

Til  
**Københavns Kommune – Børne- og Ungdomsforvaltningen**

Dokumenttype  
**Rapport**

Dato  
**August 2019**

# **ANALYSE AF MULIGE MODELLER FOR DEN FREMTIDIGE SKOLESTRUKTUR**

## **LITTERATURKORTLÆGNING**



# **ANALYSE AF MULIGE MODELLER FOR DEN FREMTIDIGE SKOLESTRUKTUR LITTERATURKORTLÆGNING**

## **INDHOLDSFORTEGNELSE**

<b>1.</b>	<b>Sammenfatning</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Baggrund og indledning</b>	<b>4</b>
2.1	Baggrund	4
2.2	Indledning	4
2.3	Disposition	5
<b>3.</b>	<b>Metodisk tilgang</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Analyse</b>	<b>9</b>
4.1	Strukturel organisering	9
4.2	Skolestørrelser	11
4.3	Klassestørrelse	14
4.4	Elevsammensætning	17
<b>5.</b>	<b>Perspektivering</b>	<b>19</b>

**Bilag 1 – Litteraturliste**

**Bilag 2 – Metodebeskrivelse**

## 1. SAMMENFATNING

Dette afsnit indeholder en sammenfatning af litteraturkortlægningens resultater, som har til formål at give et indblik i eksisterende kvantitativ empirisk forskning om betydningen af forskellige skolestrukturer. Formålet med kortlægningen har dels været at afdække, på hvilken måde forskellige skolestrukturændringer kan understøttes og fremmes, dels afdække, hvilken betydning forskellige skolestrukturer har for ressourceforbruget, elevernes og pædagogisk personales trivsel og det faglige niveau blandt eleverne.

Den identificerede forskningslitteratur kan overordnet kategoriseres under fire temaer, som afspejler forskellige elementer med betydning for skolestrukturer. De fire temaer er 1) strukturel organisering, 2) skolestørrelse, 3) klassestørrelse og 4) elevsammensætning. Nedenfor sammenfattes analysens hovedpointer i relation til de fire temaer.

### ***Betydningen af skoleorganisering***

Temaet dækker over en række strukturelle tiltag, som har betydning for den måde, skoleområdet er organiseret. Nedenfor udfoldes centrale fund i afsnittet:

- Et studie finder, at omorganiseringen af skoledistrikter, som enten udvides eller indskrænkes, ikke har betydning for elevernes faglige præstationer eller ressourceforbruget blandt de skoler, som omfattes af omorganiseringen.
- Et studie finder, at placeringen af en skole på flere matrikler mindsker skoleeffektiviteten.
- Et studie finder, at skolelukninger afspejles i de faglige resultater på kort sigt. Der er imidlertid også indikationer på, at der er tale om en såkaldt chokeffekt, som gradvist aftager over tid.
- Desuden finder et studie, at skolelukninger har en mere negativ betydning for elever med svagere socioøkonomisk baggrund, mens sammenlægningen af skoler (hvor administration og lærergruppen sammenlægges, men eleverne forbliver på de samme matrikler) har en positiv indvirkning på testresultaterne blandt elever med diagnoser.

### ***Betydningen af skolestørrelse***

Skolestørrelse kan forventes at have indvirkning på den faglige kvalitet og ressourceforbruget pr. elev, da der alt andet lige forventes at være stordriftsfordele på større skoler, og større skoler muliggør etableringen af et mere specialiseret fagligt miljø blandt lærerne. Nedenfor udfoldes centrale fund om betydningen af skolestørrelse:

- Fire studier peger i retningen af, at sammenhængen mellem skolestørrelse og elevernes faglige niveau på kort sigt forsvinder, når elevernes socioøkonomiske baggrund inddrages. Dette indikerer, at større skoler rummer en særlig ressourcestærk elevgruppe, og at det er denne elevsammensætning, som har den reelle betydning for de faglige præstationer.
- Dog finder et større dansk studie, at der er en effektmæssig besked om end dog positiv sammenhæng mellem skolestørrelse, og hvordan eleven klarer sig i det videre uddannelsessystem og på arbejdsmarked. Når skolestørrelsen stiger, øges sandsynligheden for at få højere afgangsprøvekarakterer, at blive optaget på samt gennemføre en ungdomsuddannelse, at undgå inaktivitet uddannelses- og arbejdsmæssigt og at have en høj indkomst som 30-årig.
- To studier finder, at større skoler har signifikant lavere udgifter pr. elev end mindre skoler, ligesom der peges på en positiv sammenhæng mellem skolens størrelse og skoleeffektiviteten (sammenhængen mellem elevernes testresultater og skolens udgifter).

### ***Betydningen af klassestørrelse***

I lighed med forrige tema er der også kun svage indikationer på, at klassestørrelse har indvirkning på elevernes faglige præstationer og trivsel:

- Ni studier finder enten ingen eller svag sammenhæng mellem klassestørrelse og elevernes faglige resultater.
- Den beskedne eller manglende sammenhæng kan forklares med henvisning til potentielle udfordringer med selektionsbias. Det indebærer, at klassestørrelsen ikke tildeles elever på tilfældig vis. Ofte anvendes små klasser til særligt at understøtte elever med faglige eller sociale vanskeligheder, og dette kan potentielt sløre den forventede positive sammenhæng mellem mindre klasser og elevernes faglige præstationer.
- Der ses derudover ikke konsistent evidens af en positiv effekt af små klassestørrelser, når der ses på specifikke klassetrin eller specifikke elevgrupper.

### ***Betydningen af elevsammensætning***

Det forventes ikke blot at have betydning, hvilken socioøkonomisk baggrund den enkelte elev har, men også hvilken socioøkonomisk baggrund klassekammeraterne har:

- Et litteraturreview af international litteratur peger i retning af, at elevsammensætningen på skolen har betydning for elevernes faglige præstationer. Jo højere socioøkonomisk status blandt eleverne på en skole, jo højere er elevernes faglige præstationer.
- Derudover finder to studier, at elevsammensætningen har betydning for undervisningseffekten/skoleeffektiviteten. I stil med forrige studie konkluderer studierne om undervisningseffektivitet, at der er en sammenhæng mellem højere socioøkonomisk status blandt eleverne på en skole og højere undervisningseffekt/skoleeffektivitet.
- Endelig indikerer resultaterne i to studier, at der er en sammenhæng mellem andelen af elever med anden etnisk baggrund og skolens samlede faglige resultater. Når koncentrationen af asylansøgere eller elever med indvandrerbaggrund stiger, falder elevernes faglige resultater.

## 2. BAGGRUND OG INDLEDNING

### 2.1 Baggrund

København vokser hvert år med ca. 10.000 nye borgere, hvoraf 1.000 af dem er børn. Det stigende børnetal giver udfordringer for økonomi og plads i Københavns Kommunes skolestruktur, som skal håndteres inden for rammerne af et service- og et anlægsloft, der er fastlagt af staten. Det betyder, at Københavns Kommune ikke har mulighed for at øge udgiftsrammen pr. elev på skoleområdet, selv om flere børn kommer til.

Derfor bliver skolerne nødt til at bidrage med effektiviseringer, der skal gennemføres, samtidig med at de gode skole- og undervisningstilbud i Københavns Kommune skal bibeholdes og videreudvikles. Det er væsentligt for Københavns Kommune, at der etableres en fremtidig skolestruktur, som er bæredygtig og kan indfri de mål, der er opsat i strategien "Vores børn – fælles ansvar". Strategien betinger, at de kommende tilpasninger af skolestrukturen er langsigtede og mindst muligt indgribende i forhold til de faglige ambitioner.

På den baggrund har Børne- og Ungdomsudvalget i Københavns Kommune besluttet at igangsætte en analyse af, om man med nye modeller for skolestrukturen kan udnytte skolernes kapacitet bedre end i dag. Formålet med analysen er at bidrage med et solidt vidensgrundlag om de konkrete erfaringer, danske kommuner har gjort sig i forbindelse med skolestrukturændringer. Samtidig skal analysen bidrage med viden fra relevant forskning, der blandt andet berører klasse- og skolestørrelser. Analysens resultater skal kvalificere den videre politiske proces, som er igangsat i Københavns Kommune om en mere hensigtsmæssig skolestruktur, der udnytter skolernes kapacitet bedre.

Efter ønske fra Københavns Kommune har Rambøll Management Consulting (herefter Rambøll) gennemført en analyse, der kombinerer en praksisafdækning og en litteraturkortlægning. Analysens to dele omfatter tre analysespor; 1) en kortlægning af modeller for skolestrukturer, som sammenlignelige kommuner anvender, 2) en dybdegående undersøgelse af modeller for skolestruktur gennem kvalitative besøg og 3) en **litteraturkortlægning** af relevant forskning på udvalgte områder. Denne rapport er resultatet af litteraturkortlægningen, som illustreret i nedenstående figur.

Figur 2-1: Analysedesign



### 2.2 Indledning

I dette kapitel præsenterer Rambøll og Ren Viden resultaterne af en litteraturkortlægning om **betydningen af forskellige skolestrukturer** for en række outcomes, herunder skolernes ressourcforbrug, elevernes og det pædagogiske personales trivsel samt det faglige niveau. Litteraturkort-

lægningen er udarbejdet til brug for Børne- og Ungdomsforvaltningen (BUF) i Københavns Kommune og skal bidrage til at danne et vidensgrundlag i beslutningsprocessen om, hvilken skolestruktur kommunen fremadrettet skal have.

Formålet med litteraturkortlægningen har for det første været at afdække sammenhængen mellem forskellige skolestrukturer og afhængige variable såsom ressourceforbrug, faglige præstationer og trivsel. For det andet har fokus været på at belyse, hvordan en eventuel ændring af skolestrukturen bedst understøttes. I forlængelse heraf har følgende undersøgelsesspørgsmål været omdrejningspunkt for litteraturkortlægningen.

#### Boks 2-1: Litteraturkortlægningens undersøgelsesspørgsmål



- Hvilke forudsætninger skal være til stede for, at de tilsigtede skolestrukturændringer kan realiseres, så elevernes trivsel og faglige niveau opretholdes og evt. øges?
  - Hvilken betydning har forskellige ændringer i skolestrukturen for:
    - Ressourceforbrug?
    - Elevers og pædagogisk personales trivsel samt det faglige niveau?
  - Hvilke fordele og ulemper er der ved de forskellige strukturændringer?

Derudover har der været et sekundært fokus på at belyse, hvordan socioøkonomiske baggrundsfaktorer har indflydelse på betydningen af skolestrukturen. I de tilfælde, hvor studierne har kontrolleret for socioøkonomisk baggrund, fremhæves dette ved gennemgangen af det enkelte studie. En række centrale begreber fremgår af undersøgelsesspørgsmålene, og definitionerne af disse begreber har haft betydning for, hvilken litteratur der er søgt efter, og hvilke studier der efterfølgende er inkluderet og ekskluderet. Begreberne er defineret som følger af nedenstående boks.

#### Boks 2-2: Definition af centrale begreber



- I litteraturkortlægningen anvendes begrebet **skolestruktur** som et samlebegreb, der blandt andet dækker over skole- og klassestørrelse, størrelsen på skoledistrikter, organiseringen af skoleadministrationen og etablering af særlige miljøer, herunder fx indskolings- og udskolingsmiljøer.
- **Ressourceforbrug** forstås som ressourceforbrug pr. elev, herunder antal ledere pr. elev, driftsudgifter til vedligehold af bygninger pr. elev, anlægsudgifter pr. elev og/eller antal elever pr. lærer.
- **Elevernes trivsel** forstås bredt og dækker blandt andet over, om eleverne generelt trives i skolen og oplever trygge børnemiljøer.
- **Lærerne og pædagogernes trivsel** forstås som muligheden for at erfaringsudveksle og indgå i professionelle læringsfællesskaber.
- **Elevernes faglige niveau** forstås blandt andet som elevernes mulighed for at blive så dygtige, de kan, og på længere sigt deres tendens til at gennemføre en ungdomsuddannelse.

### 2.3 Disposition

Denne rapport indeholder konklusioner fra den gennemførte litteraturkortlægning og er disponeret som følger:

- I kapitel 3 præsenteres den metodiske tilgang til litteraturkortlægningen i kort form.
- I kapitel 4 præsenteres analysen af den inkluderede litteratur. Analysen er bygget op om fire temaer, som er udledt på baggrund af en tværgående tematisk analyse. De fire temaer

er: 1) Strukturel organisering, 2) skolestørrelse, 3) klassestørrelse og 4) elevsammensætning.

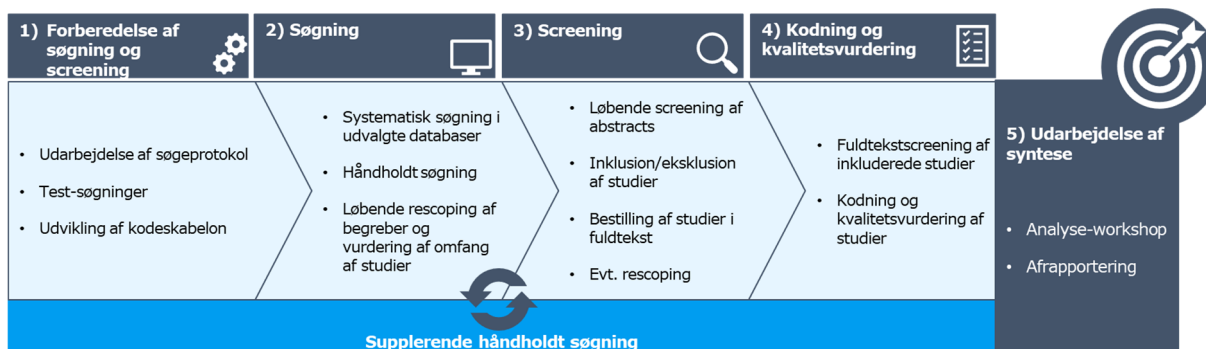
- I kapitel 5 perspektiveres analysens resultater. Her fremgår dels en vurdering af vidensgrundlagets samlede robusthed, dels udpeges centrale opmærksomhedspunkter med betydning for implementeringen af nye skolestrukturer.
- I bilag 1 fremgår den samlede litteraturliste.
- I bilag 2 fremgår en detaljeret metodebeskrivelse, hvor søgestrategi, søgeproces, kodning og screening samt tilgangen til syntesen udfoldes.

### 3. METODISK TILGANG

Til litteraturkortlægningen er **metoden** *Rapid Evidence Assessment (REA)* anvendt. REA'en er en metode, som både sikrer høj kvalitet og systematik, samt muliggør kortlægning og indhentning af eksisterende viden inden for en forholdsvis kort tidshorizont. Kendetegnende ved metoden er, at der gennemføres systematiske søgninger i en række udvalgte databaser, som suppleres med håndholdte søgninger, som i denne kortlægning består af nøglereferencer fremsøgt af henholdsvis BUF og Rambøll. Samtidig giver metoden mulighed for at inddrage såkaldt 'grå litteratur', forstået som litteratur, der formidler evalueringer, systematiske erfaringsopsamlinger og andre ikke-peer reviewed studier.

Processen for litteraturkortlægningen er illustreret i nedenstående figur. I første fase er der udarbejdet en søgeprotokol, som beskriver genstandsfeltet, indholdsmæssige afgrænsninger og søgeord. Derudover er der foretaget testsøgninger med det formål at vurdere, hvorvidt søgeordene på den ene side leder til opsporingen af relevante studier og på den anden side afgrænser feltet af studier i tilstrækkelig grad. Endelig er der udviklet en kodeskabelon, som skal sikre, at der udarbejdes et detaljeret referat af hvert enkelt studie.

Figur 3-1: Proces for litteraturkortlægning



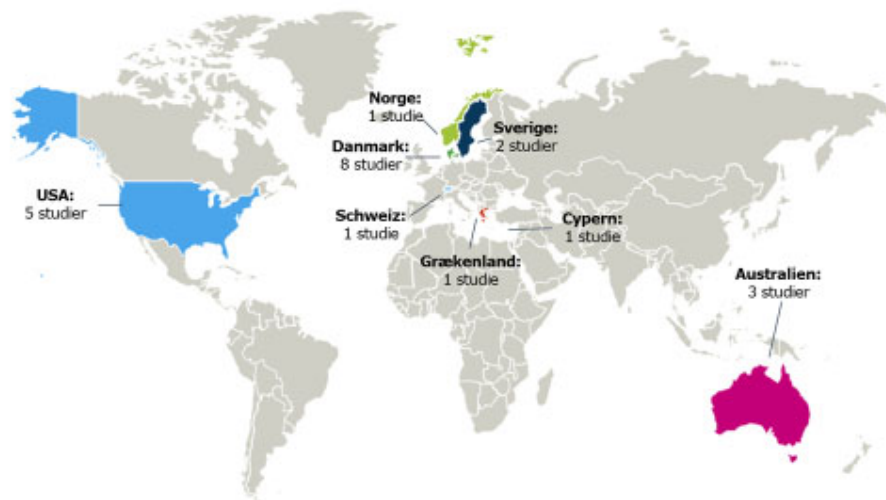
I anden fase er der foretaget en systematisk søgning i udvalgte databaser og gennemført håndholdte søgninger. På baggrund af søgningerne er der i alt fremkommet 2.923 studier. I tredje fase er studierne fra den systematiske og håndholdte søgning screenet med udgangspunkt i studierne abstract og overskrift. Dette har resulteret i inklusion af 63 studier.

I fase fire er alle studier fuldtækstlæst og efterfølgende kodet i den udarbejdede kodeskabelon. Samlet set er dette mundet ud i inklusionen af 28 studier. I sidste fase (femte fase) af kortlægningen er der afholdt en analyseworkshop, hvor alle studier og dertilhørende udfyldte kodeskabeloner er gennemgået. På den baggrund er yderligere seks studier frasorteret som følge af manglende relevans. Dermed er der i alt inkluderet **22 studier** i den samlede syntese.

I litteraturkortlægningen er studier fra de skandinaviske lande prioriteret for at sikre så høj overførbare af resultaterne som muligt. Dette afspejles i **karakteristikken** af de 22 inkluderede studier. Af figuren nedenfor fremgår det, at 11 ud af 22 studier er publiceret i Danmark, Norge eller Sverige. Derudover stammer en større andel af litteraturen (fem studier) fra USA, hvilket er et genkendeligt fænomen fra andre forskningskortlægninger inden for feltet, da USA i højere grad end de europæiske lande har tradition for empirisk forankret forskning på uddannelsesområdet, ligesom forskningsvolumen er større i USA end i de europæiske lande.



Figur 3-2. Fordelingen af studier på tværs af lande



I litteraturkortlægningen er studier højere i evidenshierarkiet prioriteret, hvorfor der udelukkende er inkluderet forskningsstudier baseret på kvantitative analyser. De inkluderede studier er derudover kvalitetsvurderet i forhold til, om de reelt undersøger det genstandsfelt, som defineres i formål og undersøgelsesspørgsmålet, ligesom det er vurderet, om der er en tydelig sammenhæng imellem studiets præmisser, data og konklusioner. Hvert studie er således vurderet ud fra følgende tre overordnede kriterier: Metodisk kvalitet, metodisk relevans og emnemæssig relevans. Baseret på denne kvalitetsvurdering placerer de inkluderede studier sig samlet set som vist i tabellen nedenfor. Som det fremgår, baserer litteraturkortlægningen sig udelukkende på studier, som vurderes at have middel eller høj kvalitet.

Tabel 3-1: Studier fordelt på evidensniveau

	Middel evidens	Høj evidens
<b>Antal studier</b>	8 (36,4 pct.)	14 (63,6 pct.)

I syntesen af litteraturen er der udledt fire temaer, som afdækker forskellige elementer med betydning for forskellige skolestrukturer. Nedenfor er de 22 studier fordelt på de fire overordnede temaer, som litteraturkortlægningen er struktureret efter.

Tabel 3-2: Studier fordelt på temaer

	Strukturel organisering	Skolestørrelser	Klassestørrelser	Elevsammensætning
<b>Antal studier</b>	4	9	10	5

Det samlede antal studier i tabellen udgør 28 studier, hvilket skyldes, at flere af de inkluderede studier indgår under flere temaer. Dette er i sig selv interessant, da **det vidner om, at skolestrukturændringer ofte bringer flere forskellige elementer i spil.**

## 4. ANALYSE

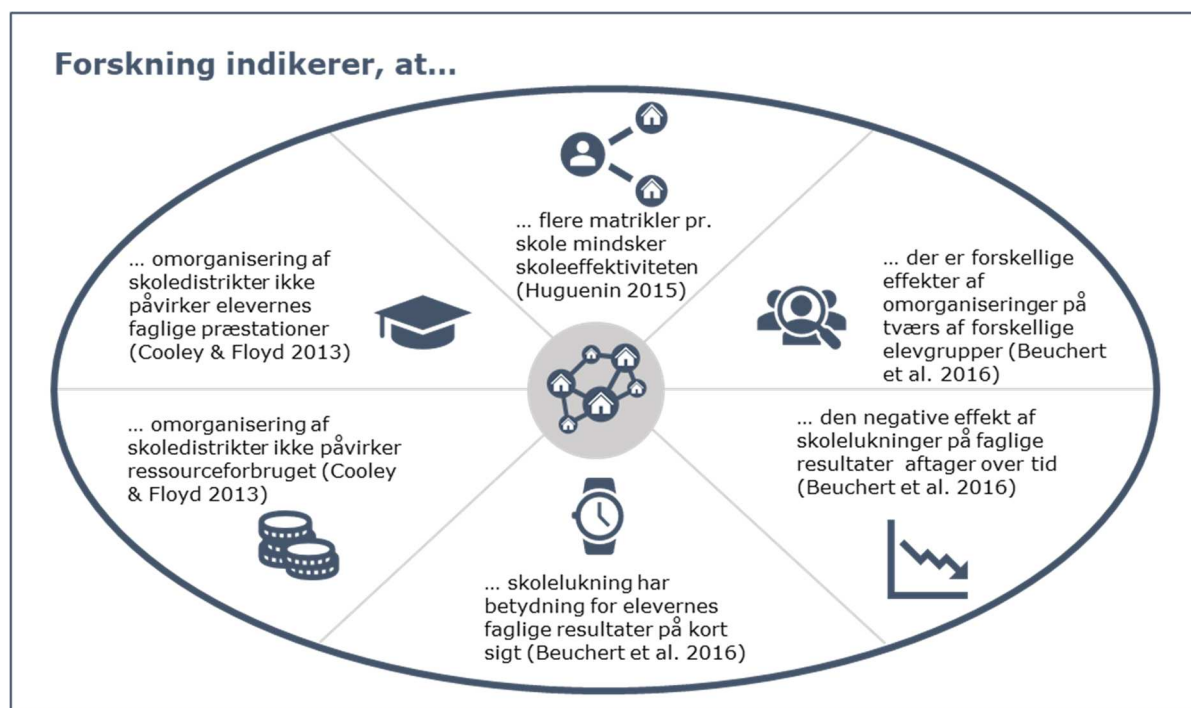
I dette afsnit præsenteres resultaterne fra litteraturkortlægningen. Analysen er bygget op over fire temaer, som er udledt på baggrund af en tværgående tematisk analyse af de 22 inkluderede studier. Formålet med den tværgående tematiske analyse har været at finde mønstre i forskningslitteraturen og på den baggrund give et indblik i betydningen af forskellige skolestrukturer. De fire temaer er 1) strukturel organisering, 2) skolestørrelse, 3) klassestørrelse og 4) elevsammensætning.



### 4.1 Strukturel organisering

I første tema præsenteres fire studier, som behandler, hvilke konsekvenser forskellige ændringer i organiseringen af skoler har på elevernes faglige præstationer og ressourceforbruget. Et af de fire studier belyser desuden, hvordan elevkarakteristika betinger den negative effekt af en omorganisering. Temaets centrale fund er illustreret i nedenstående figur.

Figur 4-1. Oversigt over indsigter fra litteraturen om strukturel organisering



Note: Ovenstående figur præsenterer resultaterne fra den litteratur, der indgår under dette tema om strukturel organisering. Der tages i den forbindelse forbehold for, at nogle af ovenstående resultater stammer fra et eller få studier. Grundlaget for ovenstående uddybes i analysen i dette afsnit.

Et studie ser på betydningen af **antallet af matrikler** pr. skole (forstået som placeringen af én skole på flere geografisk adskilte lokationer) og skolens effektivitet. I en schweizisk kontekst undersøger Huguenin (2015) på tværs af alle offentlige skoler i Geneve, hvorvidt det har betydning for skolernes effektivitet, om de er placeret på en eller flere matrikler. I undersøgelsen defineres skolens effektivitet som sammenhængen mellem 1) standardiserede testscorer i fransk, tysk og matematik blandt elever i 2., 4. og 6. klasse og 2) skolens udgifter forstået som fuldtidsansatte lærere, antallet af administrative og tekniske medarbejdere og det samlede skolebudget. Huguenin (2015) konkluderer på baggrund af de statistiske analyser, at der er en svag om end negativ og signifikant sammenhæng mellem antallet af matrikler og skolens samlede effektivitet. Bevægelsen fra at have en matrikel til at have flere matrikler medfører en ændring i den samlede effektivitetsscore på -0,035 point på en skala fra 0 til 1. Huguenin (2015) undersøger ikke, hvad der

kan forklare den negative sammenhæng, men henviser til de administrative udfordringer, der kan opstå i den daglige ledelse af skolen, når den er placeret på flere matrikler. Skoleledelsen er placeret et andet geografisk sted end nogle af medarbejderne, hvilket potentielt kan skabe kommunikative og koordinationsmæssige udfordringer, og samtidig er lærerne i nogle tilfælde nødsaget til at transportere sig mellem skoler for at varetage undervisningen i løbet af en arbejdsdag.

I forlængelse heraf finder et studie, at **sammenlægning af skoledistrikter** ikke påvirker elevernes **faglige præstationer**. Cooley & Floyd (2013) undersøger i et amerikansk studie, i hvilken grad elevernes testresultater i 3., 5. og 8. klasse påvirkes af sammenlægning af skoledistrikter. De sammenligner beståelsesprocenter blandt elever i skoledistrikter, som er sammenlagt med elever fra sammenlignelige skoledistrikter, hvor der ikke har været omorganiseringer. De statistiske analyser indikerer i den forbindelse, at der ikke er nogen signifikant forskel på testresultaterne på tværs af elever fra skoledistrikter, der henholdsvis er sammenlagt og elever fra skoledistrikter, der ikke er blevet sammenlagt. Studiet peger ligeledes på, at sammenlægningen af skoledistrikter ikke har ledt til signifikante ændringer i testresultaterne før og efter sammenlægningen for den elevgruppe, som har oplevet dette.

Studiet finder derudover, at sammenlægningen af skoledistrikter ikke påvirker **ressourceforbruget**. Cooley & Floyd (2013) undersøger, hvorvidt sammenlægningen af skoledistrikter påvirker ressourceforbruget og finder ikke, at der er nogen statistisk signifikant forskel i udgifterne pr. elev på tværs af konsoliderede og ikke-konsoliderede skoledistrikter med lignende organisatoriske karakteristika. I forlængelse heraf finder forskerne desuden ikke, at der er statistisk signifikant forskel på de samlede udgifter pr. elev blandt de konsoliderede skoledistrikter før og efter sammenlægningen. Studiet indikerer således, at omorganiseringen af skoledistrikter hverken påvirker elevernes faglige præstationer eller ressourceforbruget pr. elev. Dog bør der tages forbehold for, at studiet er gennemført i et landligt område i USA, hvorfor resultaterne ikke er direkte overførbare til Københavns Kommune.

Ændringer i **skolestrukturen**, forstået som ændringer i antallet af skoler gennem skolelukning, -sammenlægninger og -udvidelser, har imidlertid vist sig at have varierende betydning i en dansk kontekst. I et studie af Beuchert et al. (2016) undersøges betydningen af sammenlægningen af skoler for elevernes faglige præstationer. Her undersøges det, hvilken effekt skolesammenlægninger, skolelukninger og skoleudvidelser har for elevernes præstationer. I løbet af 2010 og 2011 gennemførte flertallet af danske kommuner en række konsolideringer af offentlige skoler som følge af indførelsen af budgetloven. I studiet udnyttedes disse ændringer i skolestrukturerne på tværs af et stort antal danske kommuner til at sammenholde testresultater af nationale læsetest før og efter ændringerne i skolestrukturerne med oplysninger om, hvorvidt skolen er lukket, sammenlagt med andre skoler<sup>1</sup> eller udvidet.

Analysen viser, at skolelukninger har en statistisk signifikant og negativ effekt på elevernes scorer i nationale læsetest, mens hverken sammenlægninger eller udvidelser påvirker elevernes testresultater. Resultaterne peger i retningen af, at særligt skolelukninger har en forholdsvis stor betydning for eleverne, hvilket forklares med henvisning til den omvæltning, der ligger i at skulle indgå i en ny klasse, finde sig til rette på en større skole og eventuelt opleve længere transporttid. Derudover peger forskerne på, at en sammenlægning af administrationen fremstår som et oplagt alternativ til skolelukningerne. Sammenlægningen af administrationen kan potentielt generere flere af de samme stordriftsfordele, som store skoler har, samtidig med at de negative effekter af skolelukninger undgås, fordi eleverne forbliver i det samme skolemiljø.

<sup>1</sup> Sammenlægning indebærer, at to eller flere skoler deler administration og skoleledelse, men fortsat er placeret på forskellige matrikler.

Et studie fra Grækenland peger desuden i retning af, at man via gruppeøvelser og fælles drøftelser af et fremtidigt skoleskift kan **mindske elevernes frygt for overgangen** fra en skole til en anden (Vassilopoulos et al. 2018). I et eksperiment med 54 elever i 6. klasse, som alle skulle overgå fra mellemtrin til udskoling, har forskerne gennemført en række sessioner med en tilfældigt udvalgt gruppe elever. Gruppessionen indebar blandt andet drøftelse af emner som 1) etablering af grupper, herunder fokus på selvværd, 2) sociale kompetencer og kommunikation samt 3) relationer og konfliktløsning. Studiet finder, at elevernes egen oplevede bekymring ved at skulle overgå til udskoling falder signifikant blandt de elever, som deltog i sessionerne. Resultaterne indikerer således, at man ved hjælp af forskellige dialogredskaber kan forberede eleverne på dette skifte og dermed fremme elevernes skoletilpasning og trivsel i overgangen.

Derudover peger studiet af Beuchert et al. (2016) i retning af, at der er **forskellige effekter** af skolestrukturændringer på elevernes testresultater alt afhængig af elevkarakteristika. I studiet undersøges det, hvorvidt sammenlægninger, lukninger og udvidelser af skoler påvirker forskellige elevgrupper forskelligt. De undersøger blandt andet, om de forskellige ændringer påvirker elever med og uden diagnoser i varierende grad. Analyserne viser, at skolesammenlægninger har en positiv effekt på testscorer for elever med ADHD eller lignende diagnoser. Dette peger i retning af, at karakteristika ved større skoler kan være fordelagtige for elever, som modtager specialundervisning. Dette kunne fx være muligheden for i højere grad at specialisere undervisningen, fordi et større elevgrundlag medfører øget mulighed for at opdele undervisningen på baggrund af elevernes evner og behov. Derudover viser analysen, at elevernes socioøkonomiske baggrund har betydning for, hvordan de reagerer på skolelukninger. Blandt elever med svagere socioøkonomisk baggrund har skolelukninger en mere negativ – og fortsat statistisk signifikant – effekt på testresultaterne.

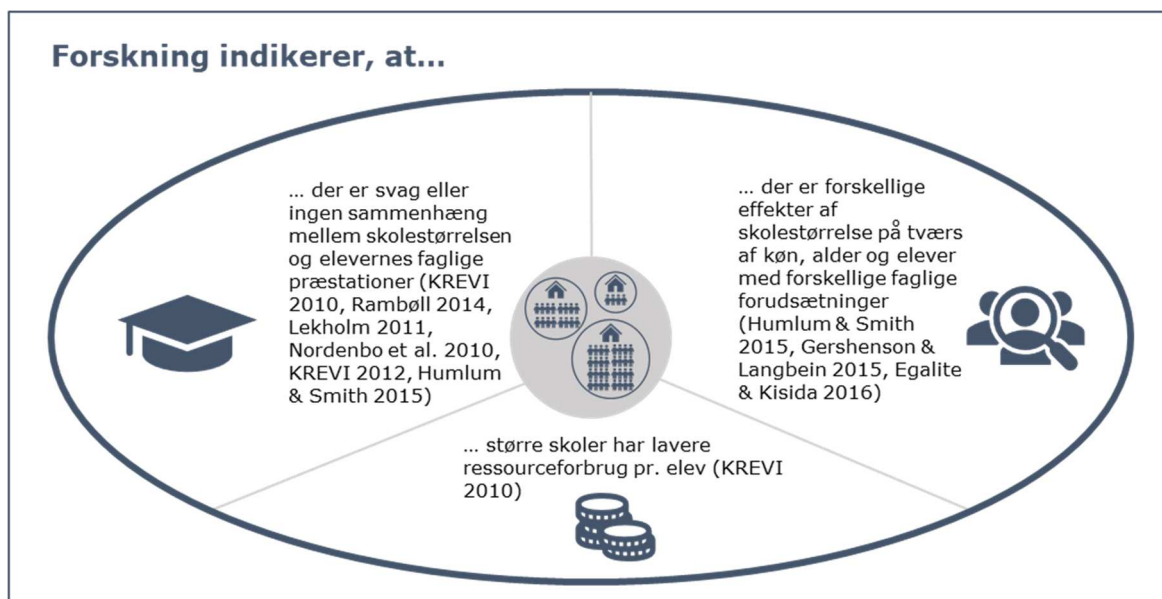
Endelig indikerer studiet, at de negative effekter af ændringer i skolestrukturer er **aftagende over tid**. Beuchert et al. (2016) udvider analysen af effekterne af skolelukninger, -sammenlægninger og -udvidelser ved at inddrage testresultaterne fra 2014 (tre år efter strukturændringerne). Analyserne viser i den forbindelse, at den negative effekt af skolelukningerne falder i 2014, hvilket kunne indikere, at den negative effekt kun er midlertidig og nærmere kan betegnes som et kortvarigt chok, som skyldes den omvæltning, der ligger i at skifte skole.

#### 4.2 Skolestørrelser

I andet tema præsenteres ni studier, som undersøger sammenhængen mellem størrelsen på skoler og elevernes faglige resultater samt ressourceforbruget på skolerne. Litteraturen om betydningen af skolestørrelser er generelt kendetegnet ved, at der ikke er en internationalt anerkendt tilgang til opdelingen af små og store skoler. Skolestørrelsen opgøres således forskelligt på tværs af studier og på tværs af lande (Nordenbo et al. 2010). I nedenstående analyse af litteraturen fremhæves det derfor løbende, hvordan skolestørrelse defineres i studierne, da dette potentielt kan have betydning for de fremkomne resultater. Af figuren nedenfor fremgår en oversigt over centrale indsigter relateret til dette tema.



Figur 4-2: Oversigt over indsigter i litteraturen omhandlende skolestørrelser



Note: Ovenstående figur præsenterer resultaterne fra den litteratur, der indgår under dette tema om betydningen af skolestørrelser. Der tages i den forbindelse forbehold for, at nogle af ovenstående resultater stammer fra et eller få studier. Grundlaget for ovenstående uddybes i analysen i dette afsnit.

Argumenter for en sammenhæng mellem skolestørrelse og faglige resultater går blandt andet på, at større skoler medfører en højere specialiseringsgrad – forstået som en øget ekspertise og rutine i opgaveløsningen, og det derfor også er muligt at etablere et stærkere fagligt miljø blandt lærerne. Omvendt kan der argumenteres for, at større skoler leder til mindre nærhed mellem elever, lærere og de omgivelser, skolen er placeret i (KREVI 2010). Indsigterne fra ni studier indikerer i forlængelse heraf, at der ikke kan drages entydige konklusioner om skolestørrelsen betydning for elevernes **faglige præstationer** (Rambøll 2014, KREVI 2010, Nordenbo et al. 2010).

I et litteraturreview af danske studier konkluderer KREVI (2010), at fem ud af syv studier kommer med en forsigtig konklusion om, at store skoler i nogen grad synes at styrke elevernes faglige udbytte. Den forsigtige konklusion skyldes, at der er tale om en svag sammenhæng mellem skolestørrelse og faglig kvalitet, og at andre forhold – såsom socioøkonomiske baggrund – spiller en større rolle for den faglige kvalitet. Derudover peger forfatterne på, at opgørelsen af store og små skoler i de danske undersøgelser kan have betydning for, at man finder en svag sammenhæng. I flertallet af de danske undersøgelser inddrages kun skoler, der har undervisning fra 1. til 9. klasse, og ikke skoler, der kun går til 7. klasse. Det betyder, at analyserne potentielt ikke indfanger de mest markante smådriftsulemper, der kan tænkes at være ved de allermindste skoler.

Når det fremhæves ovenfor, at flertallet af studierne finder, at andre faktorer har større betydning, henvises oftest til elevsammensætningen på skolen. En række af de studier, som er inkluderet i denne litteraturkortlægning, og flere af de studier, som var inkluderet i litteraturkortlægningen af KREVI (2010), fremhæver, at effekten af skolestørrelsen forsvinder, når der tages højde for elevsammensætningen på skolen. I et studie af 38 norske skoler forsvinder den positive effekt af større skoler<sup>2</sup> på elevernes testresultater, når der inkluderes variable såsom geografisk placering (som indirekte afspejler elevsammensætningen) og andelen af asylansøgere på skolen (Ram-

<sup>2</sup> Skolestørrelse operationaliseres i denne undersøgelse som antallet af elever, der går på en skole. Variablen er dermed numerisk og ikke opdelt i kategorier for hhv. lille, mellem og stor skole.

bøll 2014). Samme billede gør sig gældende i et studie fra Sverige, hvor det konkluderes, at forældrenes uddannelse i høj grad korrelerer med skolestørrelsen<sup>3</sup> (Lekholm 2011). I analysen opnår elever, som er indskrevet på større skoler, højere karakterer, hvilket kan forklares ved, at disse skoler har en større andel veluddannede forældre. Dermed er det ikke skolestørrelsen i sig selv, der påvirker elevernes faglige præstationer, men derimod at en særlig elevgruppe går på større skoler.

En anden faktor, som potentielt kan forklare, hvorfor der ikke er fundet resultater i ovenstående analyser, er, at skolestørrelser kan forventes at have varierende betydning alt afhængig af elevkarakteristika. I forskningslitteraturen er der således resultater, som indikerer, at der er **forskellige effekter** af skolestørrelsen alt afhængig af elevgruppens karakteristika. Et amerikansk studie af elever i 4. og 5. klasse finder, at der ikke er nogen effekt af skolestørrelsen<sup>4</sup> på elevernes faglige testresultater i matematik og læsning (Gershenson & Langbein 2015). Resultaterne gør sig ligeledes gældende, når der skelnes mellem offentlige og private skoler. Dog peger resultaterne i retning af, at forskellige elevgrupper responderer forskelligt på skolestørrelsen. Blandt elever, som har dokumenterede indlæringsvanskeligheder<sup>5</sup>, observeres signifikant mere negative effekter af større årgange på elevernes testresultater. Når antallet af almenelever på en årgang øges med 10, medfører dette en reduktion i testresultaterne på 0,015 standardafvigelse blandt elever med indlæringsvanskeligheder.

I forlængelse heraf undersøger et større dansk longitudinelt<sup>6</sup> studie (fra 1986-2004) sammenhængen mellem skolestørrelsen<sup>7</sup> og kort- og langsigtede uddannelsesresultater samt succes på arbejdsmarkedet (Humlum & Smith 2015). Studiet viser, at der ikke er en entydig sammenhæng mellem skolestørrelsen og kortsigtede faglige resultater, og derudover viser det, at det ikke kan konkluderes, at større skoler har negativ indflydelse på elevernes langsigtede uddannelses- og beskæftigelsesresultater. Studiet viser dog, at skolestørrelse har forskellige effekter, alt afhængig af hvilken elevgruppe der undersøges. Drengene samt børn fra familier med lav uddannelsesmæssig baggrund påvirkes mere positivt af store skoler end andre elever. Forskerne bag studiet undersøger ikke, hvad der kan forklare den positive sammenhæng mellem større skoler og denne elevgruppe, men henviser til, at der på store skoler kan være bedre mulighed for at sammensætte klasser efter elevernes behov, mere specialiserede lærere og ofte flere professionelle, der kan tage sig af svage børn.

Et andet amerikansk studie finder desuden, at skolestørrelsen særligt har betydning for faglige præstationer blandt elever i 6. til 10. klasse sammenholdt med elever i 1. til 5. klasse (Egalite & Kisida 2016). Når antallet af elever i 6. til 10. klasse øges med 100, medfører dette et fald på -0,14 standardafvigelse i elevernes matematikresultater. I fortolkningen af disse resultater bør der imidlertid tages højde for, at begge studier er foretaget i en amerikansk kontekst, hvor flere skolekarakteristika adskiller sig fra de danske. Flertallet af eleverne overgår efter 6. klasse til en ny og markant større skole (high school), og disse potentielt negative transitionseffekter er der ikke taget højde for.

Et dansk studie af KREVI (2012) finder i forlængelse heraf, at der ikke er en signifikant effekt af skolestørrelsen<sup>8</sup> på **undervisningseffekten**. Undervisningseffekten forstås som skolens indsats

<sup>3</sup> Skolestørrelsen er operationaliseret som antal elever på en skole og er kategoriseret på følgende måde: <300, 300-499, 500-1000 og >1000. Referencekategorien er de mindste skoler (<300).

<sup>4</sup> Skolestørrelse opgøres som antal elever på en skole og antal elever på en årgang. Variablen er både inddraget som en numerisk og kategorisk variabel.

<sup>5</sup> Det fremgår ikke af studiet, hvorvidt eleverne går i en specialklasse eller om de er inkluderet i almene klasser.

<sup>6</sup> Et longitudinelt studie indhenter data på mere end et tidspunkt for at undersøge en udvikling over tid.

<sup>7</sup> Skolestørrelsen er operationaliseret som det gennemsnitlige antal elever på en skole et givent år.

<sup>8</sup> Skolestørrelsen er operationaliseret som det gennemsnitlige antal elever for tre år.

over for den enkelte elev sammenholdt med elevens karakterer, når der er taget højde for elevens sociale baggrund. En forklaring på resultatet kan være, at studiet af KREVI (2012) kontrollerer for klassestørrelse, som forventes at korrelere med skolestørrelsen. Resultaterne indikerer dermed, at skolestørrelsen ikke har en selvstændig betydning for effekten af undervisningen, hvis klassekvotienten og elevsammensætningen forbliver uændret. Dog bør der i fortolkningen af resultaterne tages højde for, at analysen alene baserer sig på skoler, der har elever til og med 9. klasse, hvorfor skoler uden overbygningsklasser, og som typisk har det færreste antal elever, ikke indgår i analysen. Dette forhold kan ifølge forfatterne være medvirkende til, at der ikke findes en sammenhæng, fordi de mindste skoler (skoler med elever fra 1.-6. klasse), som kunne forventes at bidrage til en sammenhæng, ikke er inkluderet.

Et schweizisk studie af Huguenin (2015) undersøger, hvorvidt der er en sammenhæng mellem skolestørrelse<sup>9</sup> og skoleeffektivitet – forstået som sammenhængen mellem elevernes testresultater og skolens udgifter. Studiet finder, at større skoler har signifikant højere skoleeffektivitet, om end effekten er særdeles svag. En et procents ændring i antallet af elever på en skole medfører en stigning i skoleeffektiviteten på 0,0002 procent.

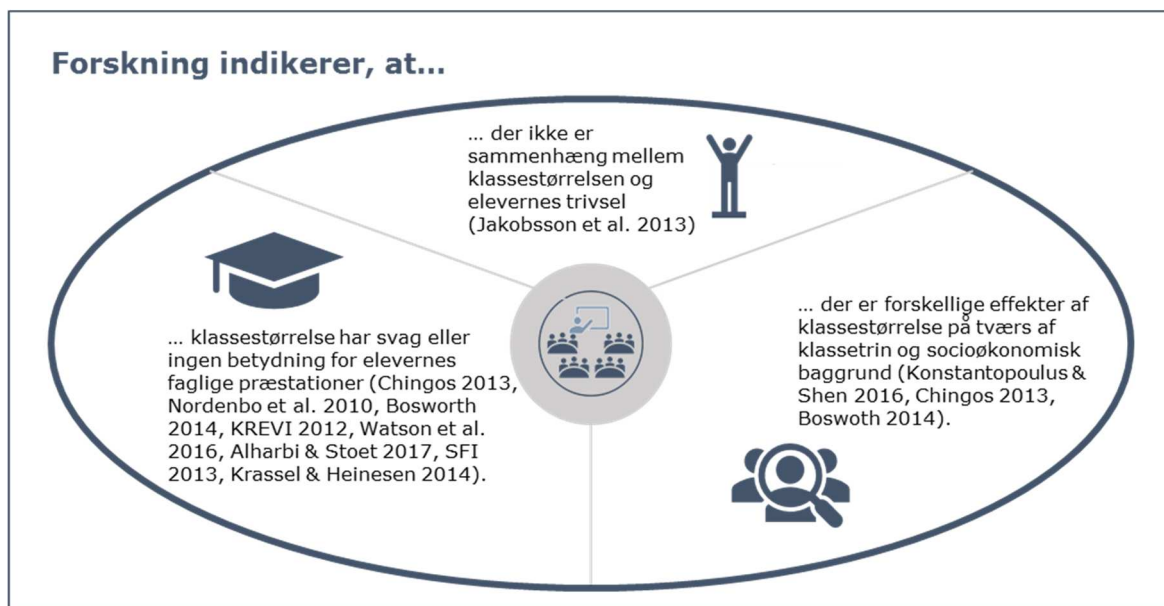
En anden del af litteraturen om skolestørrelser undersøger, om skolestørrelse har betydning for **ressourceforbruget på skolerne**. Forventningen er, at større skoler har stordriftsfordele, da særligt administrative udgifter og udgifter til vedligeholdelse af bygninger alt andet lige forventes at falde pr. elev, når skolens størrelse øges. En litteraturkortlægning af KREVI (2010) undersøger, om skolestørrelsen påvirker niveauet af undervisningsmæssige, bygningsmæssige og administrative udgifter pr. elev. De finder i den forbindelse en klar sammenhæng mellem skolestørrelse og skoleudgifter, hvor større skoler medfører lavere udgifter pr. elev. Sammenhængen er dog ikke lineær, men derimod aftagende. Præcis hvornår stordriftsfordelene aftager, kan ikke konkluderes entydigt, men resultaterne fra flere studier indikerer, at sammenhængen er særligt stærk blandt skoler med omkring 200 elever eller derunder. I forlængelse heraf er det dog centralt at have for øje, at stordriftsfordelene formentlig underdrives i de studier, som KREVI (2010) refererer til i litteraturreviewet. Dette skyldes, at disse studier udelukkende inkluderer driftsudgifter og dermed udelader anlægsudgifter. Stordriftsfordelene forventes imidlertid særligt at komme til udtryk i form af færre anlægsudgifter – hvis en kommune fx skal bygge en større frem for to mindre skoler – ligesom der også forventes at være økonomiske gevinster ved salget af skoler i tilfælde af skolelukning. Samlet set peger studierne således i retning af, at større skoler oplever stordriftsfordele, som medfører et mindre ressourceforbrug.

### 4.3 Klassestørrelse

I tredje tema præsenteres 10 studier, som belyser betydningen af klassestørrelsen for elevernes faglige præstationer og trivsel. I studier om klassestørrelsens betydning er en central udfordring i litteraturen, at klassestørrelsen ikke nødvendigvis er tilfældig, men derimod udtryk for en gruppering af elever med forskellige typer udfordringer. Denne forventning understøttes blandt andet af et studie af Alharbi & Stoet (2017), som indikerer, at elever med stærk socioøkonomisk baggrund placeres i større klasser og omvendt. En anden forklaring kan være, at opgørelsen af klassestørrelser på samme måde som skolestørrelser varierer på tværs af studierne og 'normerne' i de lande, studiet er gennemført i. Derfor fremhæves det løbende, hvorvidt studiet tager højde for elevernes karakteristika, og hvordan klassestørrelser defineres. Nedenfor ses en oversigt over de centrale konklusioner i afsnittet.

<sup>9</sup> Skolestørrelse operationaliseres som antal elever på skolen og er en numerisk variabel.

Figur 4-3: Oversigt over indsigter i litteraturen omhandlende klassestørrelser



Note: Ovenstående figur præsenterer resultaterne fra den litteratur, der indgår under dette tema om betydningen af klassestørrelser. Der tages i den forbindelse forbehold for, at nogle af ovenstående resultater stammer fra et eller få studier. Grundlaget for ovenstående uddybes i analysen i dette afsnit.

På tværs af en række studier indikerer resultaterne, at klassestørrelsen kun har beskeden eller ingen effekt på elevernes **faglige præstationer**. I et litteraturstudie af Nordenbo et al. (2010), hvor der kun inddrages studier, som tager højde for elevernes socioøkonomiske baggrund, peger tre studier i retning af positive effekter af små klasser på elevernes faglige præstationer, mens seks studier indikerer, at der ikke er nogen sammenhæng herimellem. Et enkelt af de inkluderede studier finder desuden, at større klasser leder til højere faglige præstationer blandt eleverne. I et litteraturreview af amerikanske studier er resultaterne på samme måde uklare (Chingos 2013). Her konkluderes det, at flertallet af studierne finder små positive effekter af mindre klasser på elevernes faglige resultater, men effektstørrelserne varierer på tværs af studierne, hvorfor det er uklart, hvor stort udbyttet reelt er af at mindske klassestørrelsen.

I en dansk kontekst undersøges betydningen af klassestørrelse<sup>10</sup> for elevernes resultater i 9. klasses afgangsprøver i skriftligt dansk og matematik (SFI 2013). SFI finder ingen sammenhæng mellem klassestørrelse og faglige præstationer og finder desuden ingen forskelle i effekterne på tværs af elever med forskellig social baggrund. Der tages dog forbehold for, at resultaterne ikke nødvendigvis afspejler den reelle effekt af klassestørrelsernes betydning for faglige resultater, fordi der ligeledes kan være uobserverbare karakteristika ved eleverne – såsom udfordringer i en klasse – som forklarer nogle klassers mindre størrelse. Disse mindre klasser, hvor elever er grupperet med henblik på at løse sociale eller faglige udfordringer, vil således bidrage til at mindske den positive sammenhæng mellem mindre klasser og højere faglige resultater.

En række studier finder imidlertid en beskeden om end positiv og signifikant effekt af klassestørrelsen på elevernes faglige præstationer (Bosworth 2014; KREVI 2012; Watson et al. 2016; Alharbi & Stoet 2017). Et studie anvender PISA-datasættet fra 2012 blandt elever på 15-16 år og undersøger, hvorvidt klassestørrelsen for den klasse, som hver af de deltagende elever i PISA-undersøgelsen går i, har betydning for deres læsefærdigheder (Alharbi & Stoet 2017). Af datasættet fremgår det blandt andet, at danske skoleklasser gennemsnitligt er forholdsvis små sammenlignet med klassestørrelsen i andre lande i PISA-undersøgelsen. Efter kontrol for socioøkonomisk

<sup>10</sup> Klassestørrelse operationaliseres som antal elever i en klasse og inddrages som en numerisk variabel.



baggrund findes blandt flertallet af landene en positiv (men svag) sammenhæng mellem større klassestørrelser og elevernes læsefærdigheder. Resultaterne er desuden robusthedstestet ved at udelade elever, som går på skoler, hvor eleverne udvælges og grupperes efter evne. Udeladelsen af denne gruppe elever leder ikke til ændringer i resultaterne.

På samme måde forsøger Bosworth (2014) at overkomme udfordringerne med, at elever placeres i små klasser på baggrund af elevkarakteristika ved at inddrage en række baggrundsoplysninger om eleverne som kontrolvariable. Bosworth (2014) finder herefter en positiv statistisk signifikant sammenhæng mellem mindre klassestørrelse<sup>11</sup> og højere testscorer i matematik og læsning for elever i 4. og 5. klasse, om end effektstørrelsen er særdeles lille (hvh. 0,005 for matematik og 0,003 i læsning).

I forlængelse heraf forsøger Krassel og Heinesen (2014) at overkomme det statistiske problem med, at elever selekteres ind til forskellige størrelser klasser alt afhængigt af deres forudsætninger. De undersøger, hvorvidt klassestørrelse<sup>12</sup> i 10. klasse har en effekt på elevernes faglige præstationer. De forsøger at overkomme udfordringer med elevselektion ved at undersøge elever i 10. klasse, som ikke selv har mulighed for at tilvælge klasser med få elever og ofte heller ikke fordeles på baggrund af evner, fordi der kun er én 10. klasse på skolen, eller fordi eleverne kun går på skolen et enkelt år, og lærerne derfor ikke har dybdegående kendskab hertil. I studiet finder de svage indikationer på, at klassestørrelse har en effekt på elevernes gennemsnitlige eksamenskarakterer. Når klassestørrelsen reduceres med 10 elever, medfører dette en reduktion i standardafvigelsen på -0,08. Der ses med andre ord en meget lille positiv effekt på elevernes faglige præstationer, når klassestørrelsen reduceres til cirka det halve.

I en analyse af KREVI (2012) undersøges, om der er en sammenhæng mellem den gennemsnitlige klassestørrelse og **undervisningseffekten**. I forlængelse af ovenstående findes, at klassestørrelsen har en svagt positiv men signifikant betydning for effekten af undervisningen. Denne forskning indikerer således, at ressourcer brugt på mindre klasser ikke kan forventes at lede til et markant løft i elevernes karakterer, mens en forøgelse af klassestørrelsen – i mindre størrelsesorden – omvendt heller ikke leder til væsentlige forringelser af elevernes faglige udbytte.

Et enkelt studie undersøges desuden, om antallet af elever i en klasse har betydning for elevernes **trivsel** (Jakobsson et al. 2013). I en svensk undervisningskontekst undersøges betydningen af klassestørrelse for elevernes selvrapporterede mentale sundhed og trivsel<sup>13</sup>. Studiets resultater indikerer, at der ikke er en sammenhæng mellem klassestørrelse og forekomsten af mentale problemer og trivsel.

I tre studier undersøges endvidere, hvorvidt der er **forskellige effekter** af klassestørrelse på tværs af forskellige elevgrupper. Her peger studier på, at klassestørrelse har forskellig betydning, alt afhængig af hvilket klassetrin eleverne befinder sig på. Konstantopoulos & Shen (2016) finder ikke en sammenhæng mellem klassestørrelse og elevernes faglige resultater i 8. klasse, men til gengæld peger resultaterne i retning af en negativ men svag sammenhæng (-0,021) mellem klassestørrelsen og elevers præstationer i 4. klasse. Når klassestørrelsen øges, falder elevernes faglige resultater i matematik. På samme måde peger et enkelt studie inkluderet i et litteraturreview af Chingos (2013) på, at læringsudbyttet særligt styrkes blandt eleverne i indskoling, når klassestørrelsen er mindre. Dette resultat står dog i kontrast til de andre inkluderede studier i Chingos (2013) litteraturreview, der finder, at fordelene ved mindre klasser – eller negative effekter af større klasser – er væsentligt mindre og i nogle kontekster forsvindende små. Disse studier finder

<sup>11</sup> Klassestørrelse operationaliseres som antal elever i en klasse og inddrages som numerisk variabel.

<sup>12</sup> Klassestørrelse konstrueres ved at sammenholde antal elever i 10. klasse på en skole med antal klasser på skolen.

<sup>13</sup> Koncentrationsproblemer, angst, tristhed, svimmelhed, hovedpine og mavepine.

desuden ikke konsistent evidens for en positiv effekt af mindre klassestørrelser på specifikke klassetrin eller specifikke elevgrupper.

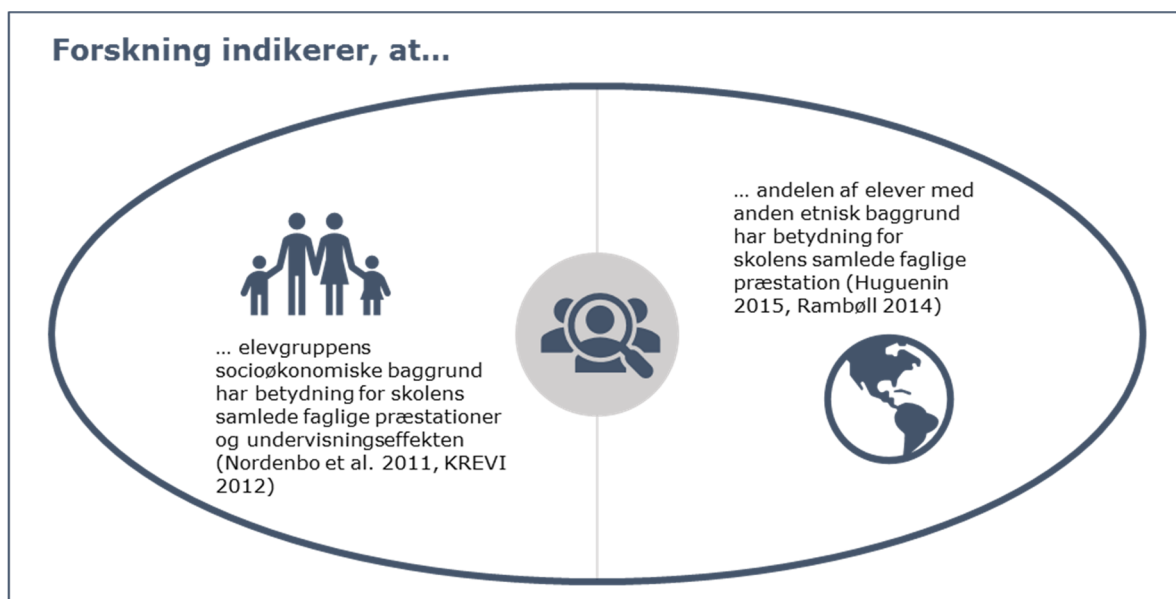
Bosworth (2014) finder ligeledes forskellige – om end særdeles små – effekter af mindre klassestørrelser. Forskeren anvender 10 forskellige variable, som afspejler elevernes socioøkonomiske baggrundskarakteristika, og finder, at elever fra mindre økonomisk bemidlede hjem i højere grad har gavn af små klasser end andre elevgrupper. Omvendt indikerer resultaterne, at elever med mere højtuddannede forældre i mindre grad oplever fordele ved en reduktion i klassestørrelsen.

#### 4.4 Elevsammensætning



I fjerde tema præsenteres fem studier, som belyser betydningen af elevsammensætningen i en klasse eller på en skole for elevernes **faglige resultater**. På tværs af forskningslitteraturen er det efterhånden etableret viden, at den enkelte elevs socioøkonomiske baggrund har stor betydning for elevens faglige resultater (Nordenbo et al. 2011). Der er imidlertid også forskning, som undersøger betydningen af klassekammeraternes socioøkonomiske baggrund for den enkelte elevs faglige præstationer. Det handler med andre ord om, hvorvidt skolens samlede elevsammensætning har betydning for elevernes faglige præstationer. Nedenfor fremgår en oversigt over de centrale konklusioner i afsnittet.

Figur 4-4: Oversigt over indsigter i litteraturen omhandlende elevsammensætning



Note: Ovenstående figur præsenterer resultaterne fra den litteratur, der indgår under dette tema om betydningen af elevsammensætning. Der tages i den forbindelse forbehold for, at nogle af ovenstående indsigter er baseret på et relativt spinkelt grundlag. Grundlaget for ovenstående uddybes i analysen i dette afsnit.

I et litteraturreview af international litteratur peger en større andel studier på, at elevsammensætningen på skoler har betydning for elevernes **faglige præstationer** (Nordenbo et al. 2011). Ud af 14 studier finder 11 studier en signifikant sammenhæng mellem elevsammensætningen og faglige præstationer.

I et dansk studie af KREVI (2012) undersøges sammenhængen mellem elevsammensætningen og **undervisningseffekten**. Elevsammensætningen er i den forbindelse beregnet som en samlet værdi for den enkelte elevs socioøkonomiske baggrund ved at danne en komponent bestående af mors og fars indkomst, uddannelseslængde, jobprestige, alder og elevens alder. På den baggrund beregnes skolens socioøkonomiske profil som et gennemsnit af den samlede værdi for alle af-

gangselever på skolen. Resultaterne af undersøgelsen indikerer, at der er en stærk statistisk signifikant sammenhæng mellem skolens elevsammensætning og undervisningseffekten. Helt konkret nævnes det i artiklen, at en elev på en skole, hvor elevsammensætningen socioøkonomisk er blandt de nederste 10 pct. af landets folkeskoler, alt andet lige vil have et karaktergennemsnit 0,24 karakterpoint lavere, end hvis den samme elev gik på en skole, hvis elevsammensætning socioøkonomisk var blandt de 10 pct. højeste.

I stil hermed undersøger Huguenin (2015) i en schweizisk kontekst, hvorvidt der er en sammenhæng mellem andelen af elever på en skole, hvis forældre er ufaglærte og skolens samlede effektivitet. Studiet finder imidlertid kun svage indikationer på, at et lavere uddannelsesniveau blandt forældre korrelerer med skoleeffektivitet. Når andelen af elever med ufaglærte forældre stiger med ét point, leder dette til et fald i skoleeffektivitet på -0,003 point<sup>14</sup>.

I forlængelse heraf undersøger en række studier, hvorvidt andelen af elever med **anden etnisk baggrund** har betydning for skolens samlede faglige præstationer. I en schweizisk kontekst finder Huguenin (2015) ikke, at der er en statistisk signifikant sammenhæng mellem andelen af elever med anden etnisk baggrund på en skole og skoleeffektiviteten. Rambøll (2014) finder imidlertid i et norsk studie af 38 skoler, at antallet af asylansøgere på en skole er signifikant og negativt korreleret med en skoles resultater i nationale prøver, når alle andre forhold holdes konstante (-0,20). Ligeledes finder et dansk studie i Københavns Kommune (Christensen et al. 2011), at der er signifikant forskel på den gennemsnitlige læsetestscore blandt elever i 9. klasse på skoler alt afhængig af koncentrationer af elever med indvandrerbaggrund. Når der kontrolleres for elevernes socioøkonomiske baggrund, har andelen af elever med indvandrerbaggrund på en skole kun betydning for læsetestscores blandt elever, hvor begge forældre er af dansk oprindelse, når denne koncentration når op over 50 pct. Der findes dermed ikke en statistisk signifikant forskel på elevernes læsescores blandt elever, der går på skoler med forskellige andele af elever med indvandrerbaggrund, som ikke overstiger 50 pct. Dette indikeres således, at sammensætningen af elever med indvandrerbaggrund hhv. ikke-indvandrerbaggrund på en skole har betydning for elevernes faglige præstationer, når koncentrationen af elever med indvandrerbaggrund er særlig høj.

<sup>14</sup> Signifikansniveau på 0,1.

## 5. PERSPEKTIVERING

Opdraget for nærværende litteraturkortlægning har været at danne et vidensgrundlag, som kan bidrage til beslutningsprocessen om, hvilken skolestruktur Københavns Kommune fremadrettet skal have. I denne perspektivering fremgår først en vurdering af vidensgrundlagets samlede robusthed og derefter udpeges centrale opmærksomhedspunkter med betydning for implementeringen af nye skolestrukturer.

### ***Analysens robusthed***

Formålet med litteraturkortlægningen har været at indsamle viden om de forskelligartede effekter, som ændringer i skolestrukturer har eller kan have. Resultaterne i syntesen er på den ene side baseret på et relativt begrænset antal studier (22) set i forhold til genstandsfeltet for analysen, hvilket alt andet lige har betydning for validiteten af analysen. På den anden side er analysen udelukkende baseret på kvantitativ forskning af høj metodisk kvalitet, hvorfor der er tale om et stærkt evidensniveau. Robustheden af resultaterne styrkes yderligere ved, at flere af studierne er kendetegnet ved at have relativt stort n (antal respondenter i analysen) (fx Alharbi & Stoet 2017, Beuchert et al. 2016 og Humlum & Smith 2015).

På tværs af flere temaer findes der forholdsvis svage eller små effektstørrelser af både skolestørrelsens og klassestørrelsens betydning for elevernes faglige resultater. Dette kan dels skyldes, at målingen af skolestørrelsens og klassestørrelsens effekt er behæftet med flere statistiske udfordringer såsom ikke-tilfældig fordeling af elever på hhv. store/små skoler og i hhv. store/små klasser, dels kan det forklares ved, at andre faktorer – såsom socioøkonomisk baggrund – har større betydning for elevernes faglige resultater. Endelig er særligt klassestørrelserne forholdsvis små i en dansk kontekst sammenlignet med klassestørrelsen i fx Norge og Sverige (Alharbi & Stoet 2017), hvilket ligeledes kan forklare den svage sammenhæng, der findes mellem klassestørrelse og faglige resultater i en dansk kontekst.

Syntesens resultater skal desuden læses med et vist forbehold for generaliserbarheden. Halvdelen af de studier, som er inkluderet i kortlægningen, kommer fra andre lande end Danmark. Dog er det bemærkelsesværdigt, at resultaterne fra de inkluderede danske studier i høj grad stemmer overens med den inkluderede internationale litteratur. Det vidner om, at de samme mekanismer gør sig gældende på tværs af lande og styrker i nogen grad overførbareheden af resultaterne fra andre lande til en dansk kontekst.

### ***Opmærksomhedspunkter med betydning for implementering***

Ændringer i skolestrukturer er selvsagt genstand for stor opmærksomhed blandt både forældre til elever og pædagogisk personale på skolerne. En række studier har i den forbindelse belyst forældres og læreres holdninger og præferencer i relation til skolestrukturer, som bør have betydning for eventuelle strukturændringer.

For det første peger studier på, at lærere og forældre har klare **præferencer for mindre klassestørrelser**, som forbindes med højere kvalitet i undervisningen. I et studie fra Storbritannien er lærerne spurgt om deres præferencer for klassestørrelse (Watson et al. 2017). Lærernes besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen afspejler klart, at de opfatter klassestørrelsen som en faktor med betydning for undervisningens kvalitet og elevernes faglige udbytte. Lærerne foretrækker klasser med 20 elever eller færre og angiver, at dette er særlig vigtigt i indskolingsklasser. I et dansk studie af forældrenes præferencer for klassestørrelse peges der på, at forældrene er villige til at betale for en reduktion i antallet af elever, hvis deres barn går i en klasse med 21 eller flere elever (Krassel et al. 2015). Forældre til elever, som går i en klasse med 17 elever eller færre, er derimod ikke villige til at betale for en yderligere reduktion i klassestørrelsen. Disse fund indikerer

Samlet set, at både lærere og forældre har en oplevelse af, at klassestørrelser på cirka 20 elever er at foretrække.

For det andet viser et studie af Rangvid (2007), at forældre til elever på folkeskoler foretrækker, at **ikke-vestlige tosprogede elever fordeles** mellem folkeskoler, så andelen af ikke-vestlige elever på en skole forbliver på et forholdsvist lavt niveau (Rangvid 2007). I studiet findes, at forældre er signifikant mere tilbøjelige til at flytte deres børn til privatskoler, når andelen af ikke-vestlige tosprogede elever overstiger 25-35 pct. Denne tendens kan blandt andet forventes at være afledt af en antagelse om, at elevsammensætningen på en skole – som belyst i afsnittet om elevsammensætning – har betydning for det faglige niveau blandt eleverne på skolen.

For det tredje indikerer forskning, at der er større sandsynlighed for, at elever **skifter til en privatskole**, hvis den skole, som de tidligere har gået på, er blevet omorganiseret (sammenlagt, nedlagt eller udvidet), sammenholdt med elever, hvis skole ikke har været udsat for en omorganisering (Beuchert et al. 2015). I en dansk kontekst finder forskere, at cirka 4-6 pct. af eleverne, som oplevede skolekonsolidering i skoleårene 2010/11 eller 2011/12, skiftede til privatskoler, mens det samme antal for elever, der ikke oplevede skolekonsolidering, var cirka 1,3 pct. Dog er det samtidig værd at fremhæve, at langt størstedelen af eleverne (knap 90 pct.), som udsættes for ændringer i skoleorganiseringen, flytter til den skole, de henvises til, sammenholdt med 95 pct. af eleverne, som ikke udsættes for ændringer i skolestrukturen.

Samlet set er det således centralt at have for øje, hvordan forældre, elever, pædagogisk personale og lærere opfatter eventuelle ændringer i skolestrukturene, samt hvilke handlinger skoleændringer kan afstedkomme. I overvejelserne om skolestrukturændringer er det derfor væsentligt at medtænke, hvordan man vil informere både forældre, elever og pædagogisk personale om skolestrukturændringer, samt hvilken viden beslutningerne bygger på.

## BILAG 1 – LITTERATURLISTE FOR LITTERATURKORTLÆGNING

Tabel B-1: Litteraturliste for litteraturkortlægning

Forfatter	Titel	Udgiver	Tema	Kvalitetsvurdering
Alharbi, A.A., & Stoet, G. (2017)	Achievement Flourishes in Larger Classes: Secondary School Students in Most Countries Achieved Better Literacy in Larger Classes	International Education Journal: Comparative Perspectives, 16(2), 16-32	Klassestørrelse	Høj
Beuchert, L., Humlum, M. K., Nielsen, H.S., & Smith, N. (2016)	The Short-term effects of school consolidation on Student Achievement: Evidence of Disruption?	IZA DP No. 10195	Skoleorganisering	Høj
Bosworth, R. (2014)	Class Size, Class Composition, and the Distribution of Student Achievement	Education Economics, 22(2), 141-165	Klassestørrelse	Middel
Chingos, M.M. (2013)	Class Size and Student Outcomes: Research and Policy Implications	Journal of Policy Analysis and Management, 32(2), 411-438	Klassestørrelse	Middel
Christensen, V.T., Egelund, N. & Nielsen, C.P. (2011)	Kompetencer hos elever i 9. klasse i København	PISA København 2010. AKF Forlag	Elevsammensætning	Høj
Cooley, D.A., & Floyd, K.A. (2013)	Small Rural School District Consolidation in Texas: An Analysis of Its Impact on Cost and Student Achievement	Administrative Issues Journal, 3(1), 7	Skoleorganisering	Høj
Egalite, A.J., & Kisida, B. (2016)	School Size and Student Achievement: A Longitudinal Analysis	School Effectiveness and School Improvement, 27(3), 406-417	Skolestørrelse	Middel

Forfatter	Titel	Udgiver	Tema	Kvalitetsvurdering
Gershenson, S. & Langbein, L. (2015)	The Effect of Primary School Size on Academic Achievement	Educational Evaluation and Policy Analysis, 37(1_suppl), 135S-155S	Skolestørrelse	Høj
Huguenin, J.M. (2015)	Determinants of School Efficiency: The Case of Primary Schools in the State of Geneva, Switzerland	International Journal of Educational Management, 29(5), 539-562	Skoleorganisering Skolestørrelse Elevsammensætning	Høj
Humlum, M.K. & Smith, N. (2015)	Long-term effects of school size on students' outcomes	Economics of Education Review, 45, 28-43	Skolestørrelse	Høj
Jakobsson, N., Persson, M., & Svensson, M. (2013)	Class-Size Effects on Adolescents' Mental Health and Well-Being in Swedish Schools	Education Economics, 21(3), 248-263.	Klassestørrelse	Middel
Krassel, K.F., & Heinesen, E. (2014)	Class-Size Effects in Secondary School	Education Economics, 22(4), 412-426	Klassestørrelse	Høj
Konstantopoulos, S., & Shen, T. (2016)	Class Size Effects on Mathematics Achievement in Cyprus: Evidence from TIMSS	Educational Research and Evaluation, 22(1-2), 86-109	Klassestørrelse	Høj
KREVI (2010)	Konsekvenser af en ændret skolestruktur	KREVI	Skolestørrelse	Høj
KREVI (2012)	Økonomi og faglig kvalitet i folkeskolen - hinandens modsætninger?	KREVI	Skolestørrelse Klassestørrelse Elevsammensætning	Høj
Lekholm, A.K. (2011)	Effects of School Characteristics on Grades in Compulsory School	Scandinavian journal of educational research, 55(6), 587-608	Skolestørrelse	Høj
Rambøll Norge (2014)	Gjennomgang av Kostnader og Resultater i Bærumsskolen	Rambøll	Skolestørrelse Elevsammensætning	Middel
SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd (2013)	Folkeskoleanalyse: Lærere, undervisning og elevpræstationer i folkeskolen	SFI	Klassestørrelse	Høj

Forfatter	Titel	Udgiver	Tema	Kvalitetsvurdering
Nordenbo, S.E., Holm, A., Elstad, E., Scheerens, J., Larsen, M.S., Uljens, M., Laursen, P.F., & Hauge, T.E. (2010)	Input, Process, and Learning in primary and lower secondary schools - A systematic review carried out for The Nordic Indicator	Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning	Skolestørrelse Klassestørrelse Elevsammensætning	Høj
Vassilopoulos, S.P., Diakogiorgi, K., Brouzos, A., Moberly, N.J., & Chasioti, M. (2018)	A Problem-Oriented Group Approach to Reduce Children's Fears and Concerns about the Secondary School Transition	Journal of Psychologists and Counsellors in Schools, 28(1), 84-101	Skoleorganisering	Middel
Watson, K., Handal, B., & Maher, M. (2016)	The Influence of Class Size upon Numeracy and Literacy Performance	Quality Assurance in Education, 24(4), 507-527	Klassestørrelse	Middel
Watson, K., Handal, B., & Maher, M. (2017)	Class Size: Teachers' Perspectives	Curriculum and Teaching, 32(2), 5-26	Klassestørrelse	Middel



## BILAG 2 – METODEBESKRIVELSE

I dette bilag udfoldes metoden bag litteraturkortlægningen. I første afsnit præsenteres den overordnede metodiske tilgang til kortlægningen og derefter udfoldes de fem faser, som kortlægningen har været struktureret efter.

### Litteraturkortlægningens metode: Rapid Evidence Assessment

Kortlægningen er gennemført med udgangspunkt i den metodiske tilgang Rapid Evidence Assessment (REA). REA'en er en metode til gennemførelse af litteraturkortlægninger af høj kvalitet og systematik. Samtidig er metoden udviklet med henblik på at kortlægge og indhente eksisterende viden over en kort periode<sup>15</sup>.

Systematikken ved metoden består blandt andet i, at der udarbejdes en transparent søgestrategi med eksplicitte søgekriterier og en tilpasset søgestreng. Studierne, som inkluderes, er dernæst udvalgt på baggrund af systematiske kvalitetskriterier, som bestemmer, hvilke informationer der skal indsamles fra hvert studie.

Den metodiske tilgang tillader desuden, at der både søges efter studier i udvalgte databaser og suppleres med en håndholdt søgning. På den måde er der både indsamlet viden fra forskningen og viden fra de dele af den grå litteratur<sup>16</sup>, der ikke fremgår i databaserne. I denne forbindelse er den håndholdte søgning sket med afsæt i centrale referencer kendt af Rambøll og udpeget af BUF.

Kortlægningens fem faser er illustreret i nedenstående figur.

Figur B-1: Proces for litteraturkortlægning



I de følgende afsnit uddybes aktiviteterne og tilgangen under hver fase.

### Fase 1: Søgestrategi – genstandsfelt og indholdsmæssig afgrænsning

I den indledende fase af litteraturkortlægningen er der udviklet en søgeprotokol, som beskriver afgrænsningen af genstandsfeltet og ligeledes præsenterer søgestrengene og inklusions-/eksklusionskriterier. Nærværende søgeprotokol er udarbejdet på baggrund af præliminære søgninger samt indledende dialog med BUF.

Søgeprotokollen er udarbejdet med afsæt i kortlægningens undersøgelsesspørgsmål:

- Hvilke forudsætninger skal være til stede for, at de tilsigtede skolestrukturændringer kan realiseres, så elevernes trivsel og faglige niveau opretholdes og evt. øges?
- Hvilken betydning har forskellige ændringer i skolestrukturen for:
  - Ressourceforbrug?

<sup>15</sup> Thomas, J., M. Newman and S. Oliver (2013). "Rapid evidence assessments of research to inform social policy: taking stock and moving forward." Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice 9(1): 5-27.

<sup>16</sup> Grå litteratur forstås som evalueringer, analyser, erfaringsopsamlinger eller lignende studier, som ikke er peer-reviewed.

- Elevers og pædagogisk personales trivsel samt det faglige niveau?
- Hvilke fordele og ulemper er der ved de forskellige strukturændringer?

Derudover har der været et sekundært fokus på at belyse, hvordan socioøkonomiske baggrundsfaktorer har indflydelse på betydningen af skolestrukturen.

Som et led i udviklingen af søgestrategien er de forskellige begreber, som anvendes i undersøgelsesspørgsmålene, defineret således:

- **Skolestruktur** anvendes som et samlebegreb, der blandt andet dækker over skole- og klassestørrelse, størrelsen på skoledistrikter, organiseringen af skoleadministrationen og etablering af særlige miljøer, herunder fx indskolings- og udskolingsmiljøer.
- **Ressourceforbrug** forstås som ressourceforbrug pr. elev, herunder antal ledere pr. elev, driftsudgifter til vedligehold af bygninger pr. elev, anlægsudgifter pr. elev og/eller antal elever pr. lærer.
- **Elevernes trivsel** forstås bredt og dækker blandt andet over, om eleverne generelt trives i skolen og oplever trygge børnemiljøer.
- **Lærerne og pædagogernes trivsel** forstås som muligheden for at erfaringsudveksle og indgå i professionelle læringsfællesskaber.
- **Elevernes faglige niveau** forstås blandt andet som elevernes mulighed for at blive så dygtige, de kan, og på længere sigt deres tendens til at gennemføre en ungdomsuddannelse.

På baggrund af undersøgelsesspørgsmålene og begrebsdefinitionerne er der udviklet en samlet søgeprotokol, som præsenterer afgrænsningen af søgningen og en række inklusions-/eksklusionskriterier, som anvendes i screeningen af litteraturen. Inklusionskriterierne angiver, hvilke karakteristika studierne skal have, hvis de skal inkluderes.

**Tabel B-1: Søgeprotokol og inklusions-/eksklusionskriterier**

<b>Tidsperiode</b>	01.01.2010 eller senere
<b>Geografisk</b>	EU (+ Schweiz og Norge), USA, Canada, Australien og New Zealand. Nordiske lande vil blive prioriteret
<b>Publiceringssprog</b>	Engelsk, dansk, norsk og svensk
<b>Genstandsfelt</b>	Forskellige skolestrukturer på grundskoleniveau
<b>Databaser</b>	Forskningsdatabasen, DIVA, NORA og ERIC
<b>Design</b>	Både kvantitative og kvalitative empiriske studier
<b>Søgetermer</b>	Forskningsdatabasen: <i>Skolestruktur, skolestørrelse, klassestørrelse, klassekvotient, skolelukninger, skolenedlæggelser, stordrift skoleområdet, indskolingsmiljø, udskolingsmiljø, indskolingsskoler, udskolingsskoler</i>  NORA, ORIA og DIVA: Svenske søgetermer: <i>Skolstruktur, Skolstorlek, Klasstorlek, Elevmedeltal klassnivå, Skolstängning (temporär), Skolnedläggning (permanent), Stordrift på skolområdet</i>  Norske søgetermer: <i>Skolestruktur, Skolestørrelse, Klassestørrelse, Klassedeling, Skolenedleggelse, Småskolemiljø, Ungdomsskoler, Ungdomsskolemiljø, Småskoler, barneskoler</i>

	ERIC: <i>Facility expansion OR develop*institution* OR transition*school* OR school expansion OR consolidated school* OR multiunit school* OR subschool* OR school size OR transitional schools OR facility expansion OR developing institutions</i>
<b>Inklusionskriterier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiet undersøger, hvilke forudsætninger der skal være til stede, for at de langsigtede skolestrukturændringer kan realiseres.</li> <li>• Studiet undersøger, hvilken betydning forskellige skolestrukturer har for ressourceforbrug.</li> <li>• Studiet undersøger elever, læreres eller pædagogers trivsel i forskellige skolestrukturer.</li> <li>• Studiet undersøger elevernes faglige udvikling i forskellige strukturer.</li> <li>• Studiet undersøger, hvilke fordele og ulemper der er ved forskellige skolestrukturer.</li> <li>• Studiet skal indeholde data fra EU (+ Schweiz og Norge), USA, Canada, Australien og New Zealand.</li> <li>• Studiet skal være publiceret på engelsk eller et skandinavisk sprog.</li> <li>• Studiet skal indeholde empirisk forskning.</li> <li>• Studiet skal bidrage med data fra primær forskning og ikke kun forskning udført og rapporteret af andre. Systematiske reviews, systematiske forskningskortlægninger og metaanalyser inkluderes dog.</li> </ul>
<b>Eksklusionskriterier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiet undersøger ikke forskellige skolestrukturer i grundskolen.</li> <li>• Studiet indeholder ikke data fra EU (+ Schweiz og Norge), USA, Canada, Australien og New Zealand.</li> <li>• Studiet er ikke publiceret på engelsk eller et skandinavisk sprog.</li> <li>• Studiet er publiceret før 01.01.2010.</li> <li>• Studiet indeholder ikke empiri.</li> <li>• Studiet bidrager ikke med primær forskning.</li> </ul>
<b>Omfang</b>	Der vil maksimalt blive inkluderet 25 studier.

Som en del af opstartsfasen er der desuden udarbejdet en kodeskabelon som forberedelse til fase fire. Kodeskabelonen præsenteres derfor under dette afsnit.

#### *Fase 2: Søgeproces*

I kortlægningens anden fase er der gennemført 1) en systematisk søgning i udvalgte databaser og 2) en håndholdt søgning efter relevant litteratur. Søgningen er foretaget med afsæt i den ovenfor nævnte søgeprotokol, som beskriver, hvilke databaser og søgetermer der er benyttet. Kortlægningens omfang har indledningsvis været afgrænset til at inkludere 3.000 referencer i screeningen af abstracts, hvorfor det i søgeprocessen er vurderet, hvorvidt søgetermerne skulle justeres. På baggrund af den systematiske og den håndholdte søgning fremkom 2.923 referencer, hvorfor søgetermerne ikke er justeret.

De 2.915 referencer er fremkommet i følgende databaser:

- ERIC: 2781
- Forskningsdatabasen: 41
- DIVA: 41
- NORA: 28
- ORIA: 24.

På baggrund af den håndholdte søgning er fremkommet følgende studier:

- BUF: 1
- Rambøll: 6
- DCU: 1.

### Fase 3: Screening

Screeningen af studierne er foretaget med direkte afsæt i de inklusionskriterier, der blev præsenteret i fase 1. På baggrund af titel og abstract er det blevet vurderet, om studierne falder inden for den indholds- og kildemæssige afgrænsning. I tilfælde, hvor det ikke har været muligt på baggrund af abstracts at afgøre et studies relevans på samtlige kriterier, er studiet fuldtekstscreenet. På baggrund af screening er der inkluderet 63 referencer ud af de i alt 2.923 referencer.

Da litteraturkortlægningen indledningsvist var afgrænset til at omfatte fuldtekstlæsning og kodning af 25 studier, blev det i samarbejde med BUF besluttet at foretage et såkaldt rescope. Rescoping indebærer, at der ændres på inklusionskriterierne. Det bestod i denne forbindelse af prioritering af studierne, så studier højere i evidenshierarkiet blev prioriteret. Helt konkret er kvalitative studier frasorteret i kortlægningen. Dette medførte frascreening af 22 studier. Derudover blev det besluttet at prioritere nordiske studier højere end internationale af hensyn til at sikre overførbareheden af resultaterne. Her blev tidsperioden for internationale studier indsnævret til at gælde fra 2013-2019 frem for 2010-2019. På den baggrund er følgende studier inkluderet, så det samlede antal studier til fuldtekstlæsning og kodning er 28:

- Nordiske studier fra 2010-2019: 14 referencer
- Internationale studier fra 2013-2019: 14 referencer.

### Fase 4: Kodning og kvalitetsvurdering

27 studier er efterfølgende fuldtekstlæst og kodet. Et studie måtte udgå, da det ikke var muligt at rekvirere inden for projektets tidsramme. Kodningen skal i den sammenhæng forstås som et struktureret referat med fokus på stamdata, indholdet af studiet, kvaliteten af studiet og overførbareheden af studiet. Nedenfor fremgår skemaet, som er anvendt til at kode studierne.

**Table B-2: Skema til kodning af studier**

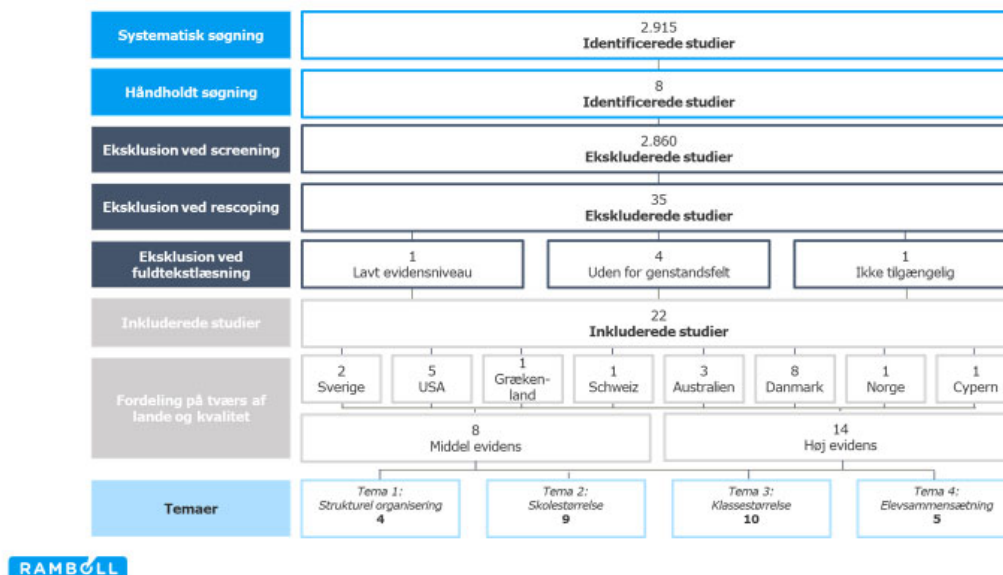
Titel			
Forfatter			
Udgivelsesår		Land	
Metode			
Metodisk kvalitetsvurdering <i>(Se retningslinjer nedenfor)</i> Høj, middel, lav	Metodisk kvalitet: <i>Vurdering af studiets resultater på baggrund af accepterede normer for det anvendte undersøgelsesdesign</i>		
	Metodisk relevans: <i>Vurdering af metodens hensigtsmæssighed ift. studiets undersøgelsesspørgsmål</i>		
	Emnemæssig relevans: <i>Vurdering af hensigtsmæssigheden af studiets fokus ift. REA'ens (vores) undersøgelsesspørgsmål</i>		
	Samlet kvalitet: <i>En samlet vurdering (OBS: Metodisk kvalitet trumfer, dvs. den kan ikke "trækkes op")</i>		
Skolestruktur <i>Beskrivelse af skolestruktur/model (klassestørrelse, skoledistrikter eller andet)</i>			

<p><b>Målgruppe</b></p> <p><i>Karakteristika i form af fx indskolingselever, udskolingselever, forældre, ledelse, pædagogisk personale m.fl.</i></p>		
<p><b>Indsats – formål og beskrivelse</b></p> <p><i>Formål, kort beskrivelse med fokus på kernelementer, omfang m.m.</i></p>		
<p><b>Outcome-mål</b></p> <p><i>Hvilken forandring har indsatsen til formål at opnå for målgruppen? (Trivsel, fagligt niveau, ressourceforbrug)</i></p>		
<p><b>Resultater af indsatsen</b></p> <p><i>Evt. effekt + effektstørrelse, oplevede effekter/virkninger o.lign.</i></p> <p><i>Angiv evt. fravær af forventede resultater</i></p>		
<p><b>Vurdering af indsatsens overførbarehed</b></p> <p><i>(Se retningslinjer nedenfor)</i></p> <p><i>Høj, middel, lav</i></p>	<p><b>Politisk kontekst</b></p>	<p><i>Er indsatsen i tråd med det politiske klima og prioriteter?</i></p> <p><i>Er indsatsen i tråd med eksisterende lovgivning?</i></p> <p><i>Er indsatsen socialt acceptabel i den bredere befolkning?</i></p> <p><i>Vil indsatsen skabe goodwill i befolkningen?</i></p>
	<p><b>Demografisk kontekst</b></p>	<p><i>Hvor stor er målgruppen for indsatsen?</i></p> <p><i>Er målgruppens karakteristika de samme i Danmark som i andre lande?</i></p> <p><i>Er målgruppens behov anderledes i Danmark end i andre lande?</i></p> <p><i>Er indsatsen nødvendig i forhold til målgruppens behov?</i></p> <p><i>Er indsatsen dækkende i forhold til målgruppens behov?</i></p>
	<p><b>Social kontekst</b></p>	<p><i>Er indsatsen socialt acceptabel for målgruppen?</i></p> <p><i>Er indsatsen etisk forsvarlig?</i></p>
	<p><b>Organisatorisk kontekst</b></p>	<p><i>Er indsatsen kompatibel med eksisterende praksis?</i></p> <p><i>Er der en mulig organisatorisk forankring af indsatsen?</i></p> <p><i>Er der de fornødne kompetencer og ressourcer til at implementere indsatsen?</i></p> <p><i>Er der adgang til den nødvendige træning/undervisning/kompetenceudvikling?</i></p> <p><i>Er omkostningerne forbundet med indsatsen rimelige i forhold til forventet udbytte?</i></p>

I kodningen af studierne var der fokus på at sikre så høj overensstemmelse på tværs af projektteamets medlemmer som muligt. Ved opstarten af fase 4 kodede alle projektteamets medlemmer først ét studie og sammenholdt kodningsskabelonerne med hinanden. Det gav mulighed for på et tidligt tidspunkt i processen at vende uklarheder og blive opmærksom på forskellige forståelser af begreber og kategoriseringer for derefter at rette til og sikre ensartethed.

Af de 28 studier, som blev fuldttekstlæst og kodet, blev en gruppe studier vurderet uden for genstandsfeltet eller med lav metodisk kvalitet. Seks studier blev ekskluderet, og dermed ender det samlede antal studier på 22. Nedenstående figur illustrerer den samlede proces og fordelingen af studier på tværs af lande og metodisk kvalitet.

Figur B-2: Oversigt over samlet proces



### Fase 5: Syntese

I den sidste fase af den systematiske kortlægning er alle inkluderede studier blevet analyseret med henblik på at præsentere en samlet syntese af den inkluderede forskning. Formålet med den samlede analyse har været at identificere temaer og tendenser i den inkluderede forskning om, hvordan skolestrukturændringer kan understøttes, og hvilke konsekvenser ændringerne har.

Analysen blev udarbejdet på baggrund af en workshop med deltagelse fra projektteamets medlemmer. Som forberedelse til workshoppen læste projektteamet alle kodeskemaer igennem og stod således på et samlet vidensgrundlag forud for analysen. Alle studier blev præsenteret, diskuteret og koblet til forskellige grupper af tiltag og aktiviteter. Den fælles og systematiske gennemgang af studierne sikrede en solid intern kvalitetssikring af kode- og analysearbejdet. Det efterfølgende afrapporteringsarbejde har bestået i at udfolde hvert tema, herunder at genbesøge studierne med henblik på at præcisere metodiske tilgange og resultater.

Afrapporteringens forskellige faser har bidraget til at skabe en gennemsigtig og transparent proces, hvor læseren i de enkelte analyseafsnit har mulighed for at udvælge særligt relevante kilder til egen gennemlæsning.