

CEA

# Betydningen af første daginstitution



Udarbejdet af:

Lena Lindbjerg Sperling, seniorøkonom, ph.d.

Udgivet september 2022

Tænk tanken DEA  
Fiolstræde 44  
1171 København K  
[www.dea.nu](http://www.dea.nu)

# Indhold

<b>Indledning</b>	<b>5</b>
Hovedkonklusioner	6
Implikationer	6
<b>Den første daginstitutionens betydning</b>	<b>8</b>
<b>Daginstitutionernes løftepotentiale</b>	<b>13</b>
<b>Litteraturliste</b>	<b>16</b>
<b>Data</b>	<b>17</b>
De nationale test og fravær	19
<b>Bilag</b>	<b>20</b>

01

Indledning

## Indledning

Langt de fleste danske børn starter i daginstitution, når de er omkring ét år. Forældrene har altså i løbet af barnets første måneder været ude og vælge, hvilke dagtilbud de vil skrive deres barn op til. Det er et svært valg, og der er i de seneste år kommet mere fokus på at give forældrene nogle redskaber til at vælge. Danmarks Evalueringsinstitut har bl.a. lavet en side med viden og inspiration til valg af første dagtilbud (Snorgaard, 2021), og Forældrenes Landsorganisation har lavet en guide til forældre, der står og skal vælge (FOLA, 2022). I denne undersøgelse kigger vi på, hvad den første daginstitution betyder for, hvordan barnet klarer sig i indskolingen.

Det første valg, forældrene skal tage, er, hvornår barnet skal starte i dagtilbud. Her viser et studie fra Bologna i Italien, at tidlig institutionsstart har en negativ effekt på bl.a. barnets kognitive udvikling, særligt for børn med en høj socioøkonomisk baggrund (Fort et al., 2020). Omvendt finder et norsk studie, at der er positive effekter mht. både dansk og matematik i indskolingen ved tidligere institutionsstart (Drange & Havnes, 2019). Alternativet til at starte i dagtilbud vil ofte være, at barnet i stedet bliver passet i hjemmet, hvor barnet oplever tæt kontakt til en enkelt voksen (Drange & Havnes, 2019). Det passer også med resultaterne, der viser, at det hovedsageligt er børn fra lavindkomstfamilier, der drager fordel af at komme tidligere i dagtilbud, hvorimod den negative effekt fundet i det italienske studie ses i højindkomstfamilier.

Men en ting er at sammenligne effekterne af hjemmepasning ift. dagtilbud, noget andet er betydningen af, hvilket dagtilbud barnet starter i. Et dansk studie fra 2016 finder, at der er en positiv effekt på barnets 9.-klasses karakterer af at gå i daginstitution som toårig sammenlignet med at gå i dagpleje (Datta Gupta & Simonsen, 2016). Det indikerer, at der også indenfor pasning udenfor hjemmet er karakteristika, der har en effekt på barnets faglige udvikling. Der er mange forskelle mellem dagpleje og daginstitution, der kan drive forskellene. I dette studie eliminerer vi nogle af de forskelle ved i stedet at kigge på forskelle på tværs af daginstitutioner. Da der kan være flere grunde til, at et barn bliver optaget i en given daginstitution fremfor en anden, kan vi ikke i dette studie bestemme kausale effekter af forskellige daginstitutioner, men blot betydningen af daginstitutionen på børnenes forventede resultater. Ligeledes kan vi ikke se, hvornår barnet er startet i daginstitutionen, og sammenligner således alle børn, der går i daginstitution, når de er mellem 19 og 30 måneder.

Notatet supplerer tidligere analyser fra 2021, der fokuserede på betydningen af daginstitutionen for de femårige (DEA, 2021). Her fandt vi, at den daginstitution, børnene gik i, kunne have en betydning for, hvordan børnene klarer sig i indskolingen. Resultaterne var størst for børn med en lav socioøkonomisk baggrund, og daginstitutionerne viste sig at have et potentiale til at løfte særligt denne gruppe børn til at klare sig markant bedre end forventet ud fra deres socioøkonomiske karakteristika. Dette notat benytter sig af samme metoder som de tidligere notater, og det er derfor muligt at sammenligne, hvor stor betydning valget af første daginstitution har sammenlignet med betydningen af daginstitutionen lige op til skolestart. Vi henviser desuden til det tidligere notat for en grundigere gennemgang af det metodiske og vil ikke her beskrive metoden uddybende.

## Hovedkonklusioner

- Hvilken daginstitution barnet går i, når det er omkring ét år, betyder meget lidt for, hvordan barnet klarer sig senere hen i indskolingen. Det betyder ikke, at forhold i daginstitutioner ikke er vigtige for de yngste børns udvikling og trivsel, men kan indikere, at mht. de faglige resultater har hjemmet, børnehaven og skolen så stor betydning, at forskelle på tværs af vuggestuer mister deres betydning. Den første daginstitutionens betydning for barnets forventede resultat i dansk i 2. klasse varierer mellem -0,5 og 1 normpoint på en skala fra 1 til 100.
- Den lille betydning gør også, at de første daginstitutioners løftepotentiale ift. børnenes resultater i indskolingen er relativt lille. Afstanden mellem den daginstitution med hhv. den største positive og den mindste betydning er omkring et halvt normpoint for både dansk og matematik, når der tages højde for børnegruppens socioøkonomiske baggrund.
- Der er flere strukturelle karakteristika i daginstitutionerne, der har en signifikant sammenhæng med løftepotentialet. Størrelsesmæssigt er sammenhængene dog så små, at de er tæt på ubetydelige. Den mest betydningsfulde sammenhæng for løft i dansk er, at integrerede institutioner løfter 0,1 normpoint mere end rene vuggestuer, når der er taget højde for børnenes socioøkonomiske reference.

## Implikationer

- I denne undersøgelse har vi udelukkende undersøgt betydningen af første daginstitution for de børn, der har gået i en daginstitution, da de var under 30 måneder. Dvs. at vi ikke har kigget på forskelle ift. andre pasningsformer end vuggestue (enten ren vuggestue eller integreret institution). De meget små resultater indikerer således, at de forskelle, der er på tværs af de danske vuggestuer, ikke træder frem, når børnene når indskolingen. Vi kan i denne undersøgelse ikke sige noget om betydningen af tidspunktet for start i vuggestue eller hjemmepasning/dagpleje som alternativ til vuggestue, og studiet er således ikke en evaluering af effekten af, at danske børn går i vuggestue, mht. deres faglige udvikling.
- Sammenlignet med resultaterne fundet for de femårige har forskellene på tværs af vuggestuerne væsentligt mindre betydning for børnenes faglige resultater i indskolingen end forskellene på tværs af børnehaverne (DEA, 2021). Det betyder, at for de børn, hvor vi kan undersøge betydningen af både vuggestuen og børnehaven, ser det ud til, at forskelle i børnehavernes kvalitet har større betydning end forskelle mellem vuggestuerne for, hvordan børnene klarer sig i de nationale test. Det er forventeligt, idet de nationale test ligger tættere på tiden i børnehaven, og flere aktiviteter i børnehaven er målrettet mod at gøre børnene skoleparate. De små resultater i denne analyse kan således være et resultat af det snævre fokus på betydningen for, hvordan børnene klarer sig i de nationale test. Kvalitetsforskelle på tværs af vuggestuer kan sagtens have en væsentlig betydning for børnenes trivsel og andre aspekter af deres udvikling, som vi ikke fanger i denne analyse.

02

Den første daginstitutions betydning

# Den første daginstitutionens betydning

Daginstitutionens betydning bliver estimeret ud fra børnenes socioøkonomiske referencer, som beskriver, hvad man vil forvente, at de får af resultater ud fra deres karakteristika, de øvrige børn i daginstitutionen, samt hvilken skole de går på, og hvilket år de er født<sup>1</sup>.

Det forventede resultat, baseret på den socioøkonomiske reference, tager højde for de registrerede forhold, der betyder noget for barnets resultat, men kan ikke forklare alle forskelle i børnenes resultater. I næste skridt bliver der også kontrolleret for den enkelte daginstitutionens niveau for testresultaterne over hele perioden. Betydningen defineres som forskellen mellem de to statistisk forventede resultater, baseret på regressionsresultaterne. På den måde undgår vi at tilskrive den enkelte daginstitution hele forskellen mellem det forventede og det faktiske niveau. Regressionerne bag metoden er præsenteret i boks 1.<sup>2</sup>

## Boks 1: Institutioners betydning

Den socioøkonomiske reference estimeres ud fra følgende ligning:

$$(1) \quad resultat_{it} = \alpha_0 + \beta_0 X_{it} + \beta_1 Z_{it} + \kappa_t + \kappa_s + \varepsilon_{its}$$

Hvor  $resultat_{it}$  er barn  $i$ 's resultat i indskolingen i år  $t$ .  $X$  indeholder barnets socioøkonomiske karakteristika.  $Z$  indeholder de andre børns gennemsnitlige socioøkonomiske karakteristika.  $\kappa_t$  og  $\kappa_s$  kontrollerer for hhv. år og grundskole.

Den socioøkonomiske reference fortæller, hvordan vi forventer, at et barn klarer sig ud fra dets baggrund og skole.

I næste skridt estimeres samme ligning, men nu tages der også højde for barnets daginstitution:

$$(2) \quad resultat_{it} = \alpha_0 + \beta_0 X_{it} + \beta_1 Z_{it} + \kappa_t + \kappa_s + \kappa_d + \varepsilon_{its}$$

Det forventede resultat ud fra denne beregning fortæller, hvordan børn med samme baggrund, fra samme skole og fra samme institution klarer sig. Det defineres som daginstitutionens korrigerede resultat.

Daginstitutionens betydning er defineret som forskellen mellem de estimerede resultater fra ligning (1) og ligning (2). Dvs. forskellen mellem den socioøkonomiske reference og det korrigerede resultat.

Se bilagstabel 2 for regressionsresultaterne for dansk i 2. klasse, matematik i 3. klasse samt ulovligt fravær i børnehaveklassen.

---

<sup>1</sup> Samlet inkluderes variablene forebyggende foranstaltning, lav fødselsvægt, enebarn, bor med begge forældre, bor alene med mor, køn, forældres samlede indkomst, en forælder på kontanthjælp, forældrenes højeste uddannelsesniveau, fødselsmåned, etnicitet og mors alder. For de øvrige børn i institutionen inkluderes antal, køn, alder, etnicitet, forældrenes indkomst samt uddannelsesniveau.

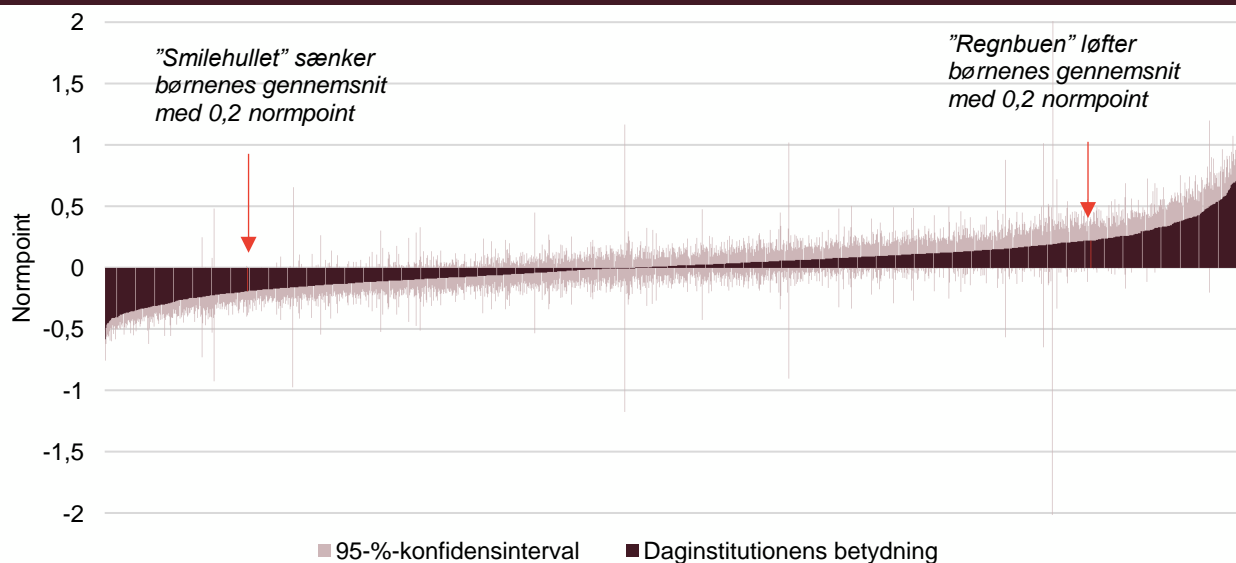
<sup>2</sup> Alternative metoder til beregning af institutionernes betydning er enten at udskifte ligning 2 med barnets faktiske resultater eller estimere  $\kappa_d$  direkte vha. ligning 2. Begge metoder giver betydeligt større og mere usikre estimater for institutionens betydning. Denne metode er således valgt, fordi den mest konservativt giver et billede af, hvilken betydning det har for barnets forventede resultat, at der også er kontrolleret for barnets daginstitution, sammenlignet med en ren estimering af barnets socioøkonomiske reference.



Den daginstitution, barnet går i, når det er under 30 måneder gammel, har en ret begrænset betydning for, hvordan barnet klarer sig i den nationale test i dansk i 2. klasse, jf. figur 1. For de omkring 1.700 daginstitutioner, der er inkluderet i undersøgelsen, varierer betydningen mellem -0,6 og 1,2 normpoint. Til sammenligning fandt vi, at daginstitutionens betydning for de femårige var mellem -4 og 8 normpoint (DEA, 2021).

Overordnet set kan modellerne forklare 18-19 pct. af forskellene i resultaterne i hhv. matematik i 3. klasse og dansk i 2. klasse, jf. bilagstabel 2. Modellernes forklaringskraft er lidt lavere for ulovligt fravær, dog forklarer de socioøkonomiske karakteristika samt de øvrige børn i vuggestuen 15 pct. af variationen.

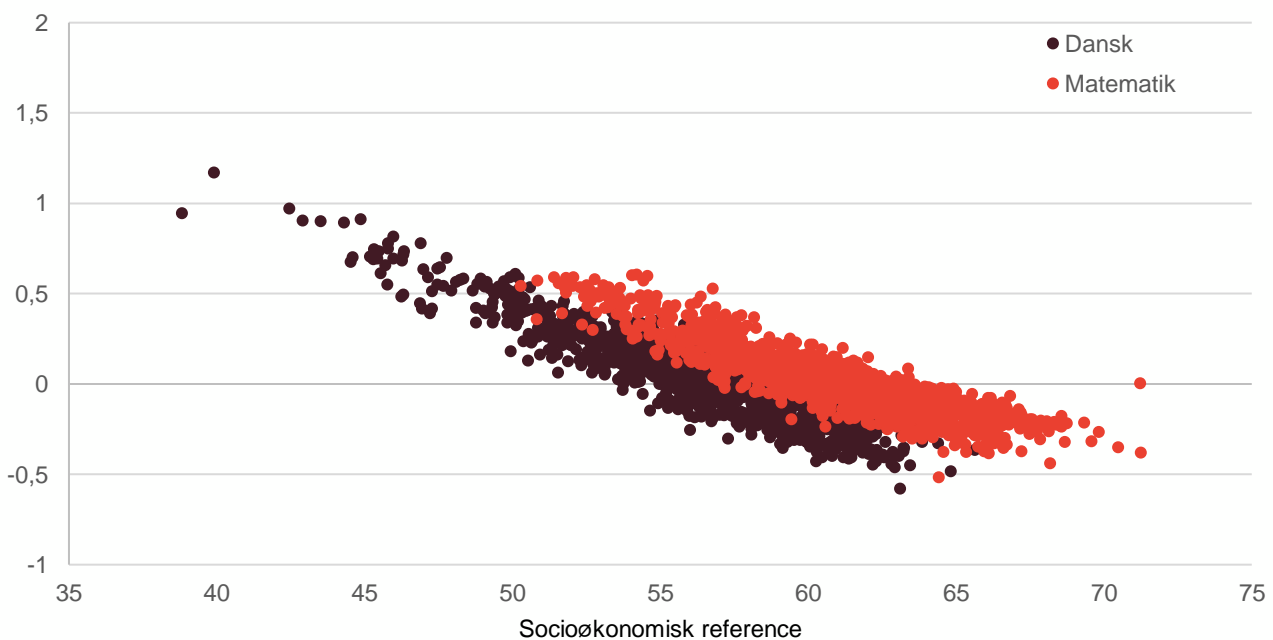
**Figur 1 // Daginstitutioners betydning for den nationale test i dansk i 2. klasse, 2008-2012**



Kilde: egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks registre samt resultater fra de nationale test fra Styrelsen for IT og Læring  
 Note: Figuren viser de 1.653 institutioners gennemsnitlige betydning i perioden 2008-2014 rangordnet efter betydningens størrelse. Betydningen er defineret som forskellen mellem de forventede resultater med og uden daginstitutioners fixed effects.

Jo højere socioøkonomisk baggrund børnene har, desto mindre betydning har daginstitutionen for, hvordan de klarer sig, jf. figur 2. Daginstitutioner, hvor børnene i gennemsnit forventes at score under 50 normpoint i dansk, løfter en smule, hvorimod institutioner med børn, der forventes at klare sig godt, i højere grad har en negativ betydning for deres resultat i dansk i 2. klasse. Spredningen er mindre for matematik i 3. klasse, hvor løftene varierer mellem -0,5 normpoint og 0,5 normpoint.

**Figur 2 // Daginstitutioners betydning mht. de nationale test i hhv. dansk 2. klasse og matematik i 3. klasse ift. børnenes gennemsnitlige socioøkonomiske reference**

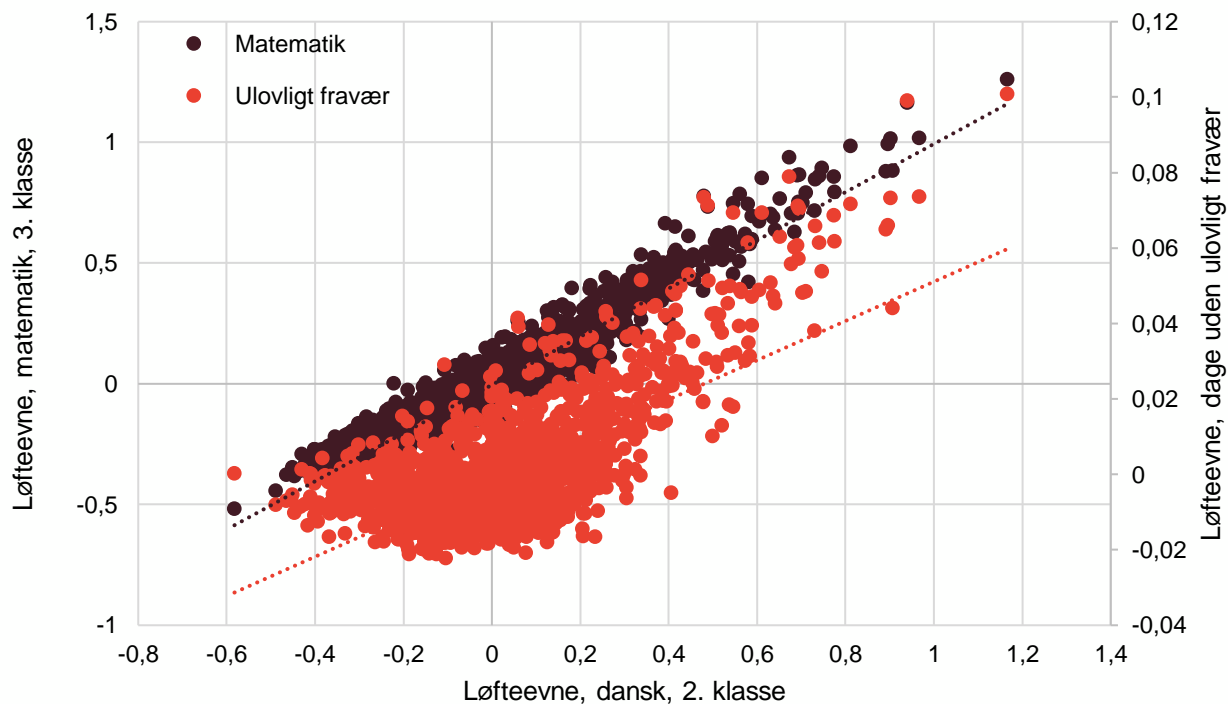


*Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik og Styrelsen for IT og Læring*

Ulovligt fravær er relativt lille i børnehaveklassen, men kan alligevel være et tegn på mistrivsel i indskolingen. Vuggestuens betydning for antallet af dage uden ulovligt fravær er således størrelsesmæssigt meget lille, jf. bilagsfigur 1.

Der er en klar sammenhæng mellem betydningerne i de tre forskellige resultatomål, jf. figur 3, og det er således de samme institutioner, der har en positiv betydning for matematik og ulovligt fravær, som har en positiv betydning for dansk.

**Figur 3 // Daginstitutions betydning mht. dansk i 2. klasse, matematik i 3. klasse samt dag uden ulovligt fravær i børnehaveklassen**



*Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik og Styrelsen for IT og Læring*

Beregningerne af daginstitutionernes betydning bygger på gennemsnitlige værdier for alle børnene i den givne alder i hele perioden. Det betyder, at der ikke er taget højde for spredningen i børnegruppen i institutionen, ej heller for ændringer over tid. Hverken spredning over tid eller spredning i børnenes socioøkonomiske referencer indenfor daginstitutionen har en signifikant og betydelig sammenhæng med daginstitutionens betydning. Det betyder, at der ikke er væsentlig forskel i løftene på tværs af de år, daginstitutionen er inkluderet. Ligeledes ser det ikke ud til, at daginstitutioner med en mere eller mindre homogen børnegruppe har en systematisk anderledes betydning.

03

Daginstitutionernes  
løftepotentiale

## Daginstitutionernes løftepotentiale

Når vi ser på daginstitutionernes isolerede betydning, løfter nogle institutioner børnenes resultater i indskolingen mere end andre. Metoden har dog den ulempe, at den samlede betydning på tværs af alle daginstitutioner skal give nul, hvorfor der rent mekanisk er nogle daginstitutioner, der løfter positivt, og andre, der løfter negativt. Derudover kan børn med lave forventede resultater også løftes mere uden at ramme et loft, hvorfor institutioner med børnegrupper med forskellig socioøkonomisk baggrund ikke kan sammenlignes direkte.

Derfor undersøger vi i stedet daginstitutionernes løftepotentiale. Løftepotentialet kan findes ved at sammenligne institutioner, der har lignende børnegrupper målt på deres socioøkonomiske reference, og vurdere afstanden til den institution, der har løftet børnene mest og dermed har det højeste korrigerede resultat. For det enkelte mål betyder det, at løftepotentialet er defineret som den lodrette afstand fra institutionens resultat og til den institution, hvis børn har klaret sig relativt bedst. Det betyder, at jo større potentiale institutionen har, desto mindre løfter institutionen i de analyserede år. En yderligere uddybning af metoden er beskrevet i DEA (2021).

Det er vigtigt at huske, at estimeringen af løftepotentialet kun foretages på baggrund af de øvrige institutioner i datasættet. Dvs. at børn, der ikke går i daginstitution, ikke er medtaget, ligesom løftepotentialet ikke kan være større end den institution, der løfter mest under de givne forhold i perioden. Der kan således ikke konkluderes mht., hvor meget mere daginstitutionerne ville kunne løfte, hvis deres forhold blev ændret.

Der er meget små forskelle i daginstitutionernes løft af de mindste børn, når der kontrolleres for deres socioøkonomiske reference ift. dansk i 2. klasse, jf. tabel 1. Der er således ikke nogen betydelig forskel på, hvor meget institutioner med samme børnegrupper løfter børnene, og dermed ikke de store forbedringspotentialer, når vi sammenligner daginstitutionerne i datasættet.

<b>Tabel 1 // Benchmarkanalyse af daginstitutioners løftepotentiale for de 19-30 måneder gamle børn</b>			
Resultatmål	Gns. socioøkonomisk reference	Gns. løftepotentiale	Maks. løftepotentiale
Dansk i 2. klasse	57,1 normpoint	0,24 normpoint	0,47 normpoint
Matematik i 3. klasse	60,8 normpoint	0,27 normpoint	0,60 normpoint
Dage uden ulovligt fravær i børnehaveklassen	199,2 dage	0,009 dage	0,03 dage
Antal institutioner	1.653		

De meget små løftepotentialer for alle tre resultatmål betyder også, at der er få betydningsfulde signifikante forskelle på daginstitutionernes strukturelle karakteristika på tværs af løftepotentialerne, jf. tabel 2. For dansk og matematik er de største signifikante sammenhænge med andelen af mandlige pædagoger. Størrelsesordenen er dog så lille, at forskellen mellem en institution kun med mandlige pædagoger og en institution uden nogen mandlige pædagoger er 0,2 normpoint. Dertil kommer, at ingen af de inkluderede daginstitutioner har mere end 30 pct. mandlige pædagoger, og forskellen mellem daginstitutionerne med ingen og flest mandlige pædagoger er dermed 0,04 normpoint. Det samme gør sig gældende for de øvrige signifikante sammenhænge, hvor koefficienterne er så små, at de nærmest er lig nul.

**Tabel 2 // Sammenhænge mellem institutionskarakteristika og løftepotentiale**

	Dansk	Matematik	Ulovligt fravær
Normering, vuggestuer	-0,014*	-0,009	0,001**
Normering, integrerede	0,014***	-0,010***	0,001***
Pædagognormering, vuggestuer	0,004*	0,005**	-0,000
Pædagognormering, integrerede	0,001	0,002	-0,000***
Antal børn, vuggestuer	0,000	0,000	-0,000*
Antal børn, integrerede	-0,000	-0,000	0,000
Integreret institution	-0,101***	-0,035	0,001
Kommunalt ejet	-0,002	-0,003	0,000
Anciennitet	0,002**	0,002	0,000***
Lederens anciennitet	-0,001**	-0,000	-0,000**
Gymnasialt gennemsnit	-0,005***	-0,006**	-0,000
Pædagogisk lang videregående uddannelse	-0,011	-0,002	-0,001
Pædagogisk assistentuddannelse	0,005	0,005	-0,000
Andel medhjælpere med grundskole	0,020	0,022	0,000
Andel medhjælpere med gymnasial baggrund	-0,008	-0,006	-0,001**
Andel pædagoger med gymnasial baggrund	0,015*	0,023*	-0,000
Andel pædagogstuderende	-0,034	-0,001	0,002
Andel mandlige pædagoger	-0,181***	-0,240***	-0,003
Mandligt pædagogisk personale	-0,010*	-0,017**	0,001***
Mandlig leder	0,009	0,003	-0,000
Mindre bykommune	0,003	0,001	-0,000
Mellem kommune	0,022***	0,026***	0,001***
Yderkommune	0,040***	0,040***	0,003***
København	-0,021***	-0,003	0,000
Andel pædagogisk personale med sygefravær	-0,011	-0,029	-0,003**
Gennemsnitligt antal fraværsdage	0,001	0,008**	-0,000
Socioøkonomisk reference	-0,001	-0,006***	-0,004***
Antal institutioner	1.626	1.625	1.626
Justeret forklaringsgrad	0,167	0,256	0,341
Års faste effekter	Ja	Ja	Ja

Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik og Styrelsen for IT og Læring

Note: Stjerner markerer, om variablen hænger signifikant sammen med løftepotentialet \* = signifikans på 10-pct.-niveau, \*\* = signifikans på 5-pct.-niveau, \*\*\* = signifikans på 1-pct.-niveau.

# 04

Litteraturliste, data og bilag

## Litteraturliste

- Datta Gupta, N., & Simonsen, M. (2016). Academic performance and type of early childhood care. *Economics of Education Review*, 53, 217–229. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.03.013>
- DEA. (2021). *Daginstitutioners løftepotentiale*. <https://dea.nu/i-farver/publikationer/daginstitutioners-loftepotentiale>
- Drange, N., & Havnes, T. (2019). Early Childcare and Cognitive Development: Evidence from an Assignment Lottery. *Journal of Labor Economics*, 37(2), 581–620. <https://doi.org/10.1086/700193>
- Drange, N., & Rønning, M. (2020). Child care center quality and early child development. *Journal of Public Economics*, 188, 104204. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104204>
- FOLA. (2022). *Hvordan vælger jeg dagtilbud? FOLA – Forældrenes Landorganisation*. <https://fola.dk/guides/vuggestue-og-dagpleje/hvad-skal-jeg-kigge-efter-nar-jeg-vaelger-dagtilbud>
- Fort, M., Ichino, A., & Zanella, G. (2020). Cognitive and Noncognitive Costs of Day Care at Age 0–2 for Children in Advantaged Families. *Journal of Political Economy*, 128(1), 158–205. <https://doi.org/10.1086/704075>
- Gørtz, M., Johansen, E. R., & Simonsen, M. (2018). Academic achievement and the gender composition of preschool staff. *Labour Economics*, 55, 241–258. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2018.10.005>
- Skolestyrelsen. (2011). *Den socioøkonomiske reference for resultatene af de nationale test – en vejledning til skoleledere og kommuner (Nr. 1)*. Styrelsen for Evaluering og Kvalitetsudvikling af Grundskolen.
- Snorgaard, C. N. (2021, februar 16). *Hør andre forældre fortælle om deres valg af dagtilbud*. [engodstart.dk](https://engodstart.dk/hoer-andre-foraeldre-fortaelle-om-deres-valg-af-dagtilbud/). <https://engodstart.dk/hoer-andre-foraeldre-fortaelle-om-deres-valg-af-dagtilbud/>



## Data

Analysen bygger på et unikt datasæt, som DEA har fået konstrueret hos Danmarks Statistik. For årene 2008-2014 er daginstitutionsregistrene koblet sammen med arbejdsmarkedsregistrene vha. adressematch. Det betyder, at det pædagogiske personale er koblet til et register, der omfatter daginstitutioner og de børn, der er indskrevet. Matchet dækker 76 pct. af alle daginstitutioner. Langt de fleste private daginstitutioner er ikke med i adressematchet, og analysen omfatter således kun få private institutioner. Kommunale og selvejende institutioner er begge godt repræsenterede.

Data er renset for fejlindmeldinger til daginstitutionsregistret ved at ekskludere institutioner med udsving i antallet af børn på mere end 20 fra år til år, institutioner med over 200 børn samt institutioner med en normering på mere end 8 per fuldtidsvoksen justeret for fravær. Det mindste antal børn per fuldtidsvoksen justeret for fravær er 3. Derudover bruges kun institutioner, der i hele perioden har mindst 30 børn mellem 19 og 30 måneder, for at sikre et tilstrækkeligt antal observationer at beregne sammenhængen på baggrund af.

Analysen omfatter omkring 130.000 børn mellem 1,5 og 2,5 år, hvor de fleste danske børn går i et dagtilbud. Data dækker 97 kommuner og omkring 1.700 daginstitutioner. Det samlede datasæt indeholder information om institutionen (f.eks. integreret institution eller vuggestue), det pædagogiske personale (f.eks. uddannelse, køn, ansættelsehistorik), de andre børn i institutionen (f.eks. køn og forældres uddannelse og indkomst) samt barnets egne karakteristika (f.eks. køn og forældres uddannelse og indkomst). Der bruges informationer fra hele barnets vuggestuetid, idet der kontrolleres for de gennemsnitlige værdier for de andre børn, som barnet har gået sammen med i hele perioden.

Derudover er data koblet med resultater i indskolingen fra de nationale test, fravær og trivselsundersøgelserne i børnehaveklassen. Analysen dækker kun børn, der går i en folkeskole, idet øvrige grundskoler ikke laver de nationale test og trivselsundersøgelser.

I analysen undersøger vi sammenhængen mellem daginstitutionernes faglige løft af børnene i indskolingen og daginstitutionernes strukturelle karakteristika som normering, antal børn og personalets uddannelsesniveau.

### 1. Normering

Normering er beregnet som antallet af børn i institutionen ift. fuldtids- og fraværjusteret pædagogisk personale inkl. pædagogiske ledere. Justeringen betyder, at der tages højde for, hvor mange timer personalet er på arbejde, idet der for fuldtidsansat personale også er justeret for fraværperioder som følge af f.eks. sygdom eller barsel. Den gennemsnitlige normering i datasættet er 5 børn per fuldtids- og fraværjusteret voksen i integrerede institutioner og 4 børn per fuldtids- og fraværjusteret voksen i vuggestuer. Normering måler her, hvor meget personale der er tilgængeligt i institutionen, og ikke hvordan deres tid tilrettelægges ift. børnesamvær og planlægningen af dagen. Der findes ikke data om, hvor mange timer børnene er i institutionen, og normeringsmålet er dermed sammenligneligt på tværs af institutioner, så længe der ikke er store udsving mht., hvor mange timer børnene er i institutionen. Vi tager således ikke stilling til, hvordan normeringer generelt bør måles i daginstitutioner.

### 2. Antal børn

Analysen er foretaget på enhedsniveau, dvs. at for integrerede institutioner er antallet af børn både børn i vuggestuedelen og børn i børnehavedelen. Institutionsstørrelsen varierer mellem 20 og 99 børn for vuggestuer

og 15 og 200 børn for integrerede institutioner. Det gennemsnitlige børnetal i vuggestuerne er 43 børn, og i de integrerede institutioner er der i gennemsnit 73 børn.

### 3. Personalestabilitet

Personalestabilitet i daginstitutioner er tidligere fundet betydningsfuldt for børns trivsel og udvikling (Drange & Rønning, 2020). Den gennemsnitlige anciennitet i institutionerne blandt personalet er 4,4 år.

Derudover er fravær også personalestabilitet oplevet af børnene, idet perioder med sygefravær vil betyde mere skiftende og potentielt uddannet personale i kortere eller længere perioder. Udover normeringsjusteringen, hvor fravær er inkluderet, ser vi selvstændigt på antallet af fraværsdage i november, hvor personalet er opgjort. Antallet af fraværsdage opgøres som det gennemsnitlige antal fraværsdage for personalet i institutionen og varierer fra ingen fraværsdage til et gennemsnit på 8 fraværsdage.

### 4. Personalets uddannelsesniveau

Personalets uddannelsesniveau kan måles på flere måder. Den mest enkle er antallet af børn per uddannet pædagog. Grunden til, at antallet af pædagoger beregnes ift. antal børn i stedet for ift. antal pædagogisk personale, er, at der er en negativ sammenhæng mellem normeringer og andelen af personalet, der er uddannede pædagoger. Det gennemsnitlige antal børn per pædagog i vuggestuer er 7, og for integrerede institutioner er det 8,5.

Der er relativt få med en lang videregående pædagogisk uddannelse, der er ansat i de danske dagtilbud, og derfor undersøges sammenhængen med at have mindst én medarbejder med en lang videregående pædagogisk uddannelse i institutionen i løbet af perioden. Det maksimale antal i datasættet er 3 medarbejdere med en lang videregående pædagogisk uddannelse, og 5 pct. af institutionerne har mindst 1 medarbejder med en lang videregående pædagogisk uddannelse.

Der er derimod flere ansatte med en pædagogisk assistentuddannelse (PAU), selvom det er relativt få i denne periode fra 2008-2014. Det maksimale antal medarbejdere med en PAU er 9, og 58 pct. af institutionerne har ingen ansatte med en PAU som højeste fuldførte uddannelse. Derfor undersøges sammenhængen med at have mindst én medarbejder med en PAU som højeste fuldførte uddannelse.

Et tidligere notat fra DEA (2020) har vist, at pædagogmedhjælperne overordnet set kan kategoriseres i tre kategorier: langtidspædagogmedhjælperne, der ofte har grundskolen som højeste fuldførte uddannelse, korttidspædagogmedhjælperne, der har en gymnasial baggrund, og en blandet gruppe ofte med erhvervsuddannelser af forskellig karakter. Vi kigger her på sammenhængene med de to første grupper. Langtidspædagogmedhjælperne arbejder som pædagogmedhjælper i ti år eller mere, hvorimod korttidspædagogmedhjælperne kun er ansat et enkelt år eller to. For at undgå at blande normering og uddannelsesniveau sammen ser vi på, hvor stor en andel af pædagogmedhjælperne, defineret som pædagogisk personale uden pædagoguddannelse eller PAU, der har hhv. en gymnasial uddannelse eller grundskolen som højeste fuldførte uddannelse. Institutionerne i analysens population har i gennemsnit 15 pct. af pædagogmedhjælperne, der har grundskolen som højeste fuldførte uddannelse, og 22 pct. af pædagogmedhjælperne med en gymnasial uddannelse som højeste fuldførte uddannelse.

### 5. Personalets personlige karakteristika

Tidligere studier har vist (Gørtz et al., 2018; Drange & Rønning, 2020), at personalets personlige karakteristika såsom køn kan have en betydning for børnenes udvikling. Derfor kontrolleres der for, hvorvidt der er mandligt personale i institutionen. Omkring 75 pct. af institutionerne i datasættet har mindst én mand ansat. Yderligere kan det have betydning, om den mandlige ansatte er pædagog, pædagogmedhjælper eller leder. Det inkluderes derfor, hvor stor en del af det pædagogiske personale der er mandlige pædagoger, og hvorvidt der er en

mandlig leder. Den gennemsnitlige andel af mandlige pædagoger er 2 pct., og 13 pct. af institutionerne har en mandlig leder. Derudover ses der på sammenhænge med personalets gymnasiale karaktergennemsnit.

#### 6. Institutionskarakteristika

Udover personalets karakteristika inkluderes også institutionens karakteristika. Det er, hvorvidt institutionen er en børnehave eller en integreret institution, og om den er selvejende eller kommunal.

### **De nationale test og fravær**

De nationale test i indskolingen bruges som mål for, hvordan barnet klarer sig. Da ingen af børnene i datasættet endnu har gennemført folkeskolens afgangsprøve, er det ikke muligt at kigge på institutionernes langtids-effekter.

I analysen bruges de normbaserede resultater, der viser, hvordan eleven har klaret sig ift. første gang, testen blev gennemført i 2010. Skalaen går fra 1 til 100 og bliver ikke kommunikeret til forældrene. Ud fra 100-normpointskalaen kan børnene opdeles i fem kategorier, hvor 1-10 normpoint er en del under gennemsnittet, 11-35 normpoint er under gennemsnittet, 36-65 normpoint er gennemsnitligt, 66-90 normpoint er over gennemsnittet og 91-100 normpoint er en del over gennemsnittet. Den normbaserede pointskala bruges også til at beregne skolens socioøkonomiske reference mht. de nationale test (Skolestyrelsen, 2011).

En anden måde at nærme sig et mål for børnenes trivsel på er ved at bruge antallet af dage med ulovligt fravær i børnehaveklassen. Her anvendes, hvor mange ud af skoleårets 200 dage barnet ikke har haft ulovligt fravær.

# Bilag

**Bilagstabel 1 // Gennemsnitskarakteristika for de inkluderede institutioner**

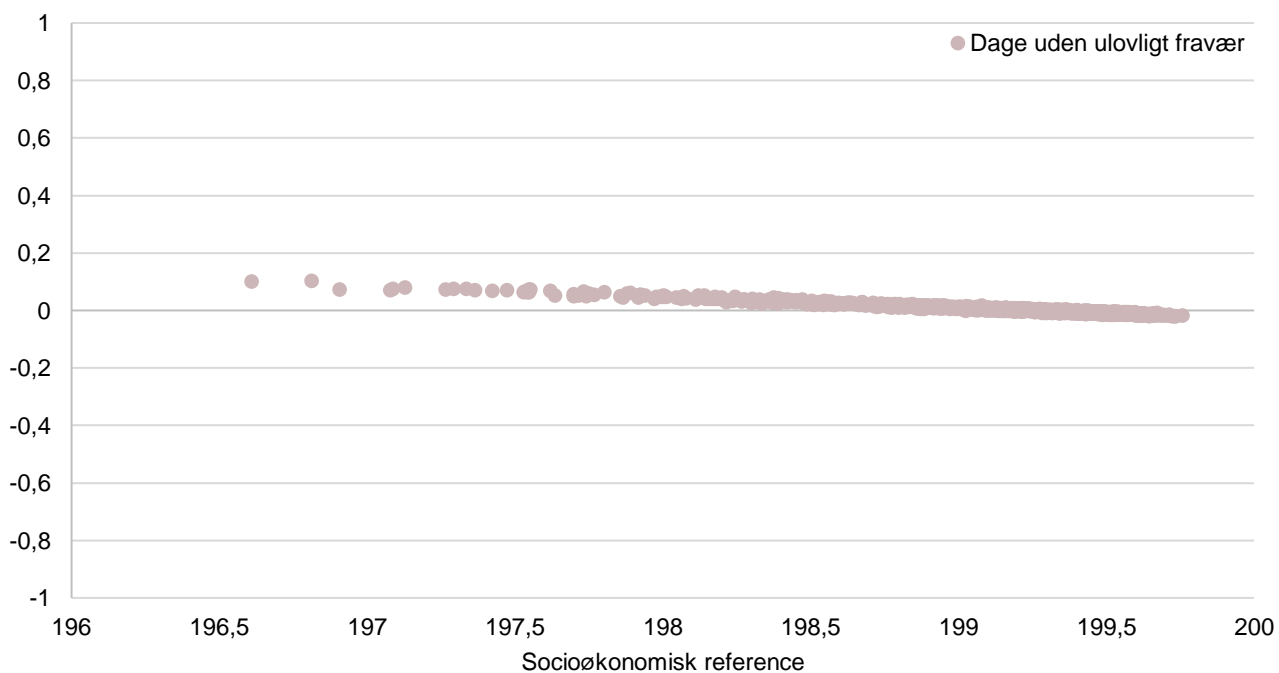
	Integrerede		Vuggestuer	
	Gennemsnit	Std.-afv.	Gennemsnit	Std.-afv.
Normering	5,2	1,0	4,0	1,0
Antal børn	73,2	28,5	42,8	14,7
Anciennitet	4,3	2,5	5,0	3,4
Lederens anciennitet	7,4	7,5	8,4	8,3
Fravær i november	1,5	1,6	1,2	1,7
Pædagognormering	8,5	2,7	7,0	4,5
Pædagogisk lang videregående uddannelse	0,1	0,2	0,0	0,2
Pædagogisk assistentuddannelse	0,4	0,5	0,3	0,5
Andel medhjælpere med grundskole	0,1	0,1	0,2	0,2
Andel medhjælpere med gymnasial baggrund	0,2	0,2	0,2	0,2
Mandlige pædagoger	0,0	0,0	0,0	0,0
Mandligt pædagogisk personale	0,8	0,4	0,5	0,5
Mandlig leder	0,1	0,4	0,0	0,2
Gymnasialt gennemsnit	5,6	1,0	5,7	1,1
Kommunalt ejet	0,9	0,3	0,7	0,5
Antal institutioner	1.493		202	

**Bilagstabel 2 // Regressionsresultater bag estimater af daginstitutionens betydning**

	Dansk		Matematik		Mindre ulovligt fravær	
<b>Barnets karakteristika</b>						
Forebyggende foranstaltning	-0,09	0,37	-2,91	-2,09	-0,11	-0,15
Lav fødselsvægt	-2,10***	-2,23***	-2,89***	-2,75***	0,08	0,08
Enebarn	2,58***	2,43***	1,35***	1,16***	0,15***	0,15***
Bor med begge forældre	2,78***	2,71***	3,63***	3,51***	0,60***	0,60***
Dreng	-5,14***	-5,07***	0,79***	0,84***	0,06***	0,06***
Etnisk dansk	3,66***	3,72***	3,31***	3,11***	0,93***	0,94***
Mellemøstlig baggrund	-4,83***	-4,57***	-3,88***	-3,73***	-0,35*	-0,32*
Antal institutionsskift	-0,14	-0,13	-0,26	-0,26	-0,10***	-0,10***
Sen skolestarter	-3,14***	-3,21***	-4,00***	-3,99***	-0,36***	-0,33***
Omgænger i børnehaveklassen	-8,09***	-7,91***	-8,83***	-8,66***	-1,01***	-0,98***
<b>Forældres karakteristika</b>						
Forældres indkomst (log)	0,32***	0,32***	0,31***	0,32***	0,08***	0,08***
Én forælder på kontanthjælp	-3,36***	-3,47***	-4,80***	-4,86***	-0,85***	-0,85***
Alder, mor	0,14***	0,13***	0,10***	0,08***	0,02***	0,02***
Forældres højeste uddannelse						
Erhvervsuddannelse	-0,31	-0,47	0,39	0,23	0,67***	0,66***
Kort videregående uddannelse	4,05***	4,01***	6,38***	6,13***	0,76***	0,75***
Mellemlang videregående uddannelse	6,85***	6,60***	7,62***	7,43***	0,78***	0,77***
Lang videregående uddannelse	11,47***	11,22***	13,82***	13,57***	0,74***	0,74***
Studerende	2,61***	2,54***	2,99***	2,91***	0,12***	0,11***
<b>Børnehavekammerater</b>						
Andel drenge	-0,93	2,13	1,04	3,26	-0,03	0,14
Gennemsnitlig alder	-0,28*	-0,42	-0,13	-1,50*	-0,00	-0,01
Andel etnisk danske	2,12	4,59	0,54	-3,31	0,34	0,24
Indkomst (log)	-1,28	-1,18	0,26	1,83	-0,25**	-0,23
Andel forældre, erhvervsuddannelse	-3,13	-5,33	0,08	-1,66	0,26	-0,36
Andel forældre, kort videregående uddannelse	3,77	11,49**	3,05	5,82	0,65	0,46
Andel forældre, mellemlang videregående uddannelse	2,94*	-0,62	5,47***	1,72	0,49	0,08
Andel forældre, lang videregående udd,	4,14**	-0,41	4,57**	-1,54	0,43	0,28
Andel forældre, studerende	3,44**	-3,01	4,47***	-4,45	-0,24	0,09
Konstant	56,89***	55,61***	36,40***	27,02	198,21***	198,18***
Antal observationer	57.184	57.180	55.364	55.363	82.427	82.427
Justeret forklaringsgrad	0,188	0,191	0,175	0,178	0,149	0,154
Års faste effekter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Fødselsmåned	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Skole, faste effekter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Daginstitution, faste effekter	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja

Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik og Styrelsen for IT og Læring

**Bilagsfigur 1 // Daginstitutioners betydning mht. dage uden ulovligt fravær i børnehaveklassen ift. børnenes gennemsnitlige socioøkonomiske reference**



Kilde: egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik og Styrelsen for IT og Læring

DEA