

Bilag 3: Metode

Brugertilfredshed på skoleområdet



Indenrigs- og
Boligministeriets
BENCHMARKINGENHED

Publikationen kan hentes på hjemmesiden for
Indenrigs- og Boligministeriets Benchmarkingenhed:
www.benchmark.dk

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

Indhold

1 Datagrundlag og analysepopulationen	3
1.1 Brugertilfredshedsundersøgelsen	3
1.1.1 Brugertilfredshedsundersøgelsens stikprøve.....	3
1.2 Analysens population.....	4
2 Regressionsanalyser.....	4
2.1 Beskrivelse af multilevel-modellen.....	4
2.2 Regressionsanalyse til kapitel 4 og 6	5
2.2.1 Variable til regressionsanalysen.....	5
2.2.2 Resultater fra regressionsanalysen	6
2.3 Regressionsanalyse til kapitel 7	13
2.3.1 Variable og populationsafgrænsning til regressionsanalysen.....	13
2.3.2 Resultater fra regressionsanalysen	13
3 Benchmarkinganalyse	15
3.1 Opmærksomhedspunkter ved benchmarkinganalysen	16
3.2 Varians komponent analyse	17

1 Datagrundlag og analysepopulationen

1.1 Brugertilfredshedsundersøgelsen

Denne analyse er baseret på data fra den landsdækkende brugertilfredshedsundersøgelse af folke- og specialskoler, som er gennemført af Danmarks Statistik på vegne af det daværende Social- og Indenrigsministeriet (nu Indenrigs- og Boligministeriet). Data til undersøgelsen er indsamlet i perioden marts til juni 2020 og ved undersøgelsens afslutning var der omtrent 170.000 besvarelser.

1.1.1 Brugertilfredshedsundersøgelsens stikprøve

Der blev udtrukket 277.531 forældre til den endelige stikprøve. Der er anvendt følgende afgrænsning i stikprøven:

- Én elev pr. familie pr. skole. Hvis familien har flere børn på samme skole, er forældrerens blevet spurgt til forhold vedrørende den yngste.
- Forældre til børn, der hverken boede hos mor eller far er ikke inkluderet.

Kun en forælder pr. elev er inkluderet i stikprøven. Hvis eleven bor med begge forældre, er det moren, der er udtaget til stikprøven.

Kort om stikprøven og repræsentativitet

Stikprøvedesignet har til formål at sikre at brugertilfredshedsundersøgelsen var repræsentativ. Det betyder helt konkret, at resultaterne for undersøgelsen har til formål at repræsentere tilfredsheden givet den enkelte skoles elevgrundlag målt ud fra 8 grupper:

- 0.-3. klasse: Forældre med høj uddannelse fra Danmark eller andre vestlige lande.
- 0.-3. klasse: Forældre med lav uddannelse fra Danmark eller andre vestlige lande.
- 0.-3. klasse: Forældre med høj uddannelse fra ikke-vestlige lande.
- 0.-3. klasse: Forældre med lav uddannelse fra ikke-vestlige lande.

- 4.-9. klasse: Forældre med høj uddannelse fra Danmark eller andre vestlige lande.
- 4.-9. klasse: Forældre med lav uddannelse fra Danmark eller andre vestlige lande.
- 4.-9. klasse: Forældre med høj uddannelse fra ikke-vestlige lande.
- 4.-9. klasse: Forældre med lav uddannelse fra ikke-vestlige lande.

Der blev udvalgt op til 300 elever pr. skole for at sikre et tilstrækkeligt datagrundlag for at kunne sammenligne resultaterne mellem skolerne. Hvis der var færre end 300 elever på skolen, blev alle elever på skolen udvalgt.

Se mere på Indenrigs- og Boligministeriets hjemmeside om brugertilfredsundersøgelsen.

Spørgeskemaet

Spørgeskemaet bestod af 14 spørgsmål vedrørende forældrenes tilfredshed med deres barns skole. Spørgsmålene omhandlede flere områder: undervisningen, barnets trivsel, det generelle samarbejde, mobning, skolens ledelse, overgang til ungdomsuddannelser og forældrenes samlede tilfredshed med skolen.

Til sidst i spørgeskemaet er forældrene blevet spurgt til deres samlede tilfredshed med skolen. Det er svaret på dette spørgsmål, som vi anvender i denne analyse. Helt konkret bliver forældrene

spurgt til "Hvor tilfreds er du samlet set med dit barns skole?" Der er en generelt stærk sammenhæng mellem tilfredsheden for de øvrige spørgsmål og den samlede tilfredshed med skolen.

Indsamling af besvarelser

Spørgeskemaet blev første gang udsendt via digital post d. 6. marts. Inden for den første måned, det vil sige frem til 6. april, var over halvdelen af besvarelserne indsamlet. Da undersøgelsen forløb over den første nedlukning grundet COVID-19 indsatte Danmarks Statistik en formulering i starten af spørgeskemaet, hvor der blev henvist til at svare ud fra ens holdning fra før nedlukningen grundet COVID-19.

1.2 Analysens population

I brugertilfredshedsundersøgelsen er forældre til børn i landets folke- og specialskoler blevet adspurgt. I denne analyse afgrænser vi til forældre til elever, der går på en folkeskole og som vi kan koble klasse og skole på. Helt konkret afgrænses analysens population, som det fremgår af tabel 1.1

Tabel 2.1

Afgrænsning af population

Kriterium	Dataafgrænsning	Register	Antal
Elevens forældre har besvaret brugertilfredshedsundersøgelsen		BTU	170.584
Eleven går på en folkeskole	Institutionstype = 1012 ¹	INST	165.839
Eleven kan kobles til en klasse	Eleven går på samme skole hele skoleåret 2019/2020 ²	KOTRE, UDSP	162.244
<i>Til regressionsanalyse:</i>			
Som kriterie i multilevel-modellen skal der være mindst 5 besvarelser pr. klasse.	Elever, der går i en klasse, hvor der er mindst 5 besvarelser		138.234
Elever, der går i 4.-9. klasse og går i en klasse, hvor der er mindst 5 besvarelser	Klassetrin = 4. - 9. samt eleven går i en klasse, hvor der er mindst 5 besvarelser		61.178

Anm.: 1) Der er desuden ekskluderet elever fra 7 folkeskoler, som havde en høj andel af segregerede elever. Vi har derfor behandlet disse folkeskoler, som specialskoler, der ikke indgår i denne analyse. 2) Det er ikke muligt at indplacere elever i klasser, hvis de ikke har gået på samme skole i hele skoleåret. Det er nødvendigt at kunne indplacere eleverne i klasser til benchmarkinganalysen, derfor indgår kun elever, som går på samme skole hele skoleåret.

2 Regressionsanalyser

2.1 Beskrivelse af multilevel-modellen

I hovedrapportens kapitel 4, 6 og 7 præsenteres resultaterne på baggrund af to regressionsanalyser. Derudover anvendes regressionsresultaterne desuden også i benchmarkinganalysen i hovedrapportens kapitel 5, se mere i metodebilagets kapitel 3. I alle regressionsanalyser anvender vi en lineær multilevel-model¹, hvor niveau 1 er individniveau, niveau 2 er klasseniveau, niveau 3 er skoleniveau og niveau 4 er kommuneniveau (defineret som skolens kommune)². Multilevel-modeller anvendes ofte, når data har en hierarkisk struktur, hvilket ofte er tilfældet på skoleområdet. Konkret i denne analyse antages det at tilfredshedsniveauet alt andet lige er mere ens blandt

¹ Tilfredsheden måles på en likert skala. Typisk anvendes en lineær regression, når man har en afhængig variabel på likert skalaen.

² Vi har anvendt en random intercept model. I en baggrundsanalyse har vi undersøgt om resultaterne til kapitel 4,6 og 7 var anderledes, hvis man anvendte en fixed effects model. Det var de ikke.

forældre til elever inden for henholdsvis samme klasse, skole og kommune, fordi de deler en række ikke-observerbare karakteristika (det kunne være holdninger til eller rygter om skolen).

2.2 Regressionsanalyse til kapitel 4 og 6

2.2.1 Variable til regressionsanalysen

Resultaterne i kapitel 4 og 6 er baseret på samme regressionsanalyse. I modellen indgår forældrene og elevens baggrundsforhold samt kommunernes valg og prioriteringer. I tabel 2.1 beskrives hvilke variable, der konkret indgår i analysen, samt hvilke registre vi anvender for at identificere dem.

Tabel 2.1		
Variable i regressionsanalysen		
Variabel	Register	Særlige opmærksomhedspunkter
Elevens køn	BEF	
Elevens og forældrenes alder	BEF	Opgjort ultimo 1. kvartal 2020
Elevens herkomst	BEF	
Anbringelse eller forebyggende foranstaltning	BUAF, BUFO	Eleven har modtaget en anbringelse eller foranstaltning i løbet af sit liv pr. 1/1 – 2020. Variablen er opgjort uden servicelovens §11.
Eleven er i segregeret specialklasse	UDSP	Opgjort september 2019.
Eleven modtager særlig støtte i undervisningen i en normalklasse	BTU	Opgjort i foråret 2020 i forbindelse med brugertilfredshedsundersøgelsen, hvor forældrene blev adspurgt om eleven modtager særlig støtte i normal undervisningen.
Barn i søskendeflokken	BEF	Søskendeflokken opgøres som børn i samme husstand pr. 1. kvartal 2020. Enebarn angives ikke som ældste eller yngste barn.
Eleven bor hos begge eller hovedsageligt én forælder	BEF	Opgjort pr. 1. kvartal 2020. Børn, der ikke bor hos nogle af forældrene indgår ikke i analysen, da de ikke er inkluderet i brugertilfredshedsundersøgelsen.
Forældre er blevet skilt	BEF	Opgjort pr. 1. kvartal 2020
Forældrenes oprindelsesland	BEF	
Forældrenes uddannelsesniveau	UDDA	Opgjort pr. 30. september 2019.
Forældrenes beskæftigelsesstatus	RAS	Opgjort november 2019.
Forældrenes sektor for beskæftigelse	RAS	Opgjort november 2019.
Husstandens ækvivalerede indkomst	IND	Indkomst er opgjort for 2019.
Forældrene er dømt for overtrædelse af straffeloven	KRAF	Opgjort for 2015 til og med 2019.
Husstandens boligtype	BBRE	Opgjort pr. 1. kvartal 2020.
Diagnose for ordblindhed	NOTA	Opgjort pr. 1/3 2020. Hvis man indgår som bruger i registret hos Nota.
Afstand mellem elevens bopæl og skole	BYSTRB	Afstanden mellem elevens bopæl og skole er beregnet som afstanden mellem sognemidtpunktet for det sogn eleven bor i og skolens adresse.
Elevens og forældrenes kontakt til praksissektoren	SSR ¹	Opgjort for 2018 ² .
Elevens og forældrenes dage på sygehuset	LPR	Både somatiske og psykiatriske sygehuse. Opgjort for 2018 ² .
Elevens kontakt til psykiatrien	LPR, SSR ¹	Psykiatrien kan både være psykiatrisk hospital og en psykiater. Opgjort for 2018 ² .
Elever og forældrene med en psykiatrisk diagnose	LPR	Diagnoser registreret i forbindelse med kontakt til et sygehus. Opgjort for 2014 til og med 2018 ² .
Forældrene har været til psykolog	SSR ¹	Opgjort for 2018 ² .

Variable på klasse- og skoleniveau		
Klassebetegnelse og skole for eleven	BTU, UDSP	Elevens klasse og skole opgjort pr. 30. september 2019. Se mere under analysens population.
Antal elever i klassen og på skolen	KOTRE	Opgjort pr. 30. september 2019.
Andel elever med anden etnisk herkomst	KOTRE, BEF	Opgjort pr. 30. september 2019.
Andel elever der har fået en forebyggende foranstaltning eller anbringelse	BUAF, BUFO	Opgjort pr. 1/1 – 2020. Variablen er opgjort uden servicelovens §11.
Andel elever med en erhvervskompetencegivende uddannelse	UDDA,	Opgjort pr. 30. september 2019. Variablen angiver andelen af elevernes forældre, der har en erhvervskompetencegivende uddannelse ³ .
Gennemsnitlig ækvivalerede husstandsindkomst	IND,	Opgjort for 2019 og angiver elevernes gennemsnitlige husstandsindkomst i klassen og på skolen.
Andel elever, der er ordblinde	NOTA	Opgjort pr. 1/3 2020. Se i øvrigt "Diagnose for ordblindhed"
Andel elever med en psykiatrisk diagnose	SSR ¹	Diagnoser registreret i forbindelse med kontakt til et sygehus. Opgjort for 2014 til og med 2018 ² .
Variable på skoleniveau		
Skolernes kompetencedækning	Uddannelsesstatistik	Opgjort for skoleåret 2019/2020.
Antal elever pr. lærer	Uddannelsesstatistik	Opgjort for skoleåret 2019/2020.
Variable på kommuneniveau		
Befolkningstæthed	Statistikbanken	Indbyggertal opgjort pr. 3. kvartal 2019 vha. FOLK1A. Areal opgjort pr. 1. januar 2019 vha. ARE207.
Andel privat- og friskoleelever i kommunen	Statistikbanken	Opgjort pr. 1. oktober 2019 vha. UDDAKT20.
Kommunens udgifter til folkeskolen pr. elev	Noegletal.dk	Opgjort for kalenderåret 2019.
Lærernes sygefravær i kommunen	KRL	Egen sygdom og arbejdsskade. Eksklusiv nedsat tjeneste, §56 fravær og barsel samt barnets 1. og 2. sygedag. Opgjort for 2019.

Anm.: 1) SSR (Sygesikringsregistret) er indhentet fra Sundhedsdatastyrelsen. 2) Alle variable vedrørende kontakter til sundhedsvesnet er opgjort i 2018 grundet forsinkelser af datalevering for 2019. 3) Erhvervskompetencegivende uddannelse dækker over en erhvervsfaglig uddannelse, kort-, mellemlang- og lang videregående uddannelse. Det kræver at begge elevens forældre har en erhvervskompetencegivende uddannelse.

Kilde: Danmarks Statistik, Indenrigs- og boligministeriet samt egne beregninger.

2.2.2 Resultater fra regressionsanalysen

I tabel 2.2 præsenteres resultaterne fra den regressionsanalyse, som kapitel 4 og 6 er baseret på. I hovedrapporten har vi fokus på de statistisk signifikante sammenhænge, det vil sige resultater med en p-værdi på mindre end 0,1. Resultaterne i tabellen skal fortolkes på samme måde som en almindelig lineær regression. Da alle variable indgår i analysen samtidigt, er parameterestimerne et udtryk for den enkelte variabels sammenhæng, når de øvrige variable holdes konstant.

I regressionsanalysen har vi afgrænset det således, at der mindst skal være 5 besvarelser pr. klasse. Derfor er regressionsanalyserne baseret på 138.234 observationer. I regressionsanalysen indgår der interaktionsled mellem mors oprindelsesland og mors uddannelsesniveau, beskæftigelsesniveau og husstandens indkomst samt et interaktionsled mellem fars oprindelsesland og fars uddannelsesniveau. Derfor kan parameterestimerne for disse variable ikke fortolkes på lige fod med de resterende variable i tabellen. I tabel 2.3 er de marginale effekter beregnet for disse variable, her er det muligt at fortolke direkte på resultaterne for de nævnte variable.

Tabel 2.2

Regressionsresultater for forældrenes tilfredshed med skolen på en skala fra 1-5 (2020)

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl
Variable på individniveau		
Køn (Reference: Pige)	-0,044 ***	0,0045
Elevens alder	-0,035 ***	0,0015
Elevens herkomst (Reference: Dansk)		
Indvandrer	0,177 ***	0,0171
Efterkommer	0,072 ***	0,0150
Elev har fået en forebyggende foranstaltning eller anbringelse (Reference: Nej)	-0,129 ***	0,0125
Elev er i specialundervisning eller får særlig støtte (Reference: Ingen af delene)		
Elev er i segregeret specialundervisning	0,083 **	0,0286
Elev er ikke i segregeret specialundervisning, men modtager særlig støtte	-0,138 ***	0,0087
Ældste barn i søskendeflokken (Reference: Nej)	0,053 ***	0,0067
Yngste barn i søskendeflokken (Reference: Nej)	-0,030 ***	0,0055
Eleven bor hovedsageligt hos den ene forældre (Reference: Nej)	-0,069 ***	0,0063
Mor eller far er blevet skilt indenfor de seneste 3 år (Reference: Nej)	0,036 **	0,0122
Mors alder (Reference: 31-40 år)		
30 år eller yngre	0,031 **	0,0150
41 - 50 år	-0,017 **	0,0062
Over 50 år	-0,003	0,0120
Alder ukendt	0,316	0,2600
Fars alder (Reference: 31-40 år)		
30 år eller yngre	0,050 **	0,0237
41 - 50 år	-0,025 ***	0,0065
Over 50 år	-0,013	0,0092
Alder ukendt	0,132	0,0836
Mors oprindelsesland (Reference: Danmark)		
Vestlige lande	-0,023	0,0452
Ikke-vestlige lande	0,084 ***	0,0211
Fars oprindelsesland (Reference: Danmark)		
Vestlige lande	-0,004	0,0404
Ikke-vestlige lande	0,058 ***	0,0180
Mors højeste uddannelsesniveau (Reference: Grundskole)		
Danmark - Gymnasial uddannelse	0,022	0,0153
Danmark - Erhvervsfaglig	0,012	0,0105
Danmark - Kort videregående uddannelse	-0,006	0,0143
Danmark - Mellemlang videregående uddannelse	0,011	0,0112
Danmark - Lang videregående uddannelse	-0,010	0,0129
Danmark - Uddannelse uoplyst	0,155 **	0,0565
Vestlige lande - Gymnasial uddannelse	0,037	0,0552
Vestlige lande - Erhvervsfaglig	-0,044	0,0474
Vestlige lande - Kort videregående uddannelse	-0,080	0,0584

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl
Vestlige lande - Mellemlang videregående uddannelse	-0,031	0,0474
Vestlige lande - Lang videregående uddannelse	-0,070	0,0492
Vestlige lande - Uddannelse uoplyst	-0,220 **	0,0845
Ikke-vestlige lande - Gymnasial uddannelse	-0,097 ***	0,0260
Ikke-vestlige lande - Erhvervsfaglig	-0,075 ***	0,0197
Ikke-vestlige lande - Kort videregående uddannelse	-0,091 **	0,0333
Ikke-vestlige lande - Mellemlang videregående uddannelse	-0,145 ***	0,0225
Ikke-vestlige lande - Lang videregående uddannelse	-0,179 ***	0,0285
Ikke-vestlige lande - Uddannelse uoplyst	-0,207 **	0,0657
Fars højeste uddannelsesniveau (Reference: Grundskole)		
Danmark - Gymnasial uddannelse	0,035 **	0,0142
Danmark - Erhvervsfaglig	0,030 ***	0,0083
Danmark - Kort videregående uddannelse	0,013	0,0115
Danmark - Mellemlang videregående uddannelse	0,036 ***	0,0103
Danmark - Lang videregående uddannelse	0,039 ***	0,0113
Danmark - Uddannelse uoplyst	0,035	0,0370
Vestlige lande - Gymnasial uddannelse	0,025	0,0561
Vestlige lande - Erhvervsfaglig	-0,017	0,0446
Vestlige lande - Kort videregående uddannelse	0,033	0,0567
Vestlige lande - Mellemlang videregående uddannelse	0,003	0,0479
Vestlige lande - Lang videregående uddannelse	-0,052	0,0479
Vestlige lande - Uddannelse uoplyst	-0,066	0,0677
Ikke-vestlige lande - Gymnasial uddannelse	-0,077 **	0,0272
Ikke-vestlige lande - Erhvervsfaglig	-0,062 **	0,0197
Ikke-vestlige lande - Kort videregående uddannelse	-0,012	0,0321
Ikke-vestlige lande - Mellemlang videregående uddannelse	-0,119 ***	0,0247
Ikke-vestlige lande - Lang videregående uddannelse	-0,146 ***	0,0269
Ikke-vestlige lande - Uddannelse uoplyst	-0,063	0,0476
Mors beskæftigelsesstatus (Reference: I beskæftigelse)		
Danmark - Ledig / kontanthjælpsmodtager	-0,080 ***	0,0151
Danmark - Under uddannelse	-0,095 ***	0,0207
Danmark - Udenfor arbejdsstyrken	-0,090 ***	0,0107
Danmark - Ukendt beskæftigelsesstatus	-0,327 ***	0,0850
Vestlige lande - Ledig / kontanthjælpsmodtager	0,058	0,0503
Vestlige lande - Under uddannelse	-0,076	0,0799
Vestlige lande - Udenfor arbejdsstyrken	0,011	0,0339
Vestlige lande - Ukendt beskæftigelsesstatus	0,299 **	0,1250
Ikke-vestlige lande - Ledig / kontanthjælpsmodtager	0,122 ***	0,0243
Ikke-vestlige lande - Under uddannelse	0,013	0,0403
Ikke-vestlige lande - Udenfor arbejdsstyrken	0,068 ***	0,0183
Ikke-vestlige lande - Ukendt beskæftigelsesstatus	0,129	0,1020
Mors sektor for beskæftigelse (Reference: Offentlig)	-0,042 ***	0,0053
Fars sektor for beskæftigelse (Reference: Offentlig)	-0,003	0,0069

Variabel	Parameterestimat	Standard-fejl
Hustandens ækvivalerede indkomst (Reference: Middel indkomst)		
Danmark - Lav indkomst	-0,015 *	0,0079
Danmark - Høj indkomst	-0,025 ***	0,0064
Danmark - Indkomst ukendt	0,183	0,4800
Vestlige lande - Lav indkomst	0,043	0,0268
Vestlige lande - Høj indkomst	0,019	0,0291
Vestlige lande - Indkomst ukendt		
Ikke-vestlige lande - Lav indkomst	0,047 **	0,0169
Ikke-vestlige lande - Høj indkomst	-0,058 **	0,0249
Ikke-vestlige lande - Indkomst ukendt		
Mor er dømt for overtrædelse af straffeloven (Reference: Nej)		
	-0,046	0,0288
Far er dømt for overtrædelse af straffeloven (Reference: Nej)		
	0,007	0,0169
Eleven bor i en almennyttig bolig (Reference: Nej)		
	0,022 **	0,0089
Diagnose for ordblindhed (Reference: Nej)		
	-0,142 ***	0,0125
Elevens kontakt til praksissektoren i 2018 (Reference: Ingen kontakter)		
Én kontakt	-0,013 **	0,0065
Mere end 5 kontakter	-0,048 ***	0,0087
Eleven har haft kontakt til psykiatrien i 2018 (Reference: Nej)		
	-0,059 **	0,0253
Elevens antal dage på sygehus i 2018 (Reference: 0 dage)		
1 sygehusdag	-0,026 ***	0,0071
2 - 5 sygehusdage	-0,045 ***	0,0073
6-10 sygehusdage	-0,061 ***	0,0139
Mere end 10 sygehusdage	-0,052 **	0,0203
Eleven har/har haft en psykiatrisk diagnose (Reference: Nej)		
	-0,089 ***	0,0207
Mors kontakt til praksissektoren i 2018 (Reference: Ingen kontakter)		
Én kontakt	-0,010	0,0088
2 - 5 kontakter	-0,022 **	0,0074
Mere end 5 kontakter	-0,043 ***	0,0083
Mors antal dage på sygehus i 2018 (Reference: 0 dage)		
1 sygehusdag	-0,015 **	0,0070
2 - 5 sygehusdage	-0,026 ***	0,0064
6-10 sygehusdage	-0,017 *	0,0090
Mere end 10 sygehusdage	-0,015	0,0095
Mor har/har haft en psykiatrisk diagnose (Reference: Nej)		
	-0,052 ***	0,0109
Mor har været til psykolog i 2018 (Reference: nej)		
	-0,037 **	0,0130
Fars kontakt til praksissektoren i 2018 (Reference: Ingen kontakter)		
Én kontakt	-0,014 **	0,0066
2 - 5 kontakter	-0,007	0,0059
Mere end 5 kontakter	0,005	0,0081
Fars antal dage på sygehus i 2018 (Reference: 0 dage)		
1 sygehusdag	-0,005	0,0071
2 - 5 sygehusdage	-0,002	0,0068
6-10 sygehusdage	-0,017	0,0110

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl
Mere end 10 sygehusdage	0,015	0,0129
Far har/har haft en psykiatrisk diagnose (Reference: nej)	-0,010	0,0126
Far har været til psykolog i 2018 (Reference: nej)	0,003	0,0227
Distance mellem skole og sognemidte (Reference: Højest 5 km.)		
5 - 10 km	0,058 ***	0,0088
Mere end 10 km	0,121 ***	0,0143
Distance er ukendt	0,042 *	0,0240
Variable på klasseniveau		
Antal elever i klassen	-0,001	0,0008
Andel elever i klassen med anden etnisk herkomst (Reference: 0 pct.)		
Højest 10 pct. med anden etnicitet	-0,002	0,0085
10 - 25 pct. med anden etnicitet	-0,004	0,0102
Mindst 25 pct. med anden etnicitet	-0,046 **	0,0148
Andel elever i klassen med forebyggende foranstaltning eller anbringelse (Reference: 0 pct.)		
Højest 10 pct.	-0,035 ***	0,0076
Mere end 10 pct.	-0,060 ***	0,0092
Andel elever i klassen, hvor begge forældre har en erhvervskompetencegivende uddannelse (Reference: Højest 80 pct.)		
80 - 90 pct. af klassens elever	-0,005	0,0103
90 - 99,9 pct. af klassens elever	-0,008	0,0110
Alle elever i klassen	0,005	0,0128
Klassens elevers gennemsnitlige ækvivalerede disponible husstandsindkomst (Reference: Middel)		
Lav indkomst	-0,019 **	0,0094
Høj indkomst	0,027 **	0,0095
Andel elever i klassen, der er ordblinde (Reference: Ingen elever)		
0 - 5 pct. af klassens elever	-0,041 ***	0,0107
5 - 10 pct. af klassens elever	-0,043 ***	0,0107
10 - 20 pct. af klassens elever	-0,039 ***	0,0109
Mere end 20 pct. af klassens elever	-0,035 **	0,0160
En eller flere elever i klassen med en psykiatrisk diagnose (Reference: Nej)	-0,010	0,0064
Variable på skoleniveau		
Skolens højeste og mindste klassetrin (Reference: 0. - 9. klasse)		
0. - 6. klasse	0,073 **	0,0230
7. - 9. klasse	0,104 **	0,0479
Andre (0.-7., 6.-9., 3.-9. osv.)	0,018	0,0323
Antal elever på skolen (logaritmisk skala)	-0,031 **	0,0155
Andel elever på skolen med anden etnisk herkomst (Reference: højst 5 pct.)		
5 - 10 pct. af skolens elever	0,014	0,0158
10 - 25 pct. af skolens elever	0,033 *	0,0187
Mindst 25 pct. af skolens elever	0,094 **	0,0321
Andel elever på skolen med forebyggende foranstaltning eller anbringelse (Reference: højst 5 pct.)		
5 - 10 pct. af skolens elever	-0,005	0,0178
Mere end 10 pct. af skolens elever	0,001	0,0220

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl
Andel elever på skolen, hvor begge forældre har en erhvervskompetencegivende uddannelse (Reference: Højest 80 pct.)		
80 - 90 pct. af skolens elever	0,079 **	0,0270
Mere end 90 pct. af skolens elever	0,105 ***	0,0330
Skolens elevers gennemsnitlige ækvivalerede disponible husstandsindkomst (Reference: Middel indkomst)		
Lav indkomst	-0,011	0,0186
Høj indkomst	0,052 **	0,0179
Andel elever på skolen, der er ordblinde (Reference: 0 - 5 pct.)		
5 - 10 pct.	-0,011	0,0140
Mindst 10 pct.	-0,054 **	0,0203
Andel elever på skolen med en psykiatrisk diagnose indenfor de seneste 5 år (Reference: 0-5 pct.)		
Ingen	0,037	0,0469
Mere end 5 pct. af skolens elever	-0,002	0,0148
Andel af skolens undervisere, der har undervisningskompetencer i det pågældende fag (Reference: mindst 95 pct.)		
Under 75 pct.	-0,122 ***	0,0316
75 - 85 pct.	-0,077 ***	0,0192
85 - 95 pct.	-0,017	0,0164
Ukendt kompetencedækning	-0,078 **	0,0350
Antal elever pr. lærer på skolen (Reference: Højest 10 elever pr. lærer)		
10 - 12 elever pr. lærer	-0,017	0,0209
12 - 15 elever pr. lærer	-0,038 *	0,0217
Mere end 15 elever pr. lærer	-0,019	0,0268
Ukendt antal elever pr. lærer	-0,104 *	0,0552
Variable på kommuneniveau		
Befolkningstæthed (antal pr. km²) (Reference: Under 100 km²)		
100 - 499 indbyggere pr. km ²	-0,053 **	0,0183
500 - 999 indbyggere pr. km ²	-0,098 ***	0,0269
Mindst 1000 indbyggere pr. km ²	-0,081 **	0,0294
Andel privat - og friskoleelever i kommunen (Reference: Under 10 pct.)		
	0,003 **	0,0014
Kommunens udgifter til folkeskolen, kr. pr. elev (Reference: Under 65.000 kr.)		
	0,000	0,0011
Lærernes fravær i kommunen, 2019 (Reference: Under 10 fraværsværk)		
	-0,040 ***	0,0054

Anm.: Antal observationer 138.234. p<0,01***, p<0,05**, p<0,1*.

Kilde: Danmarks Statistik, Indenrigs- og boligministeriet samt egne beregninger.

I regressionsanalysen indgår der som sagt interaktionsled mellem mors oprindelsesland og mors uddannelsesniveau, beskæftigelsesniveau og husstandens indkomst samt et interaktionsled mellem fars oprindelsesland og fars uddannelsesniveau. Derfor kan parameterestimerne for disse variable ikke fortolkes på lige fod med de resterende variable i tabellen ovenfor. I tabel 2.3 er de marginale effekter beregnet for disse variable, her er det muligt at fortolke direkte på resultaterne for de nævnte variable.

Tabel 2.3

Marginale effekter for variable, der indgår som interaktionsled i regressionsanalysen

	Mors oprindelsesland		
	Danmark	Andet vestligt land	Ikke-vestligt land
Mors beskæftigelsesstatus (Reference: I beskæftigelse)			
Ledig/kontanthjælpsmodtager	-0,08 ***	-0,02	0,04 *
Under uddannelse	-0,10 ***	-0,17 *	-0,08 *
Udenfor arbejdsstyrken	-0,09 ***	-0,08 *	-0,02
Mors uddannelsesniveau (Reference: Grundskolen)			
Gymnasial	0,02	0,06	-0,08 ***
Erhvervsfaglig	0,01	-0,03	-0,06 ***
KVU	-0,01	-0,09	-0,10 ***
MVU	0,01	-0,02	-0,13 ***
LVU	-0,01	-0,08 *	-0,19 ***
Hustandens indkomst (Reference: Middel indkomst)			
Lav indkomst	-0,015 *	0,028	0,033 *
Høj indkomst	-0,025 ***	-0,006	-0,083 ***
	Fars oprindelsesland		
	Danmark	Andet vestligt land	Ikke-vestligt land
Fars uddannelsesniveau (Reference: Grundskolen)			
Gymnasial	0,04 *	0,06	-0,04 *
Erhvervsfaglig	0,06 ***	0,01	-0,03 *
KVU	-0,04	0,05	0,00
MVU	0,04 ***	0,04	-0,08 ***
LVU	0,04 ***	-0,01	-0,11 ***

Anm.: Antal observationer 138.234. p<0,01***, p<0,05**, p<0,1*.

Kilde: Danmarks Statistik, Indenrigs- og boligministeriet samt egne beregninger.

2.3 Regressionsanalyse til kapitel 7

I kapitel 7 i hovedrapporten undersøger vi sammenhængen mellem andre resultatindikatorer på skoleområdet og forældrenes tilfredshed. Analysens population er forældre til elever i 4.-9. klasse. Vi anvender samme regressionsmodel som til kapitel 4 og 6, men tilføjer en række variable for resultatindikatorerne på skoleområdet. Vi anvender igen en lineær multilevel-model, hvor niveau 1 er individniveau, niveau 2 er klasseniveau, niveau 3 er skoleniveau og niveau 4 er kommuneniveau (defineret som skolens kommune)³. Læs mere om multilevel-modellen i afsnit 2.1

2.3.1 Variable og populationsafgrænsning til regressionsanalysen

Helt konkret undersøger vi i kapitel 7 sammenhængen mellem trivselsindikatorer, testresultater i nationale test og elevfraværet på den ene side og forældrenes tilfredshed på den anden side. I regressionsanalysen indgår de variable, som fremgår af tabel 2.4, men derudover indgår også de variable, som fremgår af tabel 2.1 i regressionsanalysen.

Tabel 2.4

Variable i regressionsanalysen til kapitel 7

Variabel		Register
Trivselsindikatorer	I analysen indgår de 4 trivselsindikatorer: Faglig trivsel, Social trivsel, Støtte og Inspiration samt Ro og orden.	STIL
Nationale testresultater	I analysen indgår det seneste testresultat for henholdsvis dansk og matematik. Testen gennemføres i foråret og eleverne gennemfører første gang testen i dansk i 2. klasse og testen i matematik i 3. klasse.	STIL
Elevfravær	Elevfraværet er opgjort for efteråret 2019	STIL

Populationsafgrænsning

Som nævnt ovenfor er denne analyse kun baseret på forældre til elever i 4.-9. klasse. Det skyldes, at der er flere af resultatindikatorerne, som først kan opgøres i 4. klasse. For det første er trivselsmålingen for 0.-3. klasse anderledes end den, der gennemføres for eleverne i 4.-9. klasse. Da de to trivselsmålinger ikke er sammenlignelige, kan trivselsindikatorerne kun opgøres for eleverne i 4.-9. klasse.

Derudover er det, som det fremgår af tabel 2.4, først efter 3. klasse, at eleverne har et testresultat for både dansk og matematik. Derfor kan testresultaterne for dansk og matematik også kun opgøres for eleverne i 4.-9. klasse.

Analysen i kapitel 7 er derfor en delanalyse baseret på 61.178 observationer.

2.3.2 Resultater fra regressionsanalysen

I tabel 2.5 præsenteres resultaterne fra den regressionsanalyse, som kapitel 7 er baseret på. I hovedrapporten har vi fokus på de statistisk signifikante sammenhænge, det vil sige resultater med en p-værdi på mindre end 0,1. Resultaterne i tabellen skal fortolkes på samme måde som en almindelig lineær regression. Da alle variable indgår i analysen samtidigt, er parameterestimerne et udtryk for den enkelte variables betydning, når de øvrige variable holdes konstant.

³ Vi har anvendt en random intercept model.

I regressionsanalysen har vi afgrænset det således, at der mindst skal være 5 besvarelser pr. klasse. Derfor er regressionsanalyserne baseret på omtrent 61.000 observationer. I regressionsanalysen indgår de samme variable som i den model, der er beskrevet i afsnit 2.2. Regressionsresultaterne for disse variable fremgår ikke af dette bilag, da de ikke er fokus for analysen i kapitel 7⁴.

Der indgår interaktionsled mellem nogle af trivselsindikatorerne samt resultater fra nationale test, parameterestimerne for disse variable kan ikke fortolkes på lige fod med de resterende variable i tabellen. Derfor er de marginale effekter for disse variable beregnet, de fremgår af tabel 2.6.

Tabel 2.5

Udvalgte regressionsresultater for forældrenes tilfredshed med skolen på en skala fra 1-5 (2020)

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl
Variable på individniveau		
Klassetrin (4. - 9. klasse)	-0,13 ***	0,02
Elevers fravær i efteråret 2019 (Andel i pct. af aktive dage) Reference: op til 3 pct.)		
3 - 5 pct.	-0,02 **	0,01
5 - 10 pct.	-0,07 ***	0,01
Mere end 10 pct.	-0,15 ***	0,01
Elevens resultat i nationale test for matematik	0,00 ***	0,00
Elevens resultat i nationale test for dansk	-0,01 **	0,00
Ukendt resultat i nationale test for eleven	-0,02	0,02
Elevens resultat i nationale test for dansk * Elevens klassetrin	0,00 ***	0,00
Elevens trivsel – Faglig trivsel	-0,45 ***	0,13
Elevens trivsel - Faglig trivsel * Elevens klassetrin	0,02 ***	0,00
Elevens trivsel – Social trivsel	0,18 ***	0,01
Elevens trivsel – Støtte og inspiration	-0,30 **	0,11
Elevens trivsel – Støtte og inspiration * Elevens klassetrin	0,02 ***	0,00
Elevens trivsel – Ro og orden	0,00	0,01
Ukendt trivselsindikatorer for eleven	-0,19 ***	0,01
Variable på klasseniveau		
Klassens gennemsnitlige elevfravær i efteråret 2019 (andel i pct. af aktive dage) (Reference: op til 3 pct.)		
3 - 5 pct.	0,01	0,01
Mere 5 pct.	0,01	0,01
Ukendt fravær for klassen	-0,13 **	0,05
Klassens gennemsnitlige resultat i nationale test for dansk	0,00 ***	0,00
Ukendt resultat for nationale test i dansk for klassen	0,05	0,05
Klassens gennemsnitlige trivsel – Faglig trivsel	-0,09 **	0,04
Klassens gennemsnitlige trivsel – Social trivsel	0,05 *	0,03
Klassens gennemsnitlige trivsel – Støtte og inspiration	0,17 ***	0,02
Klassens gennemsnitlige trivsel – Ro og orden	0,10 ***	0,03
Ukendt trivselsindikatorer for klassen	0,06 ***	0,02

⁴ Barnets alder indgår dog ikke i regressionsanalysen i dette kapitel, til gengæld indgår elevens klassetrin, som også fremgår af tabel 2.5

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl
Variable på skoleniveau		
Skolens gennemsnitlige elevfravær i efteråret 2019 (andel i pct. af aktive dage) (Reference: op til 3 pct.)		
3 - 5 pct.	-0,06 **	0,03
Over 5 pct.	-0,06 *	0,03
Skolens gennemsnitlige resultat i nationale test for dansk		
Ukendt resultat i nationale test i dansk for skolen	-0,25	0,21
Skolens gennemsnitlige resultat i nationale test for matematik		
Ukendt resultat i nationale test i matematik for skolen	0,02	0,05
Skolens gennemsnitlige trivsel – Faglig trivsel		
Skolens gennemsnitlige trivsel – Social trivsel	0,13	0,10
Skolens gennemsnitlige trivsel – Støtte og inspiration		
Skolens gennemsnitlige trivsel – Ro og orden	0,16 **	0,08
Ukendt trivselsindikatorer for skolen	-0,288	0,373

Anm.: Antal observationer 61.178. p<0,01***, p<0,05**, p<0,1*.

Kilde: Danmarks Statistik, Indenrigs- og boligministeriet samt egne beregninger.

Der indgår som sagt interaktionsled mellem nogle af trivselsindikatorerne samt resultater fra nationale test, parameterestimaterne for disse variable kan ikke fortolkes på lige fod med de resterende variable i tabellen. Derfor er de marginale effekter for disse variable beregnet, de fremgår af tabel 2.6.

Tabel 2.6

Marginale effekter for resultatindikatorer, som indgår som interaktionsled i regressionsanalysens kapitel 7

	Elevernes trivsel – Faglig trivsel	Elevernes trivsel – Støtte og inspiration	Elevers testresultat i dansk i nationale test
4. klasse	-0,01	0,07 ***	0,001 *
5. klasse	0,01	0,09 ***	0,001 ***
6. klasse	0,03 ***	0,11 ***	0,001 ***
7. klasse	0,05 ***	0,12 ***	0,002 ***
8. klasse	0,07 ***	0,14 ***	0,002 ***
9. klasse	0,09 ***	0,15 ***	0,002 ***

Kilde: Danmarks Statistik, Indenrigs- og boligministeriet samt egne beregninger.

3 Benchmarkinganalyse

I hovedrapportens kapitel 5 gennemføres to benchmarkinganalyser af henholdsvis kommunernes og skolernes tilfredshed på skoleområdet. I benchmarkinganalysen beregner vi en såkaldt benchmarkingindikator, som er et udtryk for om tilfredshedsniveauet er højere eller lavere end man kunne forvente, når der er taget højde for kommunens eller skolens rammevilkår. Rammevilkår betegner de strukturelle forhold, som den enkelte kommune eller skole opererer under, og er generelt kendetegnet ved, at de ikke kan ændres på kort eller mellemlang sigt. Rammevilkår er de forhold, der bliver undersøgt i hovedrapportens kapitel 4. Vi anvender altså samme regressionsmodel, som fremgår af afsnit 2.2 i metodebilaget, dog indgår kommunens udgifter til folkeskolen, kompetencedækningen på skolen, antal elever pr. lærer og lærernes fravær i kommunen ikke i beregningen af

de forventede tilfredshedsniveauer, da disse forhold ikke betragtes som rammevilkår men som kommunale valg og prioriteringer

Beregning og fortolkning af benchmarkingindikatoren

På baggrund af den lineære multilevel-model har vi beregnet det forventede tilfredshedsniveau for hver kommune. Det forventede tilfredshedsniveau angiver det tilfredshedsniveau, som vi forventer, man vil have på baggrund af kommunens rammevilkår. Det forventede tilfredshedsniveau anvender vi i beregningen af den såkaldte benchmarkingindikator, som er forskellen mellem hver kommunes faktiske og forventede tilfredshedsniveau. Benchmarkingindikatoren angiver således, hvorvidt kommunen har et højere eller lavere tilfredshedsniveau end man kan forvente ud fra kommunens rammevilkår. Benchmarkingindikatoren beregnes som:

$$\text{Benchmarkingindikator} = \text{faktiske tilfredshedsniveau} - \text{forventede tilfredshedsniveau}$$

Benchmarkingindikatoren kan fortolkes på følgende måde:

- *Benchmarkingindikator mindre end 0:* Kommunens tilfredshedsniveau er lavere, end man kunne forvente på baggrund af kommunens rammevilkår. For eksempel angiver en benchmarkingindikator på -0,5, at kommunens tilfredshedsniveau på skoleområdet er 0,5 point lavere end man kunne forvente på baggrund af kommunens rammevilkår (på tilfredshedsskalaen fra 1-5).
- *Benchmarkingindikator lig 0:* Kommunens tilfredshedsniveau svarer til det forventede niveau.
- *Benchmarkingindikator over 0:* Kommunens tilfredshedsniveau er højere, end man kunne forvente på baggrund af kommunens rammevilkår. For eksempel angiver en benchmarkingindikator på 0,5, at kommunens tilfredshedsniveau på skoleområdet er 0,5 point højere end man kunne forvente på baggrund af kommunens rammevilkår (på tilfredshedsskala fra 1-5).

3.1 Opmærksomhedspunkter ved benchmarkinganalysen

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 5.1 i hovedrapporten, således at der kun skelnes mellem de kommuner, der ligger i den bedste fjerdedel, næstbedste fjerdedel, næst dårligste fjerdedel og dårligste fjerdedel.

Mekanikken ved en regressionsmodel gør desuden, at man ikke kan konkludere noget om det "naturlige" tilfredshedsniveau blandt forældrene i kommunen. Man kan således ikke konkludere, at de kommuner, der har de højeste benchmarkingindikatorer (dvs. et forholdsvis højt tilfredshedsniveau) ikke potentielt øge tilfredshedsniveauet 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.

Kort diskussion af kommunernes rammevilkår

De forhold, vi har valgt, at tage højde for i benchmarkinganalysen, er forhold, som kan anses som en del af kommunernes rammevilkår. Det er forhold, som kommunerne opererer under og som de ikke kan påvirke på kort eller mellemlang sigt. Vi har i denne analyse taget højde for de rammevilkår, der har været muligt at måle i data.

Resultatet fra benchmarkinganalysen viser, at det er ofte de samme kommuner, der klarer sig godt, når man ser på de faktiske tilfredshedsniveauer, som når man ser på tilfredshedsniveauerne efter kontrol for rammevilkår. En bagvedliggende analyse viser, at korrelationen mellem kommunernes faktiske og forventede tilfredshedsniveau er på 0,74. Det er nok ikke så overraskende, at kommunernes resultater er relativt ens både før og efter der er taget højde for rammevilkår, da det ikke er givet, at alle rammevilkår kan måles i data. Derudover er der også stadig nuancer i billedet, hvor nogle kommuner klarer sig anderledes afhængigt af om man ser på tilfredshedsniveauet før eller efter der er taget højde for rammevilkår.

3.2 Varians komponent analyse

Når vi anvender en multilevel-model, er det muligt at undersøge, hvor den tilbageværende variation i tilfredsheden forekommer. Det betyder at efter vi har taget højde for kommunernes rammevilkår er der stadig noget variation i tilfredshedsniveauet på tværs af skolerne og kommunerne. En varianskomponent analyse gør det muligt at undersøge om den tilbageværende variation forekommer mellem klasserne, mellem skolerne eller mellem kommunerne. Analysen viser, at variationen i forældrenes tilfredshed hovedsageligt skyldes variationen på tværs af klasserne, derimod forklarer variationen mellem kommunerne nærmest intet af den totale variation i tilfredsheden, se tabel 3.1

Tabel 3.1

Resultater fra varians komponent analyse

	Andel af den totale variation, der bliver forklaret af variationen på det givne niveau (i pct.)
Klasse	62 pct.
Skole	35 pct.
Kommune	3 pct.

Anm: Analysens resultater er signifikante med en p-værdi på 0,000.

Kilde: Danmarks Statistik, Indenrigs- og boligministeriet samt egne beregninger.