

# Kommunerne kan give børnene meget bedre dagtilbud

Af chefkonsulent Jens Lund Andersen og forskningschef Karsten Bo Larsen

02-10-2024

CEPOS sætter i denne analyse fokus på ressourceanvendelsen og kvaliteten i kommunale daginstitutioner, fordi alle børn fortjener at få den bedst mulige start på livet. I den forbindelse har det afgørende betydning, at de ressourcer, der er til rådighed, bliver brugt effektivt og med omtanke, så hvert barn gives de bedst mulige vilkår for at trives og udvikle sig.

## Analysen viser, at:

- Kommunerne kan frigøre 2,4-3,2 mia. kr. på deres dagtilbud, uden det går ud over kvaliteten af børnepasningen eller de mest udsatte børn. Det svarer til ca. 7,4-9,9 pct. af udgifterne på området. Disse ressourcer kan bruges til nye målrettede indsatser til forbedring af kvaliteten i børnepasningen eller forbedring af serviceniveauet for andre kommunale velfærdsydelser på andre områder eller på skattelettelser.
- De fem kommuner med der har det **største** forbedringspotentiale mht. ressourceanvendelsen er Fredericia, Brøndby, Frederikssund, Sønderborg og Albertslund. De fem kommuner der er **bedst** til levere god børnepasning for pengene er Herning, Frederiksberg, Hjørring, Kalundborg og Lolland.
- Kommuner med en høj produktivitet har typisk også en høj kvalitet af deres dagtilbud. Det betyder, at den høje produktivitet ikke er opnået på bekostning af en lavere kvalitet.
- Dagtilbudsområdet er særligt velegnet at indføre en national voucher-model, hvor det skattefinansierede tilskud til dagpasning, følger barnet, og forældrene frit kan vælge at bruge disse penge på en offentlig eller en privat daginstitution. Det vil øge konkurrencen, hvilket kan bidrage til at indhøste det påviste forbedringspotentiale i praksis.

## Analyse

### Indledning

Formålet med analysen er at opgøre produktiviteten for kommunale dagtilbud for børn i alderen 0-5 år. Analysen dækker årene 2017-2021, og den omfatter alle kommunale dagtilbud – dagplejere og daginstitutioner herunder private dagtilbud med driftsoverenskomst. Analysen er afgrænset til dagtilbuddenes almindelige drift, hvorfor der ses bort fra kommunale udgifter til fx sprogstimulering, fripladsordninger, søskenderabat, tilskud til døgnophold mm. Det har ikke været muligt at få nyere tal, da de anvendte dataregistre ikke er opdateret med tal for 2022 og 2023 hos Danmarks Statistik.

Den seneste produktivetsanalyse af kommunale dagtilbud er fra 2013 og blev foretaget af produktivitetskommissionen på data for årene 2009-2011<sup>1</sup>. Produktivitetskommissionen nåede frem til et samlet besparelspotentiale på ca. 3,3 mia. kr. (2024 pl-niveau). Siden har bl.a. VIVE samt Børne- og Undervisningsministeriet gennemført en række analyser af kvaliteten af området, ligesom Danmarks Statistik har foretaget en tilfredshedsmåling af dagtilbuddene<sup>2</sup>. Men der er ingen målinger af produktiviteten de seneste 11 år.

Produktivetsanalyser på dagtilbudsområdet – og det var også tilfældet for produktivitetskommissionens – lider under, at det er vanskeligt at måle kvaliteten af dagtilbuddene. I den helt simple form kan produktiviteten måles som *antal børn pr ansat*, men det vil blot svare til personaleforbruget på området. Det omvendte, dvs. *antal ansatte pr barn* anses for at være en kvalitetsindikator, og derfor er personaleforbruget både en ressource og en kvalitet. Fx anvendte produktivitetskommissionen netop *antal ansatte pr barn* som en kvalitetsindikator. Samtidig blev der i 2020 indgået en politisk aftale om minimumsnormeringer, hvor kommunerne efter en indfasning i 2022-2023 skal være mindst 1 pædagogisk personale til 3 børn i vuggestuer og mindst 1 pædagogisk personale til 6 børn i børnehaver<sup>3</sup>.

CEPOS har valgt en analysemodel, der tager højde for, at omfanget af pædagogisk personale både er en ressource og en kvalitet. Det er gjort ved først at sikre, at personaleforbruget er størst i de kommuner, hvor børnene ud fra deres socioøkonomiske baggrund har det største behov. Samtidig foretages en følsomhedsberegning, hvor kommuner med det laveste personaleforbrug udelades af analysen. Derefter undersøges det, om der er en sammenhæng mellem produktivitet og en række kvalitetsindikatorer herunder bl.a. personaleforbrug pr barn og andel uddannede pædagoger pr fuldtidsansat i kommunale dagtilbud.

Vi skylder professor Mette Asmild<sup>4</sup> fra Københavns Universitet en stor tak for meget værdifuld faglig sparring og forslag til forbedringer af denne analyse. Alle eventuelle fejl og mangler i analysen er naturligvis ene og alene forfatterens ansvar.

<sup>1</sup> [baggrundsrapport\\_kommunale-serviceniveauer-og-produktivitet.pdf \(produktivetskommissionen.dk\)](#)

<sup>2</sup> [Report \(uvm.dk\), Kvalitet i dagtilbud - vive.dk, Kvalitetsundersøgelse på dagtilbudsområdet | Børne- og Undervisningsministeriet \(uvm.dk\) og Brugertilfredshed på dagtilbudsområdet \(benchmark.dk\)](#)

<sup>3</sup> [Aftale om minimumsnormeringer | Dagtilbud | Børne- og Undervisningsministeriet \(uvm.dk\)](#)

<sup>4</sup> <https://ifro.ku.dk/medarbejdere/?pure=da/persons/357660>

## Baggrund

Børnene i daginstitutionerne kommer fra vidt forskellige med familier mht. uddannelse, indkomst, etnicitet mv., hvilket påvirker deres behov for pasning og omsorg. Derfor tager vi i denne analyse højde for, at børnenes socioøkonomiske baggrund kan være afgørende for, hvor ressourcekrævende det er at give dem tilstrækkeligt opmærksomhed i daginstitutionen.

Den væsentligste ressource i daginstitutionerne er medarbejderne, derfor sætter vi i denne analyse også fokus på, hvordan trivsel og kvalifikationer hos medarbejderne kan give bedre børnepasning for pengene.

Forældrene har det primære ansvar for børnenes udvikling og trivsel, derfor er det også forældrene, der er de primære "kunder" i børnehaverne – ikke kommunen eller andre myndigheder. Det er forældrene, der har de daglige erfaringer med kvaliteten af pasningen i deres børns respektive institution. Derfor sætter vi i denne analyse også fokus på sammenhængen mellem ressourceanvendelsen og forældretilfredsheden med institutionen. Desuden sætter vi fokus på, hvordan forældrene kan få endnu bedre muligheder for frit at vælge lige netop den institution, der bedst opfylder deres børns ønsker og behov.

Vi har lavet denne analyse af ressourceanvendelsen i de kommunale daginstitutioner, fordi den kan være et afgørende skridt i retning af, at alle børn får bedre pasning. Det kræver dog, at kommunerne vil være nysgerrige på, hvordan de kan udvikle deres dagtilbud ved at lære af de bedste kommuner. Er en kommune ikke nysgerrig på disse forbedringsmuligheder, viser det, at den ikke vil gøre alt, hvad den kan for at give børnene og medarbejderne de gode institutioner, som de fortjener, samtidig med at kommunen passer mest muligt på skatteborgernes penge.

## Model

Produktivitetsanalysen handler om at undersøge, om kommunerne kan passe det samme antal børn for færre midler, uden at det går ud over kvaliteten af børnepasningen eller de mest udsatte børn<sup>5</sup>. Resultatet er dels en beregning af, hvor mange midler der samlet kan frigøres til andre formål, dels at identificere de kommuner, hvor potentialet er størst. En produktivitsanalyse svarer derfor primært på spørgsmålet om, hvor og hvor mange midler, der kan frigøres, men de svarer ikke på, hvordan midlerne kan frigøres.

Produktiviteten beregnes hvert af årene 2017-2021 for hver kommune med Data Envelopment Analysis (DEA) metoden. Det er en ikke-parametrisk metode til at estimere de mest effektive kombinationer mellem omkostninger og produktion/kvalitet baseret på tilgængelige data og uden en nærmere specifikation af den bagvedliggende produktionsteknologi. Metoden har den fordel, at hver kommune sammenlignes med den eller de kommuner, der ligner den mest<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Private daginstitutioner efter dagtilbudslovens § 19 stk. 5 er udeladt af analysen. Dette er institutioner, som modtager tilskud fra kommunerne, men de har ikke driftsoverenskomst med kommunerne.

<sup>6</sup> [Produktivitet i grundskolen \(cepos.dk\)](http://cepos.dk)

En produktivitsanalyse er kvantitativ, så den forudsætter, at alle variable herunder også variable for kvaliteten kan måles. Der skelnes mellem variable på henholdsvis inputsiden (omkostninger) og outputsiden (produktion/kvalitet).

**Outputsiden:** På outputsiden anvendes antallet af børn i henholdsvis alderen 0-2 år og 3-5 år i kommunale dagtilbud.

- **Antal børn i alderen 0-2 år** opgjort som antal børn i dagpleje eller vuggestue.
- **Antal børn i alderen 3-5 år** opgjort som antal børn i børnehave.

Modellen indeholder ingen kvalitetsindikatorer på outputsiden. Det analyseres derfor efterfølgende, om der er en sammenhæng mellem produktiviteten og fire forskellige indikatorer for kvalitet for henholdsvis forældretilfredshed, andel uddannet pædagogisk personale, personaleomsætning og sygefravær.

**Inputsiden:** Som input anvendes de beregnede lønudgifter i dagtilbuddene og børnenes socioøkonomiske baggrund.

- **Beregnete lønudgifter:** De beregnede lønudgifter er opgjort ud fra kommunernes personaleforbrug til dagtilbud opgjort som antal fuldtidsstillinger på fem forskellige stillingsgrupper<sup>7</sup>, og gennemsnitlige årslønninger for de fem stillingsgrupper i 2021<sup>8</sup>. Denne metode sikrer, at lønudgifterne er sammenlignelige både over år og mellem kommuner.
- **Socioøkonomisk baggrund:** Børnenes socioøkonomiske baggrund kan være forskellig mellem kommunerne, og kommunernes udgifter til dagtilbud kan variere i overensstemmelse hermed. Variablen behandles som en miljøvariabel, dvs. børnenes socioøkonomi analyseres som et vilkår for kommunen, som de skal tilpasse deres drift af dagtilbudsområdet efter. Det sikrer, at kommuner sammenlignes med andre kommuner, hvor børnenes socioøkonomiske baggrund er den samme. Skalaen for den socioøkonomiske variabel er antallet af børn, der efterfølgende forventes at bestå de obligatoriske prøver på 9. klassesettrin. Når variabelen indgår som et input, betyder det, at kommuner med en høj socioøkonomisk baggrund forventes at have et lavere personaleforbrug sammenlignet med kommuner med en lav socioøkonomisk baggrund. Metoden til beregning af socioøkonomisk baggrund fremgår af bilag 4.

Produktiviteten er beregnet med tre forskellige modeller. I model 1 opgøres produktiviteten alene med de beregnede lønudgifter og henholdsvis antal 0-2 årige og antal 3-5 årige. Model 2 er en udvidelse af model 1 med børnenes socioøkonomiske baggrund, der indgår som en miljøvariabel. Model 3 anvender de samme inputs og outputs som model 2, men her er kommuner med et lavt personaleforbrug pr barn udeladt.

	Inputs	Outputs	Bemærkninger
Model 1	Beregnete lønudgifter	Antal 0-2 årige Antal 3-5 årige	Konstant skalaafkast

<sup>7</sup> Antal fuldtidsstillinger er baseret på Tabel BOERN1, statistikbanken.dk. De valgte stillingskategorier er Leder, pædagog, dagplejer, pædagogmedhjælper/Pædagogisk assistent og pædagogstuderende.

<sup>8</sup> De gennemsnitlige lønninger KRL.dk.

Model 2	Beregnete lønudgifter	Antal 0-2 årige	Konstant skalaafkast
	Socioøkonomisk baggrund (miljøvariabel)	Antal 3-5 årige	
Model 3	Beregnete lønudgifter	Antal 0-2 årige	Konstant skalaafkast
	Socioøkonomisk baggrund (miljøvariabel)	Antal 3-5 årige	Kommuner med lavt personaleforbrug pr barn er udeladt af analysen

Personaleforbruget er selvfølgelig en kvalitetsindikator, for der kan være for lidt pædagogisk personale pr. barn. Spørgsmålet er dog, om det nuværende personaleforbrug ikke allerede har et niveau, hvor effekten af et marginalt højere personaleforbrug er begrænset. Det var resultatet i Det Økonomiske Råds rapport fra foråret 2021, hvor de undersøgte, hvordan personaleforbruget påvirkede blandt andet skoleresultaterne, behovet for specialundervisning og kontakt til psykiatrien<sup>9</sup>. De vurderede for det første, at der generelt vides meget lidt om, hvordan et øget personaleforbrug i daginstitutionerne påvirker børnene i deres videre færd i uddannelsessystemet og på arbejdsmarkedet. Dernæst fandt de kun små effekter ved et højere personaleforbrug, og disse effekter var ikke statistisk signifikante. Dette resultat kan afspejle, at der i forvejen anvendes mange ressourcer på daginstitutionerne, og af effekterne af et højere personaleforbrug derfor er små.

Med den anvendte model beregnes produktiviteten ved at sammenligne en kommune med de kommuner, der har det laveste personaleforbrug, når der tages hensyn til forskellene børnenes sociale baggrund. Eventuelle besparelspotentialer skyldes derfor, at personaleforbruget er højere i nogle kommuner end i andre, og at dette højere forbrug ikke kan forklares af børnenes sociale baggrund. Metoden forudsætter således, at alle kommuner har et acceptabelt personaleforbrug. CEPOS har ingen indikationer på, at det ikke er tilfældet. Alligevel foretages der en følsomhedsberegning i model 3, hvor kommunerne for at indgå i analysen skal overholde en gradvis implementering af de nye minimumsnormeringer (der gælder fra 2024) allerede i årene 2017-2021. Konkret er grænsen sat ved 10 pct. flere børn i årene 2017-2019, 5 pct. flere børn i 2020 og 2 pct. flere børn i 2021 end efter de nye regler for minimumsnormeringer (max 3 børn i vuggestue eller 6 børn i børnehave pr pædagogisk personale). Derved udelades mellem 7 (2020 og 2021) og 12 (2017) kommuner hvert år i model 3.

### Spørgsmålet om stordriftsfordele

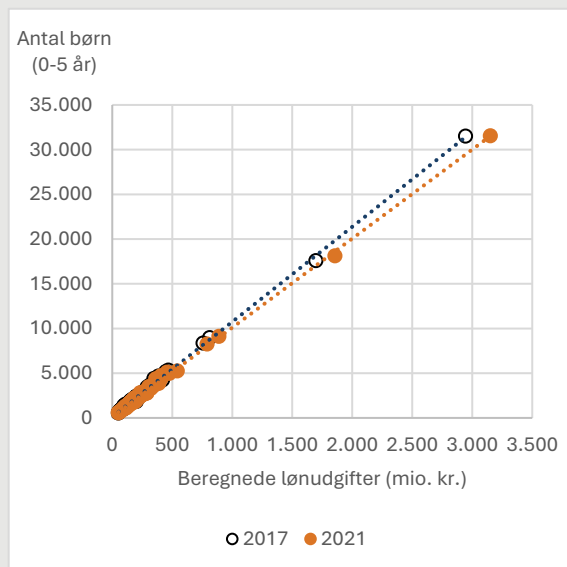
Inden produktivitetsanalysen gennemføres er det vigtigt at undersøge, om kommunernes størrelse har betydning for deres produktivitet. Er der fx stordriftsfordele, vil store kommuner som København, Aarhus Aalborg og Odense have en højere produktivitet end andre kommuner, alene fordi de er større. Daginstitutionsområdet er dog karakteriseret ved, at der er mange små institutioner i hver kommune, og det er netop i de enkelte institutioner og ikke for kommunerne som sådan, at størrelsen må forventes at have en betydning. Derfor forventer vi ikke, at produktiviteten afhænger af kommunernes størrelse, medmindre kommunerne er meget små.

<sup>9</sup> [Kapitel IV: Tidlig indsats | DØRS \(dors.dk\)](#)

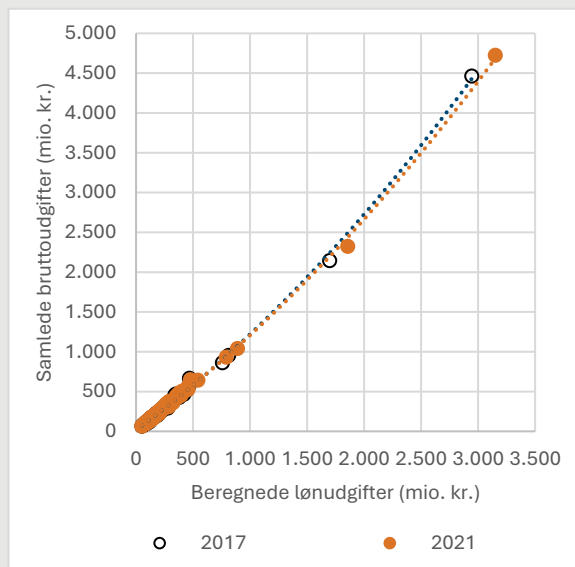
I figur 1 er sammenhængen mellem henholdsvis antal af børn i de kommunale dagtilbud og de beregnede lønudgifter, samt sammenhængen mellem de beregnede lønudgifter og de samlede bruttoudgifter illustreret. Er der en lineær sammenhæng mellem antallet af børn i dagtilbuddene og de beregnede lønudgifter, der af økonomer betegnes som konstant skalaafkast, vil kommunernes størrelse ikke betyde noget for deres produktivitet. Det synes i høj grad at være tilfældet i figur 1.a, hvor sammenhængen er illustreret for årene 2017 og 2021.

**Figur 1**

**1a Antal børn og beregnede lønudgifter (2021 pl-niveau)**



**1b Beregnede lønudgifter og samlede bruttoudgifter (2021 pl-niveau)**



Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks mikrodata samt statistikbanken.dk

For at validere de beregnede lønudgifter foretages i figur 1b en sammenligning heraf med kommunernes samlede bruttoudgifter (løn, ledelse og administration, sprogvurdering af børn mm.) opgjort ud fra kommunernes regnskaber<sup>10</sup>. Forskellen mellem de to typer af udgifter er primært, at de beregnede udgifter alene vedrører løn, mens de samlede bruttoudgifter også indeholder driftsudgifter som it og bygningsudgifter, udgifter til el, vand varme mm. Der kan også være forskelle i lønniveauet mellem kommunerne, hvilket igen kan give forskel mellem kommunernes faktiske lønudgifter og de beregnede lønudgifter.

Det kunne være oplagt at bruge de samlede bruttoudgifter som input i produktivitetsanalysen. Men kommunernes regnskaber bliver ikke udarbejdet og revideret på en måde, der gør udgifterne sammenlignelige på dagtilbudsområdet. Fx kan der være stor variation mellem kommunernes regnskabspraksis på området. Denne variation vil påvirke resultaterne af en produktivitetsanalyse, og derfor

<sup>10</sup> Bruttoomkostninger på funktion 5.25.11, 5.25.13 og 5.25.14 for gruppe 01, 200 og 99. Dvs. alle nettoudgifter til løn, ledelse og administration samt sprogvurdering af børn. Indtægter fra forældrebetaling samt omkostninger til fripladsordninger, søskenderabat, sprogstimulering mm. indgår ikke i de samlede bruttoomkostninger.

anvendes de beregnede lønudgifter som input i analysen i stedet for kommunernes faktiske udgifter. De samlede bruttoudgifter var i gennemsnit ca. 23 pct. højere end de beregnede lønudgifter i årene 2017-21, og derfor tillægges det samlede besparelspotentiale til tilsvarende overhead til at dække administration og drift.

### Resultater

Resultaterne af analysen fremgår af tabel 1, hvor den gennemsnitlige produktivitet for alle årene 2017-2021 fremgår opdelt på de fem regionale områder. Produktiviteten er beregnet hvert af de fem år, men resultaterne præsenteres som et gennemsnit for perioden. Den gennemsnitlige produktivitet i de tre modeller ligger mellem 89,3 pct. og 92,6 pct. Da DEA metoden er følsom over for antallet af variable i modellerne, vil produktiviteten også være højere i model 2 end i model 1. Samtidig vil produktiviteten i model 3 sandsynligvis være højere end i model 2, da nogle af de mest produktive kommuner udelades i model 3. Forskellen er dog begrænset, og derfor vurderes den samlede produktivitet ud fra model 2 og 3 at være på ca. 90,1 – 92,6 pct., svarende til et besparelspotentiale på ca. 7,4 – 9,9 pct. eller 2,4 - 3,2 mia. kr.

**Tabel 1**

**Produktivitet og besparelspotentiale på det kommunale dagtilbudsområde – opdelt efter regionalt område (gennemsnit for årene 2017-2021, 2024 pl-niveau)**

	Model 1	Model 2	Model 3
81 Nordjylland	89,7%	90,6%	92,8%
82 Midtjylland	90,9%	91,1%	94,1%
83 Syddanmark	87,6%	88,3%	91,0%
84 Hovedstaden	89,1%	89,8%	91,9%
85 Sjælland	89,0%	91,4%	93,5%
Gennemsnit	89,3%	90,1%	92,6%
Besparelse, mia. kr.	3,5	3,2	2,4

Anm: Produktiviteten er beregnet som et vægtet gennemsnit for kommunernes produktivitet i hver region, hvor de beregnede lønudgifter er anvendt som vægte.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks mikrodata

Den lille forskel i produktiviteten mellem model 1 og 2 peger på, at børnenes socioøkonomiske baggrund ikke har nogen betydning for den gennemsnitlige produktivitet. Der er således ikke noget, der tyder på, at kommuner med en lav socioøkonomisk baggrund i gennemsnit anvender flere ressourcer på deres dagtilbud end kommuner med en høj socioøkonomisk baggrund.

De fem kommuner med henholdsvis den højeste og laveste produktivitet i model 3 er opstillet i tabel 2. De fem mindst produktive kommuner er Fredericia, Brøndby, Frederikssund, Sønderborg og Albertslund. Disse kommuner havde alle en produktivitet under 85 pct, dvs. de havde alle et besparelspotentiale på mindst 15 pct. af deres samlede udgifter til dagtilbud.

**Tabel 2**

De fem kommuner med henholdsvis den højeste og laveste produktivitet i model 3, kombineret med den mindste og det maksimale besparelspotentiale i 2024 pl-niveau i mio. kr.

Kommune	produktivitet			Mindste besparelspotentiale (mio. kr.)	Maksimale besparelspotentiale (mio. kr.)
	model1	model2	model3		
<b>5 kommuner med lavest produktivitet i model 3</b>					
Fredericia	75,0%	76,2%	78,0%	60,8	69,1
Brøndby	79,4%	79,4%	82,3%	44,1	51,3
Frederikssund	80,9%	81,0%	83,2%	41,0	46,6
Sønderborg	80,6%	80,7%	84,7%	59,2	75,0
Albertslund	81,9%	82,1%	84,8%	27,7	33,0
<b>5 kommuner med højest produktivitet i model 3</b>					
Herning	97,9%	97,9%	99,7%	1,5	10,3
Frederiksberg	98,0%	99,5%	99,8%	1,4	12,9
Hjørring	96,8%	100,0%	100,0%	0,0	8,3
Kalundborg	95,6%	99,9%	100,0%	0,0	9,4
Lolland	85,5%	100,0%	100,0%	0,0	23,9

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks mikrodata

De mest fem mest produktive kommuner er Herning, Frederiksberg, Hjørring, Kalundborg og Lolland. De havde alle en produktivitet på 100 pct. eller tæt på 100 pct. i gennemsnit over de fem år 2017-2021 i model 3. I model 3 er nogle kommuner med en lav personalenormering udeladt af beregningerne det enkelte år. De fem kommuner med den højeste produktivitet indgik alle i analysen i 2021, men Herning, Frederiksberg, Hjørring og Kalundborg har hver været udeladt en til to gange i årene 2017-2020. Lolland kommune har været med i alle årene. De gennemsnitlige resultater for hver kommune for de 5 år fremgår af bilag 2a og 2b. Tilsvarende kan de anvendte data – gennemsnit over 5 år – ses af bilag 1.

**Tabel 3**

Referencekommuner i model 3 for 2021

Kommune	Antal gange kommunen er anvendt som reference i 2021	Kommune	Antal gange kommunen er anvendt som reference i 2021
Assens	48	Hjørring	8
Skive	41	Odsherred	6
Herning	29	Billund	4
Frederiksberg	17	Lolland	3
Frederikshavn	15	Thisted	1
Kalundborg	12		

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks mikrodata



Tabel 3 indeholder referencekommunerne i 2021, dvs. de kommuner som havde en produktivitet på 100 pct, og som de andre kommuner er blevet sammenlignet med. Det er således disse kommuner, andre kommuner kan sammenligne sig med, hvis de vil forbedre deres produktivitet. Bilag 3 indeholder en oversigt over referencekommunerne for den enkelte kommune.

### *Sammenhæng mellem produktivitet og kvalitet*

Der kan være en sammenhæng mellem produktiviteten og kvaliteten af dagtilbuddene, hvor en høj produktivitet kan være opnået på bekostning af en lavere kvalitet. En høj produktivitet skyldes, at nogle kommuner har et lavere personaleforbrug end andre sammenlignelige kommuner, og denne højere produktivitet kan være opnået på bekostning af en lavere kvalitet. Det er undersøgt nedenfor ved at illustrere sammenhængen mellem produktiviteten i model 3 med fire forskellige indikatorer, der hver især beskriver forskellige aspekter ved kvaliteten i dagtilbuddene.

- **Forældretilfredshed:** Forældrenes samlede tilfredshed med kommunale dagtilbud er en direkte indikator for den oplevede kvalitet. Data for forældretilfredsheden kommer fra Indenrigs- og Sundhedsministeriets brugertilfredshedsundersøgelse af dagtilbud, der er gennemført i oktober 2021-februar 2022. Nedenfor er produktiviteten sammenlignet med de gennemsnitlige forældretilfredshed i hver kommuner. Svorskalaen går fra 1 til 5, hvor 1 var ”meget utilfreds” og 5 var ”meget tilfreds”<sup>11</sup>.
- **Andel pædagogisk uddannet personale:** Andelen pædagogisk uddannet personale er opgjort som andelen af pædagoger og pædagogiske assistenter alle kommunale dagtilbud ud fra BUMs tal herfor på uddannelsesstatistik.dk.
- **Sygefravær:** Sygefravær er en kvalitetsindikator, da et højt sygefravær betyder, at det er vanskeligere at skabe relationer mellem personalet og børnene. Sygefraværet er hentet fra kommunernes og regionernes løndatakontor, krl.dk, og det er beregnet som det gennemsnitlige antal sygedage for dagplejere, pædagoger, pædagogmedhjælpere og pædagogiske assistenter” i perioden 2017-2021.
- **Personaleomsætning:** En høj stabilitet blandt personalet giver bedre muligheder for at skabe relationer mellem personalet og børnene. En lav personaleomsætning kan derfor være udtryk for en høj kvalitet<sup>12</sup>.

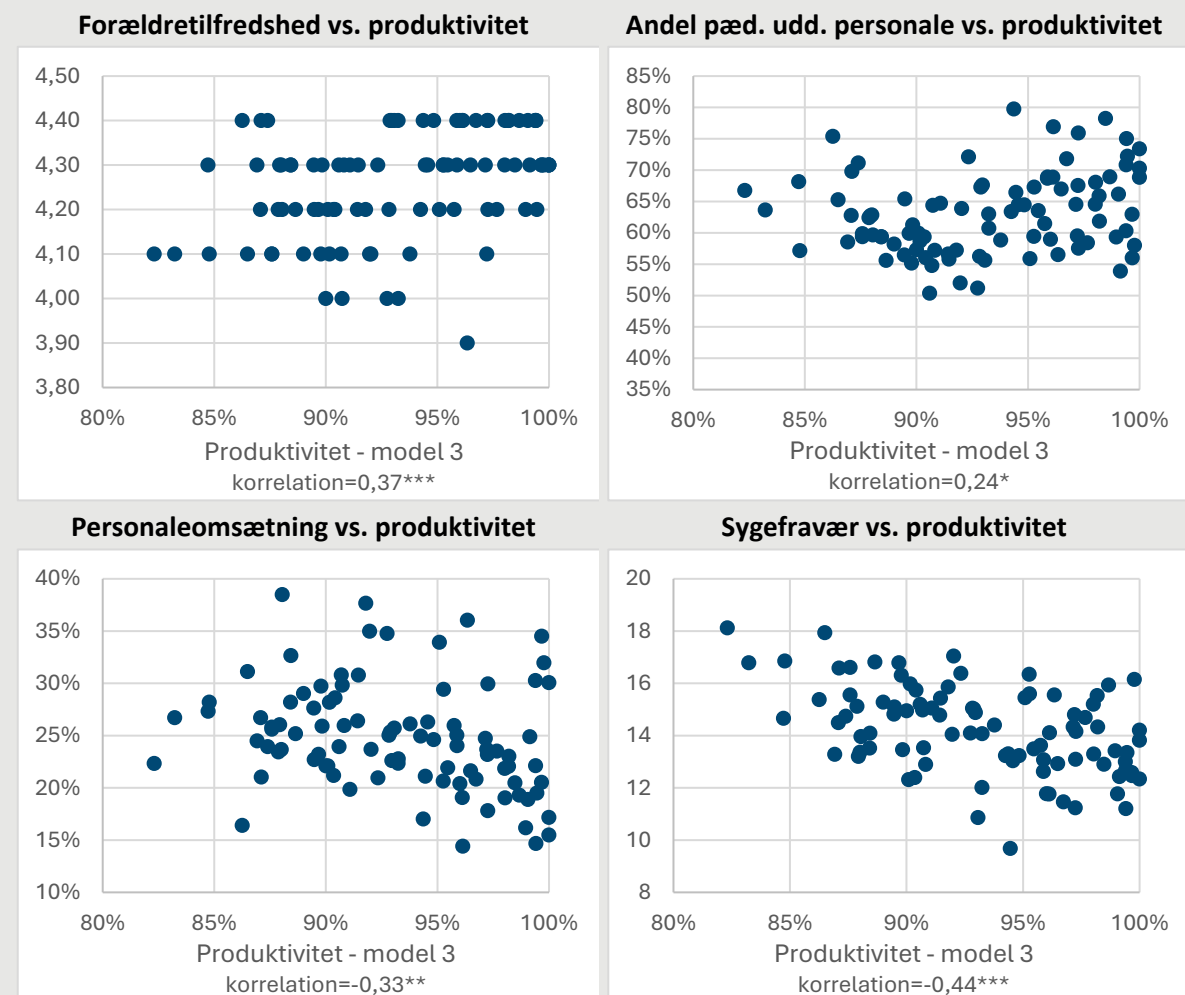
Sammenhængen mellem produktiviteten (for model 3) og de fire kvalitetsindikatorer er illustreret i figur 2.

<sup>11</sup> [Den landsdækkende brugertilfredshedsundersøgelse af dagtilbud 2022 | Indenrigs- og Sundhedsministeriet \(ism.dk\)](#)

<sup>12</sup> Se [Store forskelle i personaleudskiftningen i kommunale dagtilbud \(cepos.dk\)](#) for en nærmere beskrivelse af metoden til beregning af denne indikator. Personaleomsætningen er beregnet som gennemsnittet for hele perioden 2017-2021.

**Figur 2**

**Sammenhæng mellem produktivitet (model 3) og henholdsvis forældretilfredshed, sygefravær, personaleomsætning og andel pædagoger**



Anm: Korrelationen er en spearman rang korrelation og test, og signifikanssandsynligheden er angivet med \* for  $p < 0,05$ , \*\* for  $p < 0,01$  og \*\*\* for  $p < 0,001$ .

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks mikrodata

Der er en signifikant og positiv sammenhæng mellem produktiviteten og hver af de fire kvalitetsindikatorer. Dvs. kommuner med en høj produktivitet har typisk også en høj kvalitet af deres dagtilbud. Det betyder også omvendt, at en høj produktivitet ikke er opnået på bekostning af kvaliteten i dagtilbuddene. Der er således en positiv sammenhæng mellem henholdsvis produktivitet samt forældretilfredshed og andelen af pædagogisk uddannet personale. Tilsvarende er der en negativ sammenhæng mellem produktivitet og henholdsvis personaleomsætning og sygefravær. Denne sammenhæng ses særligt tydeligt på figurerne med personaleomsætning og sygefravær.

Den positive sammenhæng mellem produktivitet og de fire kvalitetsindikatorer er alene en statistisk sammenhæng og ikke en kausal sammenhæng. Analysen viser således ikke, at det er muligt at forbedre kvaliteten af dagtilbuddene alene ved effektiviseringer. Når kvaliteten korrelerer med produktiviteten for alle fire kvalitetsindikatorer, tyder det dog på, at underliggende forhold som fx et veluddannet personale kombineret med gode arbejdsforhold kan reducere både personaleomsætning og sygefravær og samtidig forbedre både produktivitet og forældretilfredshed. Det er dog ikke undersøgt, om der er en sådan kausal sammenhæng. Undersøgelsen viser dog, at kommuner med en høj produktivitet ikke har en tilsvarende lavere kvalitet, snarere tværtimod.

## Perspektivering

### *Anbefaling af en vouchermodel*

I ovenstående analyse finder vi et potentiale for at forbedre produktiviteten på dagtilbudsområdet. En stærk mekanisme til at forbedre produktivitet er øget konkurrence. Derfor anbefales det at indføre en vouchermodel på dagtilbudsområdet. I en vouchermodel følger pengene barnet, hvilket indebærer, at forældrene får tildelt et skattefinansieret beløb - en såkaldt økonomisk "voucher" eller kupon - som de kan bruge til at betale for deres barns plads i et dagtilbud, eller som kan veksles til penge, hvis de vil passe deres egne børn i hjemmet. En sådan model vurderes særligt velegnet til dagtilbudsområdet, da kommunernes størrelse ikke har en stor betydning for deres omkostninger til området, da udgifterne i meget høj grad hele vejen igennem følger antallet af børn med samme faktor. Det, der betyder noget, er antallet af børn, og derfor er det uproblematisk at lade pengene følge barnet efter en nationalt fastsat takst.

En vouchermodel vil give forældrenes frit valg til at vælge mellem forskellige dagtilbud, og vouchermodellen giver dem økonomisk fleksibilitet til at vælge det, der passer bedst til deres barns behov. Samtidig indføres der øget konkurrence mellem dagtilbuddene på både pris og kvalitet, hvorfor modellen over tid må forventes at føre til, at daginstitutionerne leverer en bedre kvalitet for pengene (pr. krone). Forældrene vil således få bedre muligheder for frit at tilvælge de bedste institutioner til deres børn. De bedste institutioner vil således vokse og løbende kunne udvide deres kapacitet. Tilsvarende vil forældrene fravælge de dårlige institutioner, der således enten må forbedre den kvalitet de leverer for pengene eller indskrænke deres kapacitet. De dårligste institutioner kan i yderste konsekvens blive nødt til at lukke, hvis de ikke formår at øge kvaliteten, og forældretilslutningen derfor bliver for lav.

Produktivitetsanalysen viste, at børnenes sociale baggrund ikke har den store betydning for kommunernes produktivitet (jf. forskellen mellem den model 1 og model 2). Det betyder, at vouchermodellen kan anvendes over for stort set alle børn, som kan få pasning efter dagtilbudsloven. Voucheren dækker således indledningsvis almindelig pasning. Der kan stilles særlige krav til brugen af voucheren for børn, der er underlagt obligatoriske læringstilbud, så voucheren for disse børn i et vist omfang skal bruges på et dagtilbud. Endelig kan vouchermodellen også omfatte børn med særlige behov efter serviceloven eller barnets lov, men i de tilfælde skal voucherenes størrelse målrettes disse børn.

Voucheren bør udbetales af staten med en fast national takst til alle forældre. Dermed skal kommunerne kun drive deres egne dagtilbud og varetage opgaverne vedrørende børn med særlige behov. Tilsynsopgaven bør af hensyn til en fair konkurrence lægges i statsligt regi. Tilsvarende bør alle kommunale institutioners økonomi udskilles fra resten af kommunen, og institutionerne bør aflægge regnskab efter årsregnskabsloven, så de kommunale institutioner kan sammenlignes med de private tilbud.

Den nuværende lovgivning på området (dagtilbudsloven) giver allerede kommunerne mulighed for at indgå aftaler med private dagtilbud efter en driftsoverenskomst, ligesom private dagtilbud (både institution og dagpleje) kan oprettes efter kommunernes godkendelse. Tilskuddet til dagtilbuddene skal ifølge dagtilbudsloven svare til de gennemsnitlige budgetterede nettoomkostninger i den enkelte kommune til alderssvarende børn i kommunernes egne dagtilbud. Hertil skal kommunen lægge et bygningstilskud samt et administrationstilskud, der ligeledes beregnes efter kommunens egne gennemsnitlige udgifter hertil. Der er dog store forskelle i de takster, som kommunerne betaler de private dagtilbud. Dansk Industri viste i 2021, at private dagtilbud i gennemsnit fik et tilskud på ca. 9.512 kr. pr. vuggestuebarn og 5.477 kr. pr. børnehavebarn om måneden i 2021, men disse gennemsnit dækkede over betydelige variationer på op til 7.152 kr. og 3.864 kr. pr. barn pr. måned<sup>13</sup>. Forskellene er så store, at de – jf. resultaterne i denne analyse - ikke kan skyldes reelle forskelle i kommunernes gennemsnitsomkostninger. Kommunerne må således opgøre taksterne på et forskelligt grundlag som fx forskelle i deres regnskabspraksis, hvilket vi også så var tilfældet i vores produktivitetsanalyse.

Det er selvfølgelig problematisk, at den kommunale administration af private dagtilbud er forskellig mellem kommunerne. En national vouchermodel vil løse dette problem, da voucherens størrelse vil være den samme for alle dagtilbud uanset om den er kommunal eller privat på tværs af landet. Der kan være behov for at udligne fx bygningsomkostninger på tværs af landet. Denne udligning kan dog gennemføres internt af de respektive medlemsorganisationer for dagtilbuddene på samme måde som det er tilfældet for fx de frie grundskoler. Alternativt kan man opdele voucheren i et bygningstilskud og en landstakst, hvor bygningstilskuddet afhænger af forældrenes bopæl.

På kort sigt vil indførelsen af en vouchermodel med en national takst svarende til de gennemsnitlige nuværende udgifter betyde, at nogle forældre vil kunne købe en dyrere pasningsløsning end deres nuværende, mens andre kan blive nødt til at vælge en billig løsning. Det kan gøre sidstnævnte utilfredse. På længere sigt vil konkurrencen dog sikre, at dagtilbuddene hele tiden har det maksimale incitament til at øge deres effektivitet og hele tiden forbedre den dagpasning, som forældrene får for deres voucher. Samtidig vil en markedsløsning reducere dokumentationsbehovet og derved bureaukratiet i både institutionerne og de kommunale forvaltninger, da daginstitutioner med lav oplevet kvalitet automatisk vil blive fravalgt af forældrene og derfor må lukke. Derfor vurderes det, at en vouchermodel vil være en effektiv model for at opnå øget konkurrence og derigennem markante forbedringer af produktivitet og kvalitet på dagtilbudsområdet.

<sup>13</sup> [Uforklarlige forskelle på kommuners tilskud til private dagtilbud: Pengene følger ikke barnet - DI \(danskindustri.dk\)](#)

## Bilag 1: Datagrundlag for hver kommune – gennemsnit for årene 2017-2021

Kommune	Beregnete lønomkostninger (mio. kr)	Socialøkonomisk baggrund	Antal 0-2 årige	Antal 3-5 årige
København	3.045	29.954	14.065	17.814
Frederiksberg	474	4.904	2.331	2.854
Ballerup	249	2.350	1.025	1.497
Brøndby	183	1.679	577	1.236
Dragør	56	579	224	388
Gentofte	348	3.527	1.363	2.349
Gladsaxe	361	3.586	1.470	2.343
Glostrup	113	1.072	450	699
Herlev	153	1.533	621	1.016
Albertslund	134	1.277	476	902
Hvidovre	289	2.834	1.133	1.898
Høje-Taastrup	256	2.458	1.016	1.627
Lyngby-Taarbæk	249	2.541	998	1.683
Rødovre	213	2.086	906	1.328
Ishøj	115	1.165	476	782
Tårnby	213	2.106	862	1.385
Vallensbæk	88	952	408	604
Furesø	204	2.064	831	1.348
Allerød	119	1.196	514	748
Fredensborg	166	1.609	661	1.056
Helsingør	196	2.022	781	1.392
Hillerød	229	2.293	957	1.485
Hørsholm	66	686	299	426
Rudersdal	255	2.634	1.076	1.698
Egedal	201	2.078	855	1.352
Frederikssund	180	1.668	672	1.121
Greve	215	2.306	946	1.516
Køge	259	2.445	1.054	1.576
Halsnæs	108	1.062	441	711
Roskilde	364	3.691	1.533	2.392
Solrød	112	1.173	459	787
Gribskov	114	1.115	486	719
Odsherred	95	891	414	566
Holbæk	248	2.393	983	1.616
Faxe	124	1.274	556	832
Kalundborg	158	1.715	692	1.187
Ringsted	147	1.442	583	972
Slagelse	296	3.185	1.325	2.144
Stevns	70	689	253	497
Sorø	103	1.103	454	742
Lejre	99	1.050	393	728
Lolland	121	1.136	483	784
Næstved	307	3.041	1.277	2.028
Guldborgsund	195	1.856	774	1.265
Vordingborg	139	1.379	506	1.006
Bornholm	100	1.007	429	670
Middelfart	128	1.296	514	882
Assens	116	1.255	503	866

Faaborg-Midtfyn	141	1.476	618	987
Kerteminde	80	850	302	623
Nyborg	116	1.181	483	799
Odense	788	7.737	3.239	5.094
Svendborg	198	1.957	808	1.314
Nordfyns	95	948	363	667
Haderslev	207	2.127	812	1.501
Billund	97	940	435	583
Sønderborg	284	2.652	901	1.972
Tønder	138	1.408	523	1.011
Esbjerg	451	4.716	2.016	3.068
Varde	191	2.060	803	1.427
Vejen	158	1.732	718	1.157
Aabenraa	184	1.906	811	1.263
Fredericia	203	1.697	739	1.104
Horsens	388	4.037	1.712	2.631
Kolding	410	3.934	1.641	2.582
Vejle	496	4.717	2.069	2.988
Herning	353	4.063	1.503	2.862
Holstebro	249	2.638	1.202	1.634
Lemvig	59	600	249	400
Struer	72	735	323	475
Syddjurs	141	1.491	581	1.020
Norrdjurs	118	1.232	533	813
Favrskov	233	2.405	1.027	1.537
Odder	81	845	334	572
Randers	396	4.194	1.890	2.647
Silkeborg	415	4.493	1.818	2.991
Skanderborg	334	3.644	1.375	2.489
Aarhus	1.783	16.812	7.466	10.467
Ikast-Brande	172	1.880	652	1.373
Ringkøbing-Skjern	187	2.009	704	1.468
Hedensted	183	1.849	734	1.258
Morsø	54	497	199	345
Skive	152	1.661	722	1.079
Thisted	128	1.269	607	769
Viborg	375	4.027	1.640	2.705
Brønderslev	130	1.447	548	1.018
Frederikshavn	177	1.979	701	1.452
Vesthimmerlands	126	1.343	513	950
Rebild	127	1.379	500	974
Mariagerfjord	151	1.595	651	1.081
Jammerbugt	114	1.237	407	933
Aalborg	860	8.395	2.993	6.021
Hjørring	189	2.097	669	1.611

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks mikrodata samt statistikbanken.dk

## Bilag 2: Resultater af produktivitetsanalysen for hver kommune sorteret efter stigende produktivitet - gennemsnit for 2017-2021

Kommune	model1	model2	model3	Mindste besparelsepotentiale (mio. kr.)	Maksimale besparelsepotentiale (mio. kr.)
Fredericia	75,0%	76,2%	78,0%	60,8	69,1
Brøndby	79,4%	79,4%	82,3%	44,1	51,3
Frederikssund	80,9%	81,0%	83,2%	41,0	46,6
Sønderborg	80,6%	80,7%	84,7%	59,2	75,0
Albertslund	81,9%	82,1%	84,8%	27,7	33,0
Aalborg	83,5%	83,5%	86,3%	161,1	193,2
Glostrup	83,9%	83,9%	86,5%	20,7	24,7
Fredensborg	84,1%	84,1%	86,9%	29,6	36,0
Køge	83,8%	83,8%	87,1%	45,6	57,1
Kolding	84,2%	84,2%	87,1%	72,1	88,3
Morsø	81,9%	86,0%	87,4%	9,2	13,2
Høje-Taastrup	84,1%	84,2%	87,6%	43,3	55,4
Ballerup	84,1%	84,2%	87,6%	42,1	53,8
Hvidovre	85,3%	85,3%	87,9%	47,7	57,7
Holbæk	85,0%	85,8%	87,9%	40,7	50,8
Ringsted	85,9%	86,1%	88,0%	24,1	28,3
Aarhus	84,5%	84,5%	88,0%	290,6	376,8
Vejle	84,8%	84,8%	88,4%	78,3	102,8
Gentofte	85,7%	85,7%	88,4%	54,9	68,0
Tårnby	86,3%	86,3%	88,6%	33,0	39,9
Gladsaxe	86,2%	86,2%	89,0%	54,1	67,9
Lyngby-Taarbæk	86,8%	86,8%	89,5%	35,7	44,7
Odense	86,6%	86,7%	89,5%	113,0	144,4
Herlev	87,0%	87,0%	89,7%	21,5	27,0
Furesø	87,1%	87,1%	89,8%	28,5	36,0
Svendborg	87,1%	87,7%	89,8%	27,5	35,0
Stevns	85,4%	86,4%	90,0%	9,5	13,9
Nordfyns	86,3%	87,7%	90,1%	12,9	17,9
Rødovre	87,0%	87,0%	90,2%	28,6	37,8
Hedensted	87,6%	87,6%	90,4%	24,1	31,0
Hillerød	87,1%	87,1%	90,4%	30,0	40,3
Dragør	88,0%	88,0%	90,6%	7,1	9,1
Halsnæs	86,5%	88,1%	90,7%	13,7	20,0
Middelfart	88,5%	88,6%	90,7%	16,1	20,1
Gribskov	87,4%	88,1%	90,8%	14,3	19,6
Næstved	88,0%	89,4%	91,1%	37,4	50,1
Helsingør	88,7%	88,7%	91,4%	23,0	30,4
Roskilde	88,4%	88,4%	91,5%	42,3	57,7
Rudersdal	88,9%	88,9%	91,8%	28,6	38,8
Allerød	88,6%	88,6%	92,0%	13,0	18,5
Ishøj	89,1%	89,7%	92,0%	12,5	17,1
Guldborgsund	85,2%	91,1%	92,3%	20,4	39,3
Egedal	89,4%	89,4%	92,7%	19,9	29,2
Solrød	90,1%	90,1%	92,8%	10,9	15,1
Nyborg	90,1%	91,1%	92,9%	11,2	15,6
Haderslev	88,8%	90,4%	93,0%	19,9	31,6

Lemvig	90,4%	90,7%	93,1%	5,5	7,7
Tønder	88,2%	90,4%	93,2%	12,7	22,2
Odder	90,2%	90,2%	93,3%	7,5	10,8
Lejre	91,1%	91,1%	93,8%	8,4	12,0
Syddjurs	91,2%	91,2%	94,3%	11,0	17,0
Billund	90,1%	92,5%	94,4%	7,5	13,1
Struer	92,0%	93,0%	94,5%	5,5	7,9
Favrskov	90,8%	90,8%	94,6%	17,2	29,1
Bornholm	89,6%	93,7%	94,8%	7,1	14,3
København	92,4%	93,8%	95,1%	203,8	314,0
Faxe	92,5%	95,0%	95,3%	8,0	12,7
Horsens	91,9%	91,9%	95,3%	24,9	43,1
Vordingborg	86,4%	94,3%	95,5%	8,6	25,9
Skanderborg	92,8%	92,8%	95,8%	19,3	33,0
Esbjerg	92,6%	92,7%	95,9%	25,4	45,8
Rebild	92,8%	92,8%	95,9%	7,1	12,4
Ringkøbing-Skjern	92,4%	92,4%	96,0%	10,2	19,5
Aabenraa	92,2%	94,2%	96,1%	9,7	19,6
Vesthimmerlands	92,5%	94,3%	96,1%	6,6	12,8
Hørsholm	92,8%	93,0%	96,3%	3,3	6,4
Faaborg-Midtfyn	93,1%	94,7%	96,5%	6,7	13,3
Varde	93,6%	94,2%	96,7%	8,5	16,5
Silkeborg	93,7%	93,7%	97,2%	16,1	35,4
Greve	93,7%	93,7%	97,2%	8,2	18,5
Jammerbugt	93,9%	93,9%	97,2%	4,3	9,5
Mariagerfjord	92,4%	93,6%	97,3%	5,7	15,7
Kerteminde	91,9%	93,3%	97,3%	3,0	8,8
Sorø	94,3%	95,1%	97,7%	3,3	8,0
Ikast-Brande	94,1%	94,1%	98,0%	4,6	13,8
Brønderslev	95,8%	96,3%	98,0%	3,5	7,5
Holstebro	96,8%	97,3%	98,2%	6,2	10,9
Assens	94,4%	96,8%	98,2%	2,8	8,9
Viborg	94,1%	94,3%	98,5%	7,8	30,4
Odsherred	87,5%	98,7%	98,7%	1,7	16,2
Norddjurs	94,1%	97,7%	99,0%	1,7	9,4
Thisted	95,2%	99,0%	99,1%	1,6	8,4
Vallensbæk	95,6%	96,0%	99,1%	1,0	5,3
Randers	96,8%	98,3%	99,4%	3,3	17,5
Frederikshavn	96,7%	97,5%	99,4%	1,4	7,9
Skive	97,7%	98,8%	99,4%	1,2	4,9
Vejen	96,7%	97,3%	99,5%	1,2	7,2
Slagelse	95,4%	97,4%	99,7%	1,3	18,6
Herning	97,9%	97,9%	99,7%	1,5	10,3
Frederiksberg	98,0%	99,5%	99,8%	1,4	12,9
Hjørring	96,8%	100,0%	100,0%	0,0	8,3
Kalundborg	95,6%	99,9%	100,0%	0,0	9,4
Lolland	85,5%	100,0%	100,0%	0,0	23,9

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks mikrodata samt statistikbanken.dk



## Bilag 2b: Resultater af produktivetsanalysen for hver kommune opdelt og sorteret efter stigende produktivitet på regionale områder - gennemsnit for 2017-2021

Kommune	model1	model2	model3	Mindste besparelses-potentiale (mio. kr.)	Maksimale besparelses-potentiale (mio. kr.)
<b>Nordjylland</b>					
Aalborg	83,5%	83,5%	86,3%	161,1	193,2
Morsø	81,9%	86,0%	87,4%	9,2	13,2
Rebild	92,8%	92,8%	95,9%	7,1	12,4
Vesthimmerlands	92,5%	94,3%	96,1%	6,6	12,8
Jammerbugt	93,9%	93,9%	97,2%	4,3	9,5
Mariagerfjord	92,4%	93,6%	97,3%	5,7	15,7
Brønderslev	95,8%	96,3%	98,0%	3,5	7,5
Thisted	95,2%	99,0%	99,1%	1,6	8,4
Frederikshavn	96,7%	97,5%	99,4%	1,4	7,9
Hjørring	96,8%	100,0%	100,0%	0,0	8,3
<b>Midtjylland</b>					
Aarhus	84,5%	84,5%	88,0%	290,6	376,8
Hedensted	87,6%	87,6%	90,4%	24,1	31,0
Lemvig	90,4%	90,7%	93,1%	5,5	7,7
Odder	90,2%	90,2%	93,3%	7,5	10,8
Syddjurs	91,2%	91,2%	94,3%	11,0	17,0
Struer	92,0%	93,0%	94,5%	5,5	7,9
Favrskov	90,8%	90,8%	94,6%	17,2	29,1
Horsens	91,9%	91,9%	95,3%	24,9	43,1
Skanderborg	92,8%	92,8%	95,8%	19,3	33,0
Ringkøbing-Skjern	92,4%	92,4%	96,0%	10,2	19,5
Silkeborg	93,7%	93,7%	97,2%	16,1	35,4
Ikast-Brande	94,1%	94,1%	98,0%	4,6	13,8
Holstebro	96,8%	97,3%	98,2%	6,2	10,9
Viborg	94,1%	94,3%	98,5%	7,8	30,4
Norddjurs	94,1%	97,7%	99,0%	1,7	9,4
Randers	96,8%	98,3%	99,4%	3,3	17,5
Skive	97,7%	98,8%	99,4%	1,2	4,9
Herning	97,9%	97,9%	99,7%	1,5	10,3
<b>Syddanmark</b>					
Fredericia	75,0%	76,2%	78,0%	60,8	69,1
Sønderborg	80,6%	80,7%	84,7%	59,2	75,0
Kolding	84,2%	84,2%	87,1%	72,1	88,3
Vejle	84,8%	84,8%	88,4%	78,3	102,8
Odense	86,6%	86,7%	89,5%	113,0	144,4
Svendborg	87,1%	87,7%	89,8%	27,5	35,0
Nordfyns	86,3%	87,7%	90,1%	12,9	17,9
Middelfart	88,5%	88,6%	90,7%	16,1	20,1
Nyborg	90,1%	91,1%	92,9%	11,2	15,6
Haderslev	88,8%	90,4%	93,0%	19,9	31,6
Tønder	88,2%	90,4%	93,2%	12,7	22,2
Billund	90,1%	92,5%	94,4%	7,5	13,1
Esbjerg	92,6%	92,7%	95,9%	25,4	45,8
Aabenraa	92,2%	94,2%	96,1%	9,7	19,6
Faaborg-Midtfyn	93,1%	94,7%	96,5%	6,7	13,3

Varde	93,6%	94,2%	96,7%	8,5	16,5
Kerteminde	91,9%	93,3%	97,3%	3,0	8,8
Assens	94,4%	96,8%	98,2%	2,8	8,9
Vejen	96,7%	97,3%	99,5%	1,2	7,2
<b>Hovedstaden</b>					
Frederikssund	80,9%	81,0%	83,2%	44,1	51,3
Albertslund	81,9%	82,1%	84,8%	41,0	46,6
Glostrup	83,9%	83,9%	86,5%	27,7	33,0
Fredensborg	84,1%	84,1%	86,9%	20,7	24,7
Høje-Taastrup	84,1%	84,2%	87,6%	29,6	36,0
Ballerup	84,1%	84,2%	87,6%	43,3	55,4
Hvidovre	85,3%	85,3%	87,9%	42,1	53,8
Gentofte	85,7%	85,7%	88,4%	47,7	57,7
Tårnby	86,3%	86,3%	88,6%	54,9	68,0
Gladsaxe	86,2%	86,2%	89,0%	33,0	39,9
Lyngby-Taarbæk	86,8%	86,8%	89,5%	54,1	67,9
Herlev	87,0%	87,0%	89,7%	35,7	44,7
Furesø	87,1%	87,1%	89,8%	21,5	27,0
Rødovre	87,0%	87,0%	90,2%	28,5	36,0
Hillerød	87,1%	87,1%	90,4%	28,6	37,8
Dragør	88,0%	88,0%	90,6%	30,0	40,3
Halsnæs	86,5%	88,1%	90,7%	7,1	9,1
Gribskov	87,4%	88,1%	90,8%	13,7	20,0
Helsingør	88,7%	88,7%	91,4%	14,3	19,6
Rudersdal	88,9%	88,9%	91,8%	23,0	30,4
Allerød	88,6%	88,6%	92,0%	28,6	38,8
Ishøj	89,1%	89,7%	92,0%	13,0	18,5
Egedal	89,4%	89,4%	92,7%	12,5	17,1
Bornholm	89,6%	93,7%	94,8%	19,9	29,2
København	92,4%	93,8%	95,1%	7,1	14,3
Hørsholm	92,8%	93,0%	96,3%	203,8	314,0
Vallensbæk	95,6%	96,0%	99,1%	3,3	6,4
Frederiksberg	98,0%	99,5%	99,8%	1,0	5,3
Frederikssund	80,9%	81,0%	83,2%	1,4	12,9
<b>Sjælland</b>					
Køge	83,8%	83,8%	87,1%	45,6	57,1
Holbæk	85,0%	85,8%	87,9%	40,7	50,8
Ringsted	85,9%	86,1%	88,0%	24,1	28,3
Stevns	85,4%	86,4%	90,0%	9,5	13,9
Næstved	88,0%	89,4%	91,1%	37,4	50,1
Roskilde	88,4%	88,4%	91,5%	42,3	57,7
Guldborgsund	85,2%	91,1%	92,3%	20,4	39,3
Solrød	90,1%	90,1%	92,8%	10,9	15,1
Lejre	91,1%	91,1%	93,8%	8,4	12,0
Faxe	92,5%	95,0%	95,3%	8,0	12,7
Vordingborg	86,4%	94,3%	95,5%	8,6	25,9
Greve	93,7%	93,7%	97,2%	8,2	18,5
Sorø	94,3%	95,1%	97,7%	3,3	8,0
Odsherred	87,5%	98,7%	98,7%	1,7	16,2
Slagelse	95,4%	97,4%	99,7%	1,3	18,6
Kalundborg	95,6%	99,9%	100,0%	0,0	9,4
Lolland	85,5%	100,0%	100,0%	0,0	23,9

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks mikrodata samt statistikbanken.dk

Bilag 3: Antallet af gange de mest effektive kommuner i 2021 blev anvendt som referencekommune i model 3

Kommune	Model 3	Referencekommuner		
København	94%	Frederiksberg	Billund	Skive
Frederiksberg	100%	Frederiksberg		
Ballerup	92%	Frederiksberg	Skive	
Brøndby	79%	Herning	Frederikshavn	Hjørring
<i>Dragør</i>	<i>100%</i>		<i>Ingen referencer</i>	
Gentofte	88%	Assens	Herning	
Gladsaxe	87%	Assens	Skive	
Glostrup	90%	Assens	Skive	
Herlev	87%	Assens	Herning	
Albertslund	83%	Assens	Herning	Frederikshavn
Hvidovre	87%	Assens	Herning	
Høje-Taastrup	92%	Frederiksberg	Skive	
Lyngby-Taarbæk	94%	Assens	Skive	
Rødovre	90%	Frederiksberg	Skive	
Ishøj	89%	Assens	Herning	
Tårnby	89%	Assens	Herning	
Vallensbæk	99%	Frederiksberg	Skive	
Furesø	90%	Assens	Herning	
Allerød	95%	Assens	Skive	
Fredensborg	87%	Assens	Skive	
Helsingør	89%	Assens	Herning	
Hillerød	92%	Frederiksberg	Skive	
Hørsholm	97%	Frederiksberg	Skive	
Rudersdal	95%	Assens	Skive	
Egedal	90%	Frederiksberg	Skive	
Frederikssund	85%	Assens	Herning	
<i>Greve</i>	<i>100%</i>		<i>Ingen referencer</i>	
Køge	85%	Frederiksberg	Skive	
Halsnæs	84%	Odsherred	Billund	Skive
Roskilde	94%	Assens	Skive	
Solrød	93%	Assens	Herning	
Gribskov	93%	Frederiksberg	Skive	
Odsherred	100%	Odsherred		
Holbæk	86%	Assens	Skive	
Faxe	90%	Odsherred	Kalundborg	Skive
Kalundborg	100%	Kalundborg		
Ringsted	85%	Assens	Herning	
<i>Slagelse</i>	<i>100%</i>		<i>Ingen referencer</i>	
Stevns	88%	Assens	Herning	Frederikshavn
Sorø	93%	Assens	Skive	
Lejre	97%	Assens	Herning	
Lolland	100%	Lolland		
Næstved	87%	Assens	Herning	
Guldborgsund	89%	Kalundborg	Lolland	Hjørring
Vordingborg	93%	Kalundborg	Lolland	Hjørring
Bornholm	95%	Odsherred	Kalundborg	Skive
Middelfart	90%	Assens	Herning	
Assens	100%	Assens		
Faaborg-Midtfyn	94%	Assens	Skive	

Kerteminde	92%	Kalundborg	Assens	Frederikshavn
Nyborg	92%	Assens	Herning	Frederikshavn
Odense	91%	Assens	Skive	
Svendborg	88%	Assens	Skive	
Nordfyns	93%	Assens	Herning	Frederikshavn
Haderslev	90%	Kalundborg	Assens	Frederikshavn
Billund	100%	Billund		
Sønderborg	80%	Herning	Frederikshavn	Hjørring
Tønder	94%	Kalundborg	Assens	Frederikshavn
Esbjerg	97%	Assens	Skive	
Varde	97%	Assens	Herning	
Vejen	100%	Assens	Skive	
Aabenraa	95%	Odsherred	Kalundborg	Skive
Fredericia	83%	Frederiksberg	Billund	Skive
Horsens	97%	Frederiksberg	Skive	
Kolding	92%	Assens	Skive	
Vejle	87%	Frederiksberg	Skive	
Herning	100%	Herning		
<i>Holstebro</i>	<i>100%</i>		<i>Ingen referencer</i>	
Lemvig	94%	Assens	Herning	Frederikshavn
Struer	88%	Assens	Herning	
Syddjurs	98%	Assens	Skive	
Norddjurs	95%	Odsherred	Kalundborg	Skive
Favrskov	94%	Frederiksberg	Skive	
Odder	93%	Assens	Skive	
Randers	100%			
Silkeborg	98%	Frederiksberg	Skive	
Skanderborg	96%	Assens	Herning	
Aarhus	88%	Frederiksberg	Skive	
<i>Ikast-Brande</i>	<i>100%</i>		<i>Ingen referencer</i>	
Ringkøbing-Skjern	96%	Herning	Hjørring	
Hedensted	88%	Assens	Skive	
Morsø	88%	Kalundborg	Assens	Frederikshavn
Skive	100%	Skive		
Thisted	100%	Thisted		
<i>Viborg</i>	<i>100%</i>		<i>Ingen referencer</i>	
Brønderslev	96%	Assens	Herning	Frederikshavn
Frederikshavn	100%	Frederikshavn		
Vesthimmerlands	90%	Kalundborg	Assens	Frederikshavn
Rebild	94%	Assens	Herning	
Mariagerfjord	96%	Assens	Skive	
Jammerbugt	91%	Herning	Frederikshavn	Hjørring
Aalborg	86%	Herning	Hjørring	
Hjørring	100%	Hjørring		

Anm: Kursiverede kommuner er udeladt af analysen i model 3.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks mikrodata samt statistikbanken.dk

#### Bilag 4: Beregning af indeks for socioøkonomisk baggrund

Modellen til beregning af børnenes socioøkonomiske baggrund, er baseret på en model, hvor sammenhængen mellem en række sociale baggrundsvariable og sandsynligheden for at bestå de obligatoriske prøver på 9. klasseniveau er estimeret for elever i alderen 13 til 17 år i 2023. Denne model er derefter anvendt til at beregne sandsynligheden for, at et barn i alderen 0-5 år med dets givne sociale baggrund vil bestå de samme prøver. Selv om modellen beregner denne sandsynlighed, anvendes den i analysen alene til at lave et indeks for børnenes socioøkonomiske baggrund. Formålet er ikke at forudsige, hvor mange børn, der efterfølgende forventes at bestå de obligatoriske prøver på 9. klassetrin.

Modellen er estimeret på individdata på elever registreret i Danmarks statistiks forskningsregistre. Konkret indgår elever registreret i uddannelsesregistret KOTRE som gående i 9. klasse i juni måned i 2023, eller elever med mindst én statusregistrering for en obligatorisk prøve på 9. klassetrin i karakterregistret UDFK i 2023. Eneste undtagelse er elever på skoler, hvor alle elever er prøvefritaget. De obligatoriske prøver på 9. klassetrin består af 5 bundne prøver (dansk – skriftlig og mundtlig, matematik - skriftlig, engelsk -mundtlig og en fælles prøve i fysik/kemi, biologi og geografi - mundtlig) og 2 udtræksprøver<sup>14</sup>.

Der er anvendt en logistisk multilevel model, da den afhængige variabel er binær, dvs. enten har eleven bestået de obligatoriske prøver, eller også har eleven ikke bestået de obligatoriske prøver. Samtidig giver en multilevel model mulighed for at teste, om der er signifikante forskelle mellem fx skoler eller kommuner. Modellens koefficienter (de logistiske koefficienter), deres standardafvigelse og signifikanssandsynlighed fremgår nedenfor af bilag 4.1. Modellens variable er nærmere beskrevet i bilag 4.2.

##### Bilag 4.1: Variabelbeskrivelse

Variabel	Register	Bemærkning
<b>Afhængige variable</b>		
Bestået obligatoriske prøver	KOTRE UDFK	0=ikke bestået 1=bestået
		En elev indgår i opgørelsen det år, hvor eleven aflægger de obligatoriske prøver på 9 klasseniveau (UDFK), eller hvor eleven er registreret til at gå på 9. klasseniveau (KOTRE). Dvs. elever, der ikke er registreret med en 9. klasse i KOTRE eller ikke har en status for prøver på 9. klasseniveau indgår ikke i opgørelsen.
		En elev har bestået folkeskolens afgangseksamen, når der er aflagt eksamen i alle obligatoriske prøvefag på 9. klassetrin med et gennemsnit på mindst 2. Prøverne på 9. klassetrin udgør ikke en fuld afgangseksamen fra folkeskolen, da denne også forudsætter en prøve på 8. klassetrin.
<b>Hierarkiske variable</b>		
År	KOTRE UDFK	
Kommune (bopæl)	BEF	
<b>Baggrundsvariable – elever</b>		
Alder	BEF	
Køn	BEF	▪ Dreng

<sup>14</sup> [Prøvefag i 8., 9. og 10. klasse | Børne- og Undervisningsministeriet \(uvm.dk\)](#)

<b>Sociale baggrundsvariable - elever</b>		▪ Pige
Herkomst	BEF	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dansk herkomst</li> <li>▪ Indvandrere fra Vestlige lande</li> <li>▪ Indvandrere fra Ikke-vestlige lande</li> <li>▪ Efterkommere fra Vestlige lande</li> <li>▪ Efterkommere fra Ikke-vestlige lande</li> </ul>
Familiemarkering	BEF	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bor sammen med begge forældrene</li> <li>▪ Bor hos mor, der er i nyt par.</li> <li>▪ Bor hos enlig mor.</li> <li>▪ Bor hos far, der er i nyt par.</li> <li>▪ Bor hos enlig far.</li> <li>▪ Bor ikke hos forældrene</li> </ul> <p>Med familiemarkeringen tages der bl.a. højde for, at skilsmissebørn typisk opnår dårligere faglige resultater i grundskolen end ikke-skilsmissebørn.</p>
Plads	BEF	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enebarn</li> <li>▪ Ældste barn i børneflokk</li> <li>▪ Midterbarn i børneflokk på højst 4 børn</li> <li>▪ Yngste barn i børneflokk på højst 4 børn</li> <li>▪ Øvrige</li> </ul>
Moderens alder ved fødsel	BEF	
Faderens alder ved fødsel	BEF	
Højeste uddannelse	UDDF	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundskolen</li> <li>▪ Gymnasial uddannelse</li> <li>▪ Erhvervsfaglig uddannelse</li> <li>▪ Kort videregående uddannelse</li> <li>▪ Mellemlang videregående uddannelse</li> <li>▪ Lang videregående uddannelse (inkl. ph.d. mv.)</li> </ul> <p>Den højest fuldførte uddannelse for elevens mor og far målt i det aktuelle år, medmindre eleven er ældre end 13 år. Da indgår oplysningen fra det år, eleven fyldte 13 år.</p>
Indkomst – forældre	IND	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1. kvartil</li> <li>▪ 2. kvartil</li> <li>▪ 3. kvartil</li> <li>▪ 4. kvartil</li> </ul> <p>Indkomsten er opgjort som den gennemsnitlige personindkomst i alt ekskl. beregnet lejeværdi af egen bolig for det aktuelle år, medmindre eleven er ældre end 13 år. Da indgår oplysningen fra det år, eleven fyldte 13 år.</p>
Ledighedsgrad – far	OF	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 %</li> <li>▪ 1 – 50 %</li> <li>▪ 50+ %</li> </ul> <p>Ledighedsgraden opgøres ud fra personens årsgrad på offentlig forsørgelse.</p>
Ledighedsgrad – mor	OF	Som faderen
Beskæftigelsesgrad - far	IND	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beskæftiget</li> <li>▪ Ledig</li> <li>▪ Øvrige uden for arbejdsmarkedet</li> </ul> <p>Beskæftigelsesgrad opgøres ud fra personens væsentligste indkomstkilde det aktuelle år, medmindre eleven er ældre end 13 år. Da indgår oplysningen fra det år, eleven fyldte 13 år.</p>
Beskæftigelsesgrad – mor	IND	Som faderen
Faderens kriminalitet	KRAF	Fældende afgørelse efter straffeloven eller lov om euforiserende stoffer

## Kommunerne kan give børnene meget bedre dagtilbud

Moderens kriminalitet	KRAF	Som faderen
Foranstaltninger	BUFO	Ja Nej
<b>Baggrundvariable – kommuner</b>		
Andel børn og unge med forældre med lang videregående uddannelse		
Andel børn og unge med forældreindkomst i 1. kvartal	Beregnet ud fra variabelen forældreindkomst	
Gennemsnitlig indkomst	Beregnet som gennemsnit af variabelen forældreindkomst.	