi, der sætter fokus på inklusion i folkeskolen?"
Kvantitativ målsætning	Spørgeskema	"Arbejder kommunen med en kvantitativ målsætning for omfanget af inklusion?"
Fast visitationsudvalg	Spørgeskema	"Har kommunen et fast visitationsudvalg for specialundervisning?"
Skolechefen er med i visitationsudvalget	Spørgeskema	"Hvem sidder i visitationsudvalget? (sæt gerne flere krydser)".
En eller flere økonomikonsulenter er med i visitationsudvalget	Spørgeskema	"Hvem sidder i visitationsudvalget? (sæt gerne flere krydser)".
Gennemsnitlig skolestørrelse i kommunen	Børne- og Undervisningsministeriet	Gennemsnitligt elevtal på kommunens folkeskoler. Opgjort for skoleåret 2019/2020. Egne beregninger på baggrund af ministeriets elevtalsstatistik.
Gennemsnitlig klassekvotient i kommunen	Statistikbanken Danmarks Statistik	Gennemsnitlig elevtal pr. klasse i kommunens folkeskoler og frie grundskoler. Opgjort for skoleåret 2019/2020 med tabellen "KVOTIEN".
Kompetencedækning i kommunen	Børne- og Undervisningsministeriet	Andel undervisningstimer med kompetencedækning i kommunens folkeskoler. Opgjort for skoleåret 2019/2020.
Kommunen har minimum én specialskole	Børne- og Undervisningsministeriet	Specialskoler afgrænses til institutionstypen 1015 "Specialskoler for børn". Opgjort for skoleåret 2019/2020. Egne beregninger på baggrund af ministeriets elevtalsstatistik.



Variabel	Datakilde	Bemærkning og eventuelt spørgsmålsformulering.
Andel folkeskoler med specialklasse i kommunen	Børne- og Undervisningsministeriet	Angiver andelen (i procent) af kommunens folkeskoler, der har minimum fem elever registreret i klassetypen "specialklasse". Opgjort for skoleåret 2019/2020. Egne beregninger på baggrund af ministeriets elevtalsstatistik.
<b>Rammevilkår</b>		
Region		
Indbyggertal i kommunen	Statistikbanken Danmarks Statistik	Angiver indbyggertal pr. 1.000 indbygger. Opgjort for 3. kvartal 2019 med tabellen "FOLK1A".
Befolkningstæthed	Statistikbanken Danmarks Statistik	Indbyggertal pr. 1000 indbygger (se ovenfor) ift. kommunens areal. Areal er opgjort pr. 1. januar 2019 med tabellen "ARE207".
Ø-kommune		Ærø, Fanø, Samsø, Langeland og Læsø (Læsø indgår dog ikke i analysen pga. diskretion).

Vi har desuden undersøgt, om sammenhængen mellem forskellige styringsvalg og benchmarkingindikatoren afhænger af et andet styringsvalg, dvs. om der er interagerende sammenhænge. Er det eksempelvis sådan, at der er en sammenhæng mellem politisk strategi og benchmarking indikatoren i de kommuner, der har et decentralt betalingsansvar? Vi har dog ikke fundet signifikante resultater for sådanne interaktionshypoteser.

### Spørgeskemadata

Spørgeskemadata er indhentet i forbindelse med analysen "Kommunernes styring af specialundervisningsområdet. Økonomimodeller, visitation og udgifter", som Index100 i efteråret 2019 udarbejdede på vegne af Social- og Indenrigsministeriets Benchmarkingenhed. Analysen belyste de økonomiske, organisatoriske og politiske rammer på specialundervisningsområdet.

Analysen er lavet på baggrund af en spørgeskemaundersøgelse blandt de kommunale skolechefer. Spørgeskemaet blev udarbejdet på baggrund af kvalitative interviews med skolechefer og/eller økonomi-medarbejdere i otte kommuner, blandt andet for at sikre at spørgeskemaet omkring de relevante temaer. Forud for dataindsamlingen blev spørgeskemaet desuden pilottestet hos tre skolechefer. Ved den endelige dataindsamling besvarede 91 kommuner spørgeskemaet.

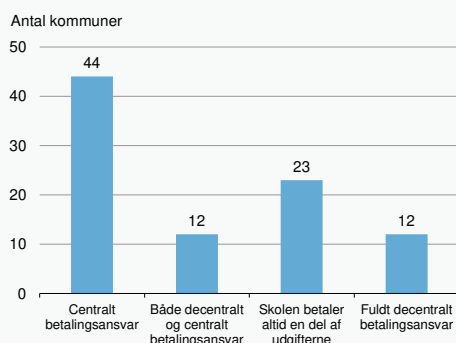
I boks 3.1 vises deskriptive svarfordelinger på fire af styringsvariablene, som alle indgår i analysen i kapitel fem.

### Boks 3.1

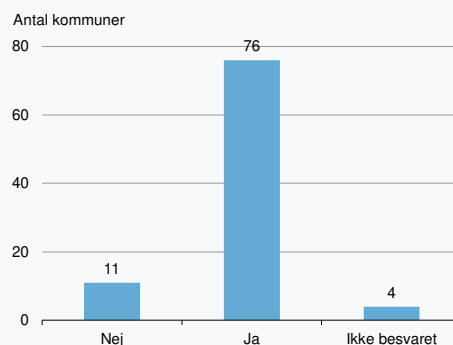
#### Kommunernes svarfordeling omkring deres styringsmodeller på specialundervisningsområdet

Spørgsmålsformulering: "Hvem betaler i dag, når en elev henvises til hver af de følgende typer specialundervisning? (skoleåret 2019/2020)".

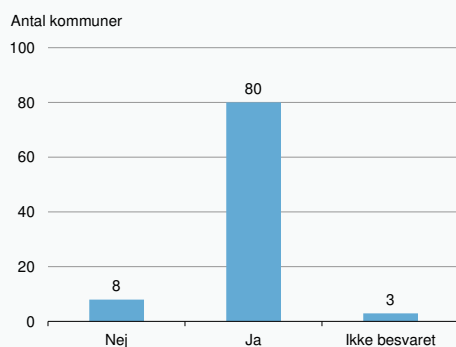
Kobling af kommunens svar hhv. for "specialundervisning i specialklasse på almindelig skole" samt "specialundervisning på specialskole"



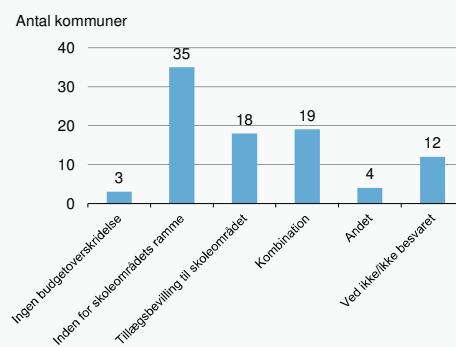
Spørgsmålsformulering: "Har kommunen en politisk vedtaget strategi, der sætter fokus på inklusion i folkeskolen?"



Spørgsmålsformulering: "Har kommunen et fast visitationsudvalg for specialundervisning?"



Spørgsmålsformulering: "Hvad er der i de seneste fire år typisk sket, hvis kommunens samlede budget til specialundervisning er blevet overskredet?"



Kilde: Index100 (2020) "Kommunernes styring af specialundervisningsområdet. Økonomimodeller, visitation og udgifter" og egne beregninger.

## 3.2 Regressionsresultater fra analysen med kommunernes styringsmodeller

Analysen i hovedrapportens kapitel 5 om sammenhængen mellem kommunernes styringsmodeller og benchmarkingindikatoren gennemføres med en lineær regressionsmodel. I tabel 3.2 præsenteres regressionsresultaterne fra analysen.

Analysen er lavet på baggrund af resultaterne for 89 af kommunerne. Det skyldes dels at syv kommuner ikke har besvaret spørgeskemaet om kommunernes styringsmodeller for specialundervisningsområdet, og dels at yderligere to kommuner ikke indgår i analysen. For det første indgår Læsø Kommune ikke på grund af diskretionshensyn i analysen med benchmarkingindikatoren. Derudover har vi valgt, at Næstved Kommune ikke indgår, fordi kommunen har stor indflydelse på resultaterne på en måde, der skævvrider resultaterne. Dette valg er taget på baggrund af en forudsætningstest om indflydelsesrige observationer<sup>12</sup>, og fordi analysens formål er at finde de generelle sammenhænge mellem styringsvariablene og benchmarkingindikatoren.

**Tabel 3.2**

**Regressionsresultater, sammenhængen mellem kommunale styringsmodeller på specialundervisningsområdet og benchmarkingindikatoren**

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl
<b>Placering af betalingsansvaret (ref.: Centralt)</b>		
Decentralt betalingsansvar for nogle skoletyper og centralt betalingsansvar for andre skoletyper.	0,077	0,321
Skolen betaler altid en del af udgifterne	-0,435	0,272
Fuldt decentralt betalingsansvar	-0,890 *	0,355
<b>Antal undtagelser fra decentralt betalingsansvar</b>	-0,020	0,052
<b>Finansieringsmetode ved merforbrug (reference: Indenfor skoleområdets ramme)</b>		
Ingen overskridelse af budget	0,112	0,515
Tillægsbevilling til skoleområdet	-0,448	0,249
Kombination	-0,436	0,235
Andet	-0,812	0,412
Finansieringsmetode ukendt	-0,782 **	0,293
<b>Politisk strategi (reference: Nej)</b>		
Ja	-0,155	0,269
Strategi ukendt	0,486	0,610
<b>Kvantitativ målsætning (reference: Nej)</b>		
Ja	0,064	0,197
<b>Fast visitationsudvalg (reference: Nej)</b>		
Ja	0,215	0,366
Skolechefen er med i visitationsudvalget	0,140	0,208
En eller flere økonomikonsulenter er med i visitationsudvalget	-0,264	0,214
Gennemsnitlig skolestørrelse i kommunen	-0,000	0,001
Gennemsnitlig klassekvotient i kommunen	-0,037	0,098
Kompetencedækning i kommunen	-0,035	0,028
Kommunen har minimum én specialskole	0,026	0,211
Andel folkeskoler med specialklasse i kommunen	0,010 *	0,004
<b>Region (reference: Region Hovedstaden)</b>		
Region Midtjylland	0,165	0,348
Region Nordjylland	0,136	0,440

<sup>12</sup> Cook's D-test

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl
Region Sjælland	-0,039	0,361
Region Syddanmark	0,198	0,372
<b>Indbyggetal i kommunen (pr. 1.000 indbygger)</b>	-0,000	0,001
<b>Befolkningstæthed i kommunen</b>	0,004	0,067
<b>Ø-kommune (reference: Nej)</b>	0,151	0,463

Anm.: 89 kommuner. \*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001. Resultaterne er beregnet med en lineær regressionsmodel (OLS).

Kilde: Danmarks Statistik, Børne- og Undervisningsministeriet, Index100 (2020) "Kommunernes styrings af specialundervisningsområdet. Økonomimodeller, visitation og udgifter" og egne beregninger.

### Diskussion af analyseniveau og hovedindikator

Som det fremgår ovenfor er analysen af sammenhængen mellem styringsmodeller og segregeringsprocenten lavet på kommuneniveau med benchmarkingindikatoren som hovedindikatoren (den afhængige variabel). Analysen kunne også være gennemført i multilevel-modellen fra benchmarkinganalysen, hvor hovedindikatoren er på individniveau og angiver, om eleven modtager segregeret specialundervisning. Vi har valgt at lave analysen på kommuneniveau med benchmarkingindikatoren, fordi formålet med analysen er at undersøge sammenhængen mellem kommunale styringsvalg og den kommunale segregeringsprocent. Som et robusthedstjek har vi i en baggrundsanalyse indsat variable om kommunale styringsvalg i multilevel-modellen (dvs. i tabel 2.3). Det ændrer ikke på analysens konklusioner.